

**CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº. 002/2018**

**A Prefeitura Municipal de Ouro Preto**, através da Comissão Permanente de Licitação, designada pelo Decreto Municipal nº. 5.004/2018, torna público a abertura de licitação na modalidade **Concorrência Pública**, do tipo **Menor Preço Global** para **contratação de empresa de engenharia especializada para construção de uma Unidade de Pronto Atendimento (UPA), com fornecimento total de mão de obra, materiais e equipamentos, localizada na Avenida Américo Renê Gianetti, S/Nº - Bairro Saramenha**, atendidas as especificações técnicas, conforme anexos que fazem parte deste edital e condições que se enunciam:

**FUNDAMENTAÇÃO:** Lei nº. 8.666, de 21 de junho de 1993, em sua redação atual, suas alterações posteriores aplicáveis e pela Lei Complementar nº. 123 de 14 de dezembro de 2006, e modificações posteriores.

**LOCAL DE REALIZAÇÃO DO CERTAME:** Auditório da Sede da Prefeitura Municipal de Ouro Preto - Superintendência de Compras e Licitações, situada a, Barão do Rio Branco nº 12 – Pilar – Ouro Preto - Minas Gerais.

**TIPO:** Menor preço global.

**REGIME:** Empreitada Integral.

**ENVELOPES PARA APRESENTAÇÃO DAS PROPOSTAS:**

Envelope A – Documentos para habilitação;  
Envelope B – Proposta de preços.

**ENTREGA DOS ENVELOPES A E B: até as 08h30min horas do dia 10/05/2018.**

**SESSÃO PÚBLICA PARA ABERTURA DOS ENVELOPES:**

**Habilitação – envelope A: 10/05/2018 às 09h00min.**

**Proposta de Preços – Envelope B: Conforme as observações que seguem:**

**OBSERVAÇÕES:**

- a) Estando presentes todos os prepostos das licitantes e havendo desistência expressa do prazo recursal previsto na letra a e inciso I do Art. 109 e inciso III do art. 43 da Lei 8.666/93, a abertura dos envelopes contendo as propostas de preços – Envelope B - poderá acontecer imediatamente após o julgamento da habilitação;
- b) Em caso de interposição de recursos a sessão de abertura dos envelopes das propostas de preços, envelope B, ocorrerá em data a ser definida pela Comissão de Licitação, após o julgamento do recurso, sendo a data divulgada junto à publicidade do julgamento recursal;
- c) Os representantes presentes, para atuarem no processo licitatório, deverão se identificar antes da abertura dos envelopes (credenciamento), conforme informações a seguir:

**ANEXOS QUE INTEGRAM O EDITAL:**

|            |  |
|------------|--|
| ANEXO I    | TERMO DE REFERÊNCIA  |
| ANEXO I.1  | RELATÓRIO DE VISTORIA E RELATÓRIO FOTOGRÁFICO                    |
| ANEXO II   | PLANILHA DE CUSTOS   |
| ANEXO II.1 | PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DE CUSTOS                                 |
| ANEXO III  | CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO                                     |
| ANEXO IV   | PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DE BDI                                    |
| ANEXO V    | MEMORIAL DESCRITIVO  |
| ANEXO VI   | ATESTADO DE VISITA TÉCNICA                                       |
| ANEXO VII  | CARTA PROPOSTA DE PREÇOS   |
| ANEXO VIII | DECLARAÇÃO DE CUMPRIMENTO E CONHECIMENTO DO EDITAL E SEUS ANEXOS |
| ANEXO IX   | PROC. PARA CREDENCIAMENTO  |
| ANEXO X    | DECLARAÇÃO CONJUNTA  |
| ANEXO XI   | MINUTA DE CONTRATO   |

**1. DO CREDENCIAMENTO**

O Presidente da Comissão Permanente de Licitação declarará aberto o certame licitatório em data e hora, especificada neste Edital, dando início ao credenciamento e identificação dos representantes dos proponentes.

**Após o horário de entrega dos envelopes A e B, não serão admitidos novos proponentes.**

1.1. Para a realização do credenciamento o representante legal ou procurador deverá apresentar-se ao presidente da Comissão de Licitação munido dos seguintes documentos:

**1.1.1. Para Sócios-Proprietários das empresas deverão entregar:**

- a) Cópia autenticada do documento de identidade;
- b) **Declaração de cumprimento e conhecimento do edital e seus anexos** – deverá obedecer ao modelo do **Anexo VIII**.
- c) Cópia autenticada do registro comercial, no caso de empresa individual;
- d) Cópia autenticada ao ato constitutivo, estatuto social, contrato social primitivo e a última alteração contratual ou a última alteração contratual consolidada, devidamente registrado, em se tratando de empresas comerciais, e no caso de sociedade por ações, acompanhado de documentos de eleição de seus representantes legais;
- e) Cópia autenticada da inscrição de ato constitutivo, em caso de sociedades civis, acompanhada de comprovação da diretoria em exercício;

**1.1.2. Para não Sócios-Proprietários, o representante deverá entregar:**

- a) Procuração (original ou cópia autenticada) ou documento de credenciamento (original) “**MODELO Anexo IX**”;
- b) **Cópia autenticada do documento de identidade, do procurador e do sócio-administrador;**
- c) Cópia autenticada do registro comercial, no caso de empresa individual;
- d) Cópia autenticada ao ato constitutivo, estatuto social, contrato social primitivo e a última alteração contratual ou a última alteração contratual consolidada, devidamente registrado, em se tratando de empresas comerciais, e no caso de sociedade por ações, acompanhado de documentos de eleição de seus representantes legais;

e) Cópia autenticada da inscrição de ato constitutivo, em caso de sociedades civis, acompanhada de comprovação da diretoria em exercício;

f) **Declaração de cumprimento e conhecimento do edital e seus anexos** – deverá obedecer ao modelo do **Anexo VIII**.

**Obs. 1: Os documentos solicitados nas alíneas “c”, “d” e “e” dos itens 1.1.1 e 1.1.2 deverão ser apresentados na fase de credenciamento com autenticação do cartório competente ou da Superintendência de Compras e Licitações e no envelope de habilitação deverão ser apresentados novamente, porém não sendo obrigatória a sua autenticação;**

**Obs. 2: Caso o licitante opte por não se credenciar, os documentos solicitados nas alíneas “c”, “d” e “e” dos itens 1.1.1 e 1.1.2 deverão ser apresentados com autenticação do cartório competente ou da Superintendência de Compras e Licitações no envelope de habilitação, sob pena de inabilitação;**

**Obs.3: Os documentos do credenciamento, acima citados (itens 1.1.1 e 1.1.2), deverão ser apresentados fora dos envelopes de habilitação e proposta.**

1.2. O documento de procuração para o credenciamento poderá obedecer ao modelo do **Anexo IX**, caso a empresa não tenha outro específico.

1.3. Nenhuma pessoa, ainda que, munida de procuração, poderá representar mais de uma empresa licitante nesta licitação, sob pena de exclusão sumária dos representantes.

1.4. Caso exista algum fato que impeça a participação de alguma licitante, ou a mesma tenha sido declarada inidônea para licitar ou contratar com a Administração Pública, esta será desclassificada do certame, sem prejuízo das sanções legais cabíveis.

1.5. A falsidade da declaração prestada objetivando os benefícios da Lei Complementar nº. 123/2006 caracterizará infração administrativa, sem afastar as demais infrações penais cabíveis.

**1.6. SE O CREDENCIADO SE AUSENTE DA SESSÃO, SEM AUTORIZAÇÃO DO PRESIDENTE, HAVERÁ DESISTÊNCIA TÁCITA DA PRÁTICA DE QUALQUER ATO RELATIVO AO CERTAME.**

## **2 – DO OBJETO.**

2.1. O objeto do presente edital é a **contratação de empresa de engenharia especializada para construção de uma Unidade de Pronto Atendimento (UPA), com fornecimento total de mão de obra, materiais e equipamentos, localizada na Avenida Américo Renê Gianetti, S/Nº - Bairro Saramenha**, atendidas as especificações técnicas conforme normas e condições deste edital e seus anexos.

## **3 – DA PARTICIPAÇÃO.**

3.2 Poderão participar do presente certame licitatório as pessoas jurídicas do ramo de atividade compatível com o objeto licitado e que atendam a todas as exigências especificadas neste edital e seus anexos;

3.2. Os documentos e propostas - envelopes A e B - serão apresentados em envelopes separados, fechados, e **deverão ser entregues até as 08h30min do dia 10/05/2018**, na Superintendência de Compras e Licitações, situados na Praça Barão do Rio Branco, nº12 - Bairro Pilar - Ouro Preto – MG.

3.3. Os envelopes deverão ser destinados à Comissão Permanente de Licitação, contendo na parte externa:

Envelope A – Habilitação  
Razão Social da Empresa:  
E-mail: \_\_\_\_\_  
Concorrência Pública Nº. 002/2018

Envelope B – Proposta de Preços  
Razão Social da Empresa:  
E-mail: \_\_\_\_\_  
Concorrência Pública Nº. 002/2018

**3.4.** A PMOP não se responsabilizará e NÃO serão aceitas documentações que, tendo sido enviadas via postal ou entregue em outros setores e locais que não o indicado no subitem 3.2, não chegarem à Comissão Permanente de Licitação **até as 08h30min do dia 10/05/2018.**

**3.5.** Após encerramento do prazo para recebimento dos envelopes nenhum outro documento será recebido, nem serão permitidos quaisquer adendos, acréscimos ou esclarecimentos à documentação e à proposta;

**3.6.** Após a fase de habilitação, não cabe desistência de proposta, salvo por motivo justo decorrente de fato superveniente e aceito pela Comissão Permanente de Licitação.

**3.7. Será vedada a participação de empresas:**

**3.7.1.** Declaradas inidôneas por ato do Poder Público, quer do Município de Ouro Preto e seus órgãos descentralizados; quer das demais prefeituras, dos Governos Estaduais ou da União e seus órgãos da Administração indireta;

**3.7.2.** Sob processo de falência, recuperação de crédito ou insolvência civil;

**3.7.3.** Impedidas de licitar e contratar com a Administração Municipal de Ouro Preto e quaisquer de seus órgãos descentralizados;

**3.7.4.** Reunidas em consórcio;

**3.7.4.1.** A vedação à participação de interessadas que se apresentem constituídas sob a forma de consórcio se justifica na medida em que nas contratações de serviços comuns, perfeitamente pertinente e compatível para empresas atuantes do ramo licitado, é bastante comum a participação de empresas de pequeno e médio porte, às quais, em sua maioria, apresentam o mínimo exigido no tocante à qualificação técnica e econômico-financeira, condições suficientes para a execução de contratos dessa natureza, o que não tornará restrito o universo de possíveis licitantes individuais. A ausência de consórcio não trará prejuízos à competitividade do certame, visto que, em regra, a formação de consórcios é admitida quando o objeto a ser licitado envolve questões de alta complexidade ou de relevante vulto, em que empresas, isoladamente, não teriam condições de suprir os requisitos de habilitação do edital. Nestes casos, a Administração, com vistas a aumentar o número de participantes, admite a formação de consórcio.

Tendo em vista que é prerrogativa do Poder Público, na condição de contratante, a escolha da participação, ou não, de empresas constituídas sob a forma de consórcio, com as devidas justificativas, conforme se depreende da literalidade do texto da Lei nº 8.666/93, que em seu artigo 33 que atribui à Administração a prerrogativa de admissão de consórcios em licitações por ela promovidas, pelos motivos já expostos, conclui-se que a vedação de constituição de empresas em consórcio, para o caso concreto, é o que melhor atende o interesse público, por prestigiar os princípios da competitividade, economicidade e moralidade.

**3.7.5.** Enquadradas nas disposições do artigo 9º da Lei Federal nº 8.666/93 e suas alterações posteriores.

**3.7.6.** Os impedimentos acaso existentes deverão ser declarados pela empresa proponente, sob pena de responsabilidade administrativa e penal cabíveis, conforme legislação vigente.

#### **4 – DA DOCUMENTAÇÃO**

A documentação solicitada deverá:

4.1. Estar em nome da licitante;

4.2. Estar no prazo de validade estabelecido pelo órgão expedidor competente. **Serão aceitos documentos que expressem respectivas validades, desde que em vigor, ou, quando não declarada sua validade pelo emitente, expedidos há 60 (sessenta) dias, no máximo, da data designada para apresentação das propostas. Esse dispositivo não se aplica ao subitem "A" (alíneas "a", "b" e "c") e subitem "B" (alíneas "d" e "e"), do item 6 do edital referente a documentação de habilitação;**

4.3. referir-se a apenas uma das filiais ou apenas à matriz.

4.4. As licitantes que deixarem de apresentar quaisquer dos documentos exigidos para a habilitação ou os apresentarem em desacordo com o estabelecido neste edital ou com irregularidades, serão inabilitadas, não se admitindo complementação posterior.

4.5. Tanto as cópias que acaso sejam necessárias quanto a autenticação dos documentos, na Superintendência de Compras e Licitações, deverão ser realizadas preferencialmente em até **1 (um) dia antes da abertura do certame, em horário entre 12h as 18h.**

4.6. A falta de quaisquer dos documentos acima referidos ou apresentação dos mesmos sem a devida autenticação pelo órgão competente ou pela Superintendência de Compras e Licitações, ou, ainda, com o prazo vencido, implicará na **inabilitação do licitante** de participar da próxima fase da licitação.

4.7. **Todos os documentos juntados aos autos do procedimento licitatório não poderão ser desentranhados posteriormente.**

4.8. Os documentos de habilitação que não puderem ter sua autenticidade verificada pela internet deverão ser apresentados por qualquer processo de cópia autenticada por tabelião de notas ou por um dos servidores da Superintendência de Compras e Licitações. Na hipótese de cópias autenticadas, poderão ter seus originais exigidos pela Comissão Julgadora para constatação da autenticidade de cada atestado ou documento.

## **5 – DA MICROEMPRESA OU EPP**

5.1. As empresas que desejarem utilizar as prerrogativas concedidas pela Lei Complementar nº. 123/2006 deverão apresentar **certidão de enquadramento como microempresa ou EPP**, expedida pela **Junta Comercial do Estado ou Certidão de Registro Civil de Pessoa Jurídica**, emitida pelo Cartório de Registro de Títulos e Documentos, sob as penas da lei, de que cumprem os requisitos legais para a qualificação como Microempresa (ME) ou Empresa de Pequeno Porte (EPP), estando aptas a usufruir o tratamento favorecido estabelecido nos arts. 42 a 49 da referida Lei.

5.2. As microempresas (ME) e empresas de pequeno porte (EPP) definidas, respectivamente, nos Incisos I e II do Art. 3º, da Lei Complementar 123/2006, interessadas em participar desta licitação, deverão apresentar toda documentação exigida para efeito de comprovação de regularidade fiscal, mesmo que esta apresente alguma restrição (Artigo 43 da Lei Complementar 123/2006).

5.3. Havendo alguma restrição na comprovação **da regularidade fiscal será** assegurado o prazo de 05 (cinco) dias úteis, cujo termo inicial corresponderá ao momento em que o proponente for declarado vencedor do certame, prorrogáveis por igual período, a critério da Administração Pública, para a regularização da documentação, pagamento ou parcelamento do débito, e emissão de eventual certidão negativa ou positiva com efeitos de negativa (§ 1º Art. 43, Lei Complementar 123/2006).

5.4. A não regularização da documentação no prazo previsto no subitem anterior pelas microempresas e empresas de pequeno porte implicará na decadência do direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas no Art. 81 da Lei 8.666, de 21 de junho de 1993, sendo facultado à Administração convocar os licitantes remanescentes, na ordem de classificação, para a assinatura do contrato, ou revogar a licitação (§ 2º, Art. 43, Lei Complementar 123/2006).

5.5. A falta de qualquer documento caracteriza a inabilitação do licitante.

5.6. Nas licitações será assegurado, como critério de desempate, preferência de contratação para as microempresas e empresas de pequeno porte.

5.7. Entende-se por empate aquelas situações em que as propostas apresentadas pelas microempresas e empresas de pequeno porte sejam iguais ou até 10% (dez por cento) superiores à proposta mais bem classificada.

## **6 – DOCUMENTOS PARA HABILITAÇÃO:**

### **6.1. Habilitação Jurídica**

6.1.1. Cópia autenticada do registro comercial, **no caso** de empresa individual;

6.1.2. Cópia autenticada do ato constitutivo, estatuto social, contrato social primitivo e a última alteração contratual ou a última alteração contratual consolidada, devidamente registrado, **em se tratando** de empresas comerciais, e no caso de sociedade por ações, acompanhado de documentos de eleição de seus representantes legais;

6.1.3. Cópia autenticada da inscrição de ato constitutivo, **em caso** de sociedades civis, acompanhada de comprovação da diretoria em exercício;

### **6.2. Regularidade fiscal**

6.2.1. Comprovante de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas – CNPJ do Ministério da Fazenda;

6.2.2. Prova de inscrição no cadastro de contribuintes estadual ou municipal, relativo à sede da licitante, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto licitado;

6.2.3. Certidão conjunta de quitação de tributos federais e dívida ativa da união;

6.2.3.1. Deverá ser apresentada a Certidão conjunta negativa da Secretaria da Receita Federal do Brasil e da Procuradoria Geral da Fazenda Nacional que **abrange inclusive** as contribuições para com a Seguridade Social – INSS.

6.2.4. Certidão de quitação com a fazenda estadual.

6.2.5. Certidão de quitação com a fazenda municipal da sede da licitante.

6.2.6. Certificado de Regularidade para com o FGTS emitido pela Caixa Econômica Federal (sítio: [www.caixa.gov.br](http://www.caixa.gov.br)).

6.2.7. Certidão negativa de débitos trabalhistas ou positiva com efeito de negativa (CNDT).

### **6.3. Qualificação Técnica:**

6.3.1. Certidão de Registro da Empresa e de seus Responsáveis Técnicos no CREA, Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia, em ramo de atividade compatível com o objeto da Licitação. No caso da empresa vencedora ser registrada em outro estado, a mesma deverá apresentar a certidão com o visto do CREA/MG, juntamente com o requerimento de registro e Alteração de empresa – RAE. Ressalta-se que o visto e o requerimento serão exigidos no ato da assinatura do contrato.

6.3.2. Atestado(s) de Capacidade Técnica profissional fornecido(s) por pessoa(s) jurídica(s) de direito público ou privado, em papel timbrado, devidamente registrado(s) no CREA, acompanhado(s) de Certidão (ões) de Acervo Técnico – CAT, emitida pelo CREA, comprovando, a execução de serviços de engenharia com características semelhantes às seguintes, consideradas as parcelas de maior relevância e valor significativo do objeto (os serviços poderão ser de atestados ou certidões distintos, sendo considerado seu conjunto) :



6.3.2.1. Obra de atividades na área hospitalar ou similar com área  $\geq 600 \text{ m}^2$ ;

6.3.2.2. Obra de terraplanagem com área  $\geq 1500 \text{ m}^2$ ;

6.3.2.3. Terraplanagem e Infraestrutura

Terraplanagem com escavação e carga de material de 1ª categoria  $\geq 2500 \text{ m}^3$ ;

Transporte de material, DMT  $\leq 10 \text{ km}$   $\geq 15000 \text{ m}^3 \cdot \text{km}$ ;

Espalhamento de material de 1ª categoria  $\geq 1.860 \text{ m}^3$ ;

6.3.2.4 - Estrutura de Concreto Armado

Execução e lançamento de concreto FCK  $\geq 25 \text{ MPa}$   $\geq 138 \text{ m}^3$  ;

Execução de forma em madeira  $\geq 943 \text{ m}^2$  ;

Execução de armação em aço CA 50/60  $\geq 5.618 \text{ kg}$ ;

6.3.2.5. Estruturas Metálicas

Fabricação e montagem de cobertura em estrutura metálica para telhas metálicas com área  $\geq 740 \text{ m}^2$

Montagem de telhas galvanizada com área  $\geq 740 \text{ m}^2$

6.3.2.6 - Vedação / Impermeabilização / Pintura

Alvenaria em bloco cerâmico e/ou concreto  $\geq 1.400 \text{ m}^2$  ;

Chapisco/ reboco em paredes com argamassa de cimento e areia  $\geq 2.900 \text{ m}^2$

Emassamento e pintura em látex e/ou acrílico  $\geq 3.200,00 \text{ m}^2$

6.3.2.7. Instalações e Pisos

Porcelanato líquido - Revestimento em resina epóxi  $\geq 586 \text{ m}^2$

Execução de piso condutivo  $\geq 45 \text{ m}^2$

Execução de piso em alta resistência espessura 8mm, incluso juntas de dilatação plástica e polimento mecanizado  $\geq 41,33 \text{ m}^2$

6.3.2.8. Fornecimento e/ou instalação de grupo moto gerador de 50kVA, ou superior

6.3.2.9. Instalações de redes de gases medicinais em edificações hospitalares em área superior a  $600 \text{ m}^2$

6.3.2.10. Instalação de rede de telefonia e lógica, incluindo certificação dos pontos em edificações com área superior  $600 \text{ m}^2$

6.3.2.11 Instalação de rede de prevenção e combate a incêndio em edificações com área superior a  $600 \text{ m}^2$

6.3.2.12 Instalação de sistema de proteção a descargas atmosféricas em edificações com área superior a  $600 \text{ m}^2$

6.3.2.13 Instalação de esquadrias metálicas e em alumínio

6.3.2.14 Execução de pavimento em paralelepípedo sobre colchão de  $\geq 969,5 \text{ m}^2$

6.3.2.15 Execução de manta impermeabilizante a base de asfalto  $\geq 221,92 \text{ m}^2$

6.3.2.16 Laje pré-moldada, beta 16 ou superior  $\geq 740 \text{ m}^2$ .

6.3.3- Comprovação de a licitante possuir em seu quadro permanente, na data da licitação, o(s) profissional (is) de nível superior detentor (es) de atestado(s) técnico(s) referidos no item acima.

6.3.3.1- A comprovação do vínculo profissional deverá ser realizada pela apresentação de cópia do contrato de trabalho do profissional, cópia do contrato social da empresa em que conste o profissional integrante da sociedade, ficha de registro de empregado ou carteira de trabalho ou contrato de prestação de serviço.

6.4 – Certidão de Registro do profissional Engenheiro Eletricista no CREA, bem como, comprovação do vínculo profissional que será realizada mediante apresentação de cópia do contrato de trabalho do profissional, cópia do contrato social da empresa em que conste o profissional integrante da sociedade, ficha de registro de empregado ou carteira de trabalho ou contrato de prestação de serviço.

6.5- Indicação, através de relação explícita e declaração formal de disponibilidade emitida pela proponente, das instalações, equipamentos e pessoal técnico necessário e disponível para a realização do objeto da licitação, bem como a qualificação de cada um dos membros da equipe técnica, que se responsabilizará pelos trabalhos.

#### **6.6. Atestado de Visita Técnica:**

6.6.1. Declaração de Visita Técnica, em original, emitida pela PREFEITURA, devidamente preenchida e assinada pelo representante credenciado da PREFEITURA (**Modelo Anexo VI**).

A) A visita deverá ser agendada junto a Secretaria Municipal de Obras através do telefone (31) 3559-3279. A visita deverá ser feita por representante legalmente constituído pela empresa.

B) O licitante deverá nomear um procurador com poderes específicos de representação para realizar a visita técnica e receber o Termo de Vistoria;

C) O interessado deverá comparecer na sede da Prefeitura Municipal de Ouro Preto no endereço e visitará o local dos serviços para constatar as condições e peculiaridades inerentes à natureza dos trabalhos.

D) Após a visita será fornecida a Declaração correspondente.

A apresentação do Atestado de Visita Técnica (**Modelo Anexo VI**) será OBRIGATÓRIA quando da participação no processo licitatório na fase de HABILITAÇÃO e tal documento deverá estar incluído no envelope de Habilitação, sob pena de INABILITAÇÃO em caso de ausência.

#### **6.7. Qualificação econômico-financeira:**

6.7.1. Balanço patrimonial do último exercício social (**2016**), demonstrativo de que a licitante possui patrimônio líquido mínimo equivalente que se contém no limite de 10 % (dez por cento) do valor estimado da contratação: **R\$ 422.241,00 (quatrocentos e vinte e dois mil, duzentos e quarenta e um reais) e, ainda**, que comprove a boa situação econômico-financeira da licitante, consubstanciada no Índice de Liquidez Corrente (ILC) igual ou superior a 1,00 (Um), Índice de Liquidez Geral (ILG) igual ou superior a 1,00 (Um) e Índice de Solvência Geral (ISG) igual ou superior a 1,00 (um). O **ILC**, **ILG** e o **ISG** serão calculados pelas fórmulas:

$$ILC = \frac{AC}{PC} \quad ILG = \frac{(AC + RLP)}{(PC + ELP)} \quad ISG = \frac{AT}{PC + ELP}$$



6.7.1.1) Caso a licitante tenha iniciado suas atividades no presente exercício, deverá apresentar cópia do Balanço de Abertura ou do Livro Diário, para lançamento dos índices mencionados bem como para a comprovação do patrimônio líquido mínimo exigido, devidamente chancelada pelo correspondente órgão de registro.

**As empresas deverão demonstrar todos os índices calculados de acordo com as fórmulas.**

**OBS: 1)** Na aplicação das fórmulas, **AC** é o ativo circulante; **PC** é o passivo circulante; **RLP** é o realizável a longo prazo; **ELP** é o exigível a longo prazo e **AT** é o ativo total.

**OBS.: 2)** O balanço exigido deverá ser apresentado em publicação feita na imprensa ou em cópia reprográfica das páginas do Livro Diário onde se acha transcrito, acompanhado de cópia reprográfica de seus “termo de abertura” e “termo de encerramento”, comprobatórios de registro na Junta Comercial ou em outro órgão competente e de acordo com a legislação vigente.

**6.8.** Certidão Negativa de Falência e Concordata ou Certidão Judicial Cível Negativa, expedida pelo distribuidor da sede da licitante.

**6.9.** Declaração conjunta. **(Modelo Anexo X).**

## **7 – DA PROPOSTA DE PREÇOS**

**7.1.** A carta proposta (**modelo Anexo VII**) deverá ser apresentada em Reais. Deverá ser apresentada em uma única via, obedecendo rigorosamente aos termos e condições deste edital. Deverá, ainda, ser datilografada ou digitada, se manuscrita, com letra legível, sem alternativas, rasuras ou entrelinhas, obrigatoriamente ser assinada pelo proponente ou seu representante legal, não sendo consideradas as que estabelecerem vínculo à proposta de outros concorrentes.

**7.2.** Na apresentação da “proposta de preços” deverão ser observadas e cumpridas as exigências da Lei Federal 5.194/66, relativamente à elaboração de trabalhos gráficos, especificações, orçamentos, pareceres e laudos, sob pena de desclassificação da proposta.

**7.3.** As atividades e quantidades indicados na planilha de custos (**Anexo II**), embora criteriosamente levantadas com base nos projetos oferecidos, são meramente informativas e destinadas à uniformização das propostas. A licitante que vier a ser contratada receberá, pelos serviços e obras licitados o valor resultante das quantidades efetivamente executadas, medidas com base nos preços unitários por ela propostos.

**7.4. O envelope de proposta de preços deverá conter:**

- a) a carta proposta (**modelo Anexo VII**);
  - b) as planilhas de custos (**Anexo II**) que originaram o valor proposto;
  - c) Planilha de composição de custos (**Anexo II.1**)
  - d) o cronograma físico financeiro (**modelo Anexo III**);
  - e) demonstrativo de composição de custo do BDI adotado (**modelo Anexo IV**).
- Não serão consideradas as propostas de preços que não estejam acompanhadas de todas as exigências solicitadas acima.**

**7.5.** O julgamento obedecerá ao critério de **menor preço global** final.

**7.6.** O prazo de validade das propostas deverá ser de, no mínimo, **120 (cento e vinte) dias**.

**7.7.** Nos preços propostos deverão estar computadas todas as despesas, inclusive as de mobilização e desmobilização, fornecimento de EPI's (equipamentos de proteção individual), uniformes completos, comunicação, aluguéis, reprografias, veículos, combustível, locação de obra e demais serviços

topográficos, controle tecnológico de materiais, escritório de obra, demais despesas de expediente, encargos sociais, impostos, bonificações, auxílio alimentação de acordo com o PAT e quaisquer outras despesas legais não especificadas neste edital, relativas aos serviços objeto desta licitação.

**7.8.** Será desclassificada a proposta que não se contiver nos estritos termos do artigo 48 da Lei nº 8.666/93, ou não atender às exigências do edital ou contiver preços unitários ou preços totais excessivos ou manifestamente inexequíveis.

**7.8.1.** Considerar-se-ão excessivos os preços finais, totais, propostos por licitantes, fixados em valor superior ao orçado pelo Município, constante da “planilha de custos” (**Anexo II**) deste edital. O valor máximo estipulado para a obra: **R\$ 4.222.410,15 (quatro milhões, duzentos e vinte e dois mil, quatrocentos e dez reais e quinze centavos).**

**7.9.** A Comissão Permanente de Licitação da Prefeitura de Ouro Preto poderá corrigir de ofício os erros de cálculo porventura existentes na planilha justificadora do preço proposto pelas empresas licitantes. Para tanto prevalecem sempre: (1) as quantidades fixadas pela Administração (**Anexo II**), e (2) aos preços unitários cotados pela licitante.

## **8 – DE EXECUÇÃO E DOS SERVIÇOS**

**8.1.** O prazo global definido para a execução dos serviços será de no máximo 9 (nove) meses corridos, contados a partir da assinatura do contrato, salvo fatos reconhecidos pela Administração Pública como impeditivos e retardadores da execução dos mesmos.

A vigência contratual será de 12 (doze) meses a contar da assinatura do contrato.

**8.2.** O prazo de execução a que se refere o item anterior é passível de prorrogação se ocorrer algum dos motivos citados no art. 57, § 1º, inciso I a VI, da Lei nº. 8.666/93.

**8.3** A empresa contratada terá que executar os serviços demandados pela Secretaria Municipal de Saúde, com as soluções e intervenções arquitetônicas e civis que atendam as normas técnicas ABNT.

**8.4** As obras/serviços a serem realizados atenderão às especificações dos projetos fornecidos pela Secretaria Municipal de Obras e Urbanismo, atendendo a planilha, ora integrante.

### **8.5 MOBILIZAÇÃO**

**8.5.1.** A EMPRESA contratada deverá explicitar o prazo para mobilização, tomando como data de início a emissão da OS (Ordem de Serviço).

Neste período deverá:

**8.5.1.1.** Fornecer e instalar as placas com a identificação do empreendimento;

**8.5.1.2.** Programar a implantação da sinalização das obras, de acordo com o projeto elaborado por ela e submetido à aprovação da PMOP;

**8.5.1.3.** Encaminhar documentos às concessionárias dos serviços de eletricidade e telefonia, comunicando a mobilização e o início das obras, fornecendo nomes e telefones de contato e solicitando recomendações sobre possíveis interferências na zona de trabalho, se necessário;

**8.5.2.** Indicar o profissional da área de Segurança da Obra;

**8.5.2.1.** Entregar à PMOP, o Plano de Segurança específico para obra em questão, de acordo com a legislação pertinente (Portaria 3.214/78 do Ministério do Trabalho) contendo os cuidados a serem tomados para a preservação da vida dos operários e do pessoal envolvido na obra, bem como o patrimônio público e de terceiros interferentes à execução dos serviços. Dentre outras coisas o referido plano deve conter:

**8.5.2.1.1.** Descrição de todos os cargos e funções constantes na obra com os respectivos equipamentos de proteção individual, de uso obrigatório;

**8.5.2.1.2.** Descrição das proteções coletivas necessárias para execução da obra e material a ser adotado.

## **8.6. ORDEM DE SERVIÇO**

**8.6.1.** A PMOP emitirá Ordem de Serviço (OS) para início das obras.

**8.6.2.** A emissão da OS somente poderá ser efetuada caso a EMPRESA contratada apresente o Certificado de Inscrição da obra junto ao Cadastro Específico do INSS - CEI, devidamente registrado em seu nome.

**8.6.3.** O certificado do CEI, que identifica a EMPRESA pela denominação e pelo seu número do CNPJ (CGC), deverá ficar disponível no canteiro de obras, juntamente com a relação dos empregados que ali prestam serviços.

**8.6.4.** A Ordem de Serviço deverá ser obrigatoriamente assinada sobre carimbo, pelo representante legal da EMPRESA contratada e da PMOP.

## **8.7. CONDIÇÕES PARA REALIZAÇÃO DOS SERVIÇOS**

**8.7.1.** A EMPRESA contratada deverá executar as obras conforme as especificações e diretrizes técnicas contidas no memorial descritivo, na planilha de orçamento e no cronograma físico-financeiro, estando todos os documentos anexados ao Edital de licitação.

## **8.8. DIÁRIO DE OBRAS (D.O.)**

**8.8.1.** A EMPRESA executora deverá preencher diariamente e apresentar à fiscalização até o 1º dia útil seguinte, o Diário de Obras a partir do primeiro dia de obra, devidamente assinado pelo Arquiteto/Engenheiro Residente e pelo Fiscal da PMOP.

**8.8.2.** O Diário de Obras será o documento para comunicação de fatos, ocorrências, solicitações, análises e avaliações referentes à execução e bom andamento da obra. Qualquer pleito ou reivindicação, proposição ou mesmo reclamação, sequer serão analisados sem o histórico do caso devidamente registrado.

**8.8.3.** O Diário deverá ser de fácil acesso à Fiscalização. A não apresentação do Diário de Obras impedirá a tramitação das medições.

**8.8.4.** Devem ser registrados no Diário de Obras:

**8.8.4.1.** O efetivo da obra, os equipamentos utilizados, a descrição dos serviços executados e a produção do dia.

**8.8.4.2.** Atas de reuniões, solicitações de serviços de documentos e de providências, bem como advertências, nome de visitantes às obras ou ainda observações de qualquer natureza.

**8.8.4.3.** O laudo da visita do profissional da área de Segurança da EMPRESA contratada, sendo obrigatória, que se destaque nele, as questões de utilização de uniformes e EPI's, sinalização de obras, salubridade, escoramento de valas e outras que por negligência ou descuido possam comprometer a vida ou a propriedade de alguém.

## **8.9. PLACA DA OBRA**

**8.9.1.** A CONTRATADA deverá instalar e manter (de comum acordo com a supervisão/fiscalização), uma placa de obra cujas informações, "layout" e dimensões serão repassados à empresa pela fiscalização, após a emissão da ordem de serviço. Deverá ser previsto 6,0 m<sup>2</sup> de placa.



8.9.2. O fornecimento da placa, correções e atualizações dos dados contidos na mesma, sempre que se fizerem necessários, correrão por conta da CONTRATADA, assim como sua manutenção até a entrega do serviço.

8.9.3. A placa deverá ser de chapas metálicas ou de vinil e ter armação metálica ou de madeira, sendo de responsabilidade da CONTRATADA mantê-la em bom estado de conservação até a entrega da obra.

## **9 – DAS OBRIGAÇÕES DAS PARTES.**

### **9.1. Constituem obrigações da contratante:**

9.1.1. Efetuar o pagamento em conformidade com os critérios definidos no item 14;

9.1.2. Notificar a contratada, fixando-lhe prazos para corrigir defeitos ou irregularidades encontradas na execução dos serviços;

9.1.3. Fornecer todas as informações necessárias para a execução dos serviços;

9.1.4. Serão realizadas visitas pela contratante ou prepostos devidamente qualificados, que terão por objetivo: a avaliação da qualidade e do andamento dos serviços prestados e a medição dos serviços concluídos.

9.1.5. Oferecer todas as condições e informações necessárias para que a EMPRESA contratada possa executar os serviços dentro das especificações exigidas no Termo de Referência;

9.1.6. A CONTRATANTE se reserva o direito de acompanhar e fiscalizar o objeto do instrumento contratual através de um representante;

9.1.7. Solicitar à EMPRESA contratada a retificação de qualquer execução de serviço cujo padrão de qualidade esteja fora das especificações contidas no Termo de Referência;

9.1.8. Comunicar à EMPRESA contratada, tão logo constante casos de irregularidades durante a execução dos serviços realizados para que a mesma adote medidas ao bom andamento do que foi solicitado, fixando prazo para as correções;

9.1.9. A CONTRATANTE poderá rejeitar no todo ou em parte o objeto entregue em desacordo com as especificações do objeto contratado;

### **9.2. Constituem obrigações da contratada:**

9.2.1. Cumprir, dentro dos prazos estabelecidos, as obrigações assumidas, bem como manter em dia as obrigações sociais e salariais dos empregados;

9.2.2. Assegurar, durante a execução, a proteção e conservação dos serviços prestados;

9.2.3. Reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, imediatamente, às suas expensas no todo ou na parte, objeto do contrato em que se verifiquem vícios, defeitos ou incorporações resultantes da execução ou de materiais empregados, independentemente das penalidades aplicáveis ou cabíveis;

9.2.4. Serão realizadas visitas pela contratante ou prepostos devidamente qualificados, que terão por objetivo: a avaliação da qualidade e do andamento dos serviços prestados e a medição dos serviços concluídos.

9.2.5. Permitir e facilitar à Fiscalização ou Supervisão do Município a inspeção dos serviços, em qualquer dia e horário, devendo prestar todos os esclarecimentos solicitados;

9.2.6. Participar à Fiscalização ou Supervisão do Município a ocorrência de qualquer fato ou condição que possa atrasar ou impedir a conclusão dos serviços, no todo ou em parte, de acordo com o cronograma, indicando as medidas para corrigir a situação;

9.2.7. Executar, conforme a melhor técnica, os serviços contratados, estabelecendo rigorosamente as normas da ABNT, bem como as instruções, especificações e detalhes fornecidos ou ditados pelo Município;

9.2.8. Respeitar e fazer respeitar, sob as penas legais, a legislação e posturas municipais sobre a execução de serviços em locais públicos;

9.2.9. Substituir, por exigência e exclusiva conveniência da Administração, qualquer elemento do seu quadro de pessoal, no prazo máximo de quarenta e oito horas;

9.2.10. Manter no local do serviço preposto aceito pela Administração, para representá-la na execução do contrato;

9.2.11. Responder por danos causados diretamente ao Município ou a terceiros, decorrentes de sua culpa ou dolo na execução do contrato, não excluindo ou reduzindo essa responsabilidade a fiscalização ou o acompanhamento pela Administração;

9.2.12. Assumir responsabilidade pelos encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais resultantes da execução do contrato;

9.2.13. Manter, durante a execução do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação;

9.2.14. Cumprir e fazer cumprir as normas regulamentares de Segurança Medicina e Higiene do Trabalho;

9.2.15. Emitir, ao final de cada período mensal, relatórios das atividades desenvolvidas (diário de obra) do Secretário Municipal de Obras;

9.2.16. Manter, ao longo dos serviços, o canteiro limpo e organizado, removendo todo o entulho periodicamente;

9.2.17. Responsabilizar-se pelos serviços de proteção provisórios, necessários à execução do objeto deste contrato, bem como pelas despesas provenientes do uso de equipamentos,

9.2.18. Ter pleno conhecimento das condições locais e da região onde serão executados os serviços.

9.2.19. Executar os serviços conforme as especificações contidas nesse termo de referência, no memorial descritivo, na planilha de orçamento e no cronograma físico-financeiro;

9.2.20. Fornecer mão de obra especializada, materiais, equipamentos, utensílios, andaimes, escadas, ferramentas, entre outros materiais necessários para a execução do referido serviço;

9.2.21. Informar a CONTRATANTE por escrito os nomes, números de RG e a função dos empregados que estarão realizando a prestação de serviço, para que tenha acesso às dependências da CONTRATANTE para execução do objeto;

9.2.22. Responsabilizar-se integralmente pela boa execução dos serviços e pela idoneidade moral e técnica dos empregados;

9.2.23. No caso de danos a equipamentos, infraestrutura ou ao patrimônio, os mesmos deverão ser consertados e/ou substituídos, a critério da CONTRATANTE, com garantia de manutenção de sua qualidade e características;

9.2.24. Responder por todo e qualquer dano, inclusive a terceiros, que ocorra em consequência da execução dos serviços. Caberá à CONTRATANTE decidir se o prejuízo será ressarcido mediante desconto no pagamento ou pelas vias normais de cobrança;

9.2.25. Providenciar o transporte horizontal e vertical de todos os materiais e equipamentos;

9.2.26. Atender de imediato as solicitações da CONTRATANTE quanto às substituições de empregados não qualificados ou entendidos como inadequados para a prestação de serviços;

9.2.27. Para a execução dos trabalhos, a EMPRESA contratada deverá atender às determinações das Normas Regulamentadoras (NRs) aprovadas pela Portaria nº 3.214, de 08/06/78, do Ministério do Trabalho e as suas atualizações, especialmente a NR 6 – Equipamento de Proteção Individual, a NR 35 – Trabalho em altura e a NR 18 – Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção, que requerem a avaliação e o acompanhamento de um profissional em Segurança do Trabalho da Contratada.

## **10 – DO JULGAMENTO DAS PROPOSTAS.**

**10.1.** Os julgamentos das propostas comerciais ocorrerão após análise e julgamento do rol de documentos apresentados, no auditório da sede da Prefeitura Municipal de Ouro Preto, em data a ser informada a todos os participantes, em reunião promovida pela Comissão Permanente de Licitação, sendo o resultado disponibilizado em publicação nos meios pertinentes.

**10.2.** As propostas comerciais serão julgadas pelo critério do menor preço global ofertado, considerando os valores unitários máximos estipulados pela PREFEITURA MUNICIPAL DE OURO PRETO.

**10.3.** Verificando-se igualdade de condições entre 02 (duas) ou mais propostas, o desempate será decidido por sorteio a ser realizado publicamente, através de convocação de todos os licitantes.

**10.4.** Será assegurado, como critério de desempate, preferência de contratação para as microempresas e empresas de pequeno porte.

**10.5.** Entende-se por empate aquelas situações em que as propostas apresentadas pelas microempresas e empresas de pequeno porte sejam iguais ou até 10% (dez por cento) superiores à proposta mais bem classificada, conforme art. 44, §1 da LC 123/2006.

## **11 – DA ADJUDICAÇÃO E HOMOLOGAÇÃO.**

**11.1.** A adjudicação e homologação do objeto ao vencedor serão confirmadas posteriormente por Ato da Autoridade Superior, Exmo. Prefeito Municipal.

## **12 – DA CONTRATAÇÃO.**

### **12.1 – Convocação para assinatura do contrato.**

**12.1.1.** A Prefeitura Municipal de Ouro Preto, por meio da publicação da Homologação desta Licitação no Diário Oficial do Município, convocará a licitante vencedora, que terá o prazo de 05 (cinco) dias úteis, contado do primeiro dia útil após a data da convocação, para assinar o contrato, preferencialmente, de forma presencial no endereço do Departamento de Atos e Contratos - DACAD, situada à Praça Barão do Rio Branco, nº. 12 – Pilar, Ouro Preto/MG CEP: 35.400-000; ou a empresa poderá solicitar o envio do contrato, em formato PDF, por meio de correio eletrônico, e, posteriormente encaminhá-lo, em três vias, devidamente assinados e rubricados em todas as suas páginas, por via postal, através da Empresa de Correios e Telégrafos (ECT), porém a data da postagem não será considerada, e, sim a data da chegada e protocolo efetivo do documento no Departamento de Atos e Contratos - DACAD da Prefeitura de Ouro Preto, ou seja, 05 (cinco) dias úteis contados a partir do primeiro dia útil após a convocação para a assinatura.



**12.1.2.** A empresa convocada poderá pedir prorrogação do prazo, por igual período, para assinatura do contrato, desde que formulado no curso do prazo inicial e alegado justo motivo, condicionado o atendimento do requerido à aceitação pelo Município de Ouro Preto, através do Departamento de Atos e Contratos - DACAD.

**12.1.3.** Caso a vencedora do certame deixe de assinar o contrato após a convocação pela Prefeitura Municipal de Ouro Preto, poderão ser aplicadas as penalidades previstas no edital, sem prejuízo de outras cominações legais.

### **13 – DA GARANTIA.**

A prestação de garantia no valor de 5% do valor do contrato pela empresa vencedora do procedimento licitatório, se dará por uma das seguintes modalidades, conforme §1º do Art. 56 da Lei 8.666/93:

- 13.1.** caução em dinheiro ou em títulos da dívida pública, devendo estes ter sido emitidos sob a forma escritural, mediante registro em sistema centralizado de liquidação e de custódia autorizado pelo Banco Central do Brasil e avaliados pelos seus valores econômicos, conforme definido pelo Ministério da Fazenda;
- 13.2.** seguro-garantia;
- 13.3.** fiança bancária.

### **14. DAS MEDIÇÕES E PAGAMENTOS**

**14.1.** O pagamento será efetuado em até 30 (trinta) dias após apresentação da nota fiscal e a comprovação do cumprimento das obrigações trabalhistas e previdenciárias inclusive as oriundas de convenções coletivas de trabalho.

**14.2.** Deverão ser anexados à respectiva medição os comprovantes de pagamento do FGTS e INSS, devidamente quitados e rubricados pelo proprietário/sócio responsável da EMPRESA, referentes ao pessoal lotado nos serviços executados pela EMPRESA contratada.

**14.3.** A ausência desta documentação implicará no não pagamento dos serviços, ficando a PMOP isenta de qualquer ônus adicional por tal medida.

**14.4.** Procedimentos para medições:

Somente serão medidos itens efetivamente executados.

As medições seguirão o fluxo de desembolso apresentado no cronograma financeiro proposto pela PMOP.

A primeira medição será efetuada somente após a apresentação da documentação exigida pelo INSS, para essa natureza de contrato.

As medições referentes aos materiais, cujo fornecimento estiver a cargo da EMPRESA, somente serão efetuadas após a aplicação ou assentamento dos mesmos.

Procedimentos para a tramitação das medições dos serviços na fase intermediária:

- Os serviços serão medidos conforme executados;
- As memórias de medição deverão ser encaminhadas à equipe de Fiscalização da PMOP, por meio digital em formato de planilha;
- Após a aprovação da medição a equipe de FISCALIZAÇÃO da PMOP solicitará a apresentação da nota fiscal correspondente à EMPRESA contratada;



- A documentação, juntamente com anexos, será encaminhada à Diretoria Técnica da PMOP para as providências relativas ao pagamento;
- Toda documentação será enviada ao operador financeiro do órgão repassador, que fará as devidas análises e vistorias para posterior liberação dos recursos;
- Após tal liberação será depositado o pagamento da medição;
- Todas as medições deverão ser entregues, juntamente com os documentos relacionados neste Termo de Referência devidamente carimbados e assinados pelos Proprietários/Sócios da EMPRESA contratada e pelos Fiscais e Gestores da PMOP.

## 15 – DOS RECURSOS, CONTRARRAZÕES E IMPUGNAÇÕES

15.1. Qualquer pessoa poderá solicitar esclarecimentos, providências ou impugnar o ato convocatório da concorrência até **2 (dois) dias úteis antes da data fixada para recebimento das propostas**.

15.1.1. Decairá do direito de impugnar os termos do edital de licitação perante a administração o licitante que não o fizer até o segundo dia útil que anteceder a abertura dos envelopes. A impugnação feita tempestivamente pelo licitante não o impedirá de participar do processo licitatório até o trânsito em julgado da decisão a ela pertinente. A impugnação deverá ser protocolizada, dentro desse prazo, em via original na Superintendência de Compras e Licitações.

15.1.2. Acolhida à impugnação contra o ato convocatório, que seja considerada relevante para a confecção das propostas, será designada nova data para a realização do certame;

15.2. É admissível, em qualquer fase da licitação ou da execução do contrato que dela resulte, a interposição de recursos, no prazo de 5 (cinco) dias úteis na conformidade dos preceitos contidos no artigo 109 da Lei Federal 8.666/93.

15.3. Os recursos, contrarrazões e impugnações, serão dirigidos à Comissão Permanente e protocolados na Superintendência de Compras e Licitações da Prefeitura de Ouro Preto, na Praça Barão do Rio Branco, Nº. 12 - Bairro Pilar Ouro Preto/MG, no horário de 12:00 às 18:00 horas.

15.3.1. O encaminhamento dos recursos, contrarrazões e impugnações também poderá ser feito via postal, através da Empresa de Correios e Telégrafos (ECT), porém a data da postagem não será considerada para fins de atendimento do prazo dos itens **15.1** e **15.2**, e sim a data da chegada e protocolo efetivo do documento na Superintendência de Compras e Licitações da Prefeitura de Ouro Preto, conforme endereço supracitado.

15.4. As impugnações, recursos e contrarrazões também poderão ser encaminhadas via email obedecendo os seguintes requisitos:

15.4.1. Serem dirigidos aos cuidados do (a) Presidente da CPL, no prazo legal.

15.4.2. Serem encaminhadas dentro do prazo legal para o endereço eletrônico [compras@ouropreto.mg.gov.br](mailto:compras@ouropreto.mg.gov.br), **com assinatura digital**.

**15.5. O Presidente da CPL não se responsabilizará por impugnações, recursos e contrarrazões endereçadas por outras formas ou outros endereços eletrônicos, e que, por isso, sejam intempestivas ou não sejam recebidas.**

## **16 – DAS PENALIDADES**

- 16.1 Comete infração administrativa nos termos da Lei nº 8.666, de 1993 a Contratada que:
- 16.1.1 inexecutar total ou parcialmente qualquer das obrigações assumidas em decorrência da contratação;
  - 16.1.2 ensejar o retardamento da execução do objeto;
  - 16.1.3 fraudar na execução do contrato;
  - 16.1.4 comportar-se de modo inidôneo;
  - 16.1.5 cometer fraude fiscal;
  - 16.1.6 não manter a proposta;
- 16.2 A Contratada que cometer qualquer das infrações discriminadas nos subitens acima ficará sujeita, sem prejuízo da responsabilidade civil e criminal, às seguintes sanções:
- 16.2.1 advertência por faltas leves, assim entendidas aquelas que não acarretem prejuízos significativos para a Contratante;
  - 16.2.2 multa moratória de 0,01% (um centésimo por cento) por dia de atraso injustificado sobre o valor da parcela inadimplida, até o limite de 0,3% (três décimos por cento);
    - 16.2.2.1 as penalidades de multa decorrentes de fatos diversos serão consideradas independentes entre si;
  - 16.2.3 multa compensatória de 5 % (cinco por cento) sobre o valor total do contrato, no caso de inexecução total do objeto;
    - 16.2.3.1 em caso de inexecução parcial, a multa compensatória, no mesmo percentual do subitem acima, será aplicada de forma proporcional à obrigação inadimplida;
  - 16.2.4 suspensão de licitar e impedimento de contratar com o órgão, entidade ou unidade administrativa pela qual a Administração Pública opera e atua concretamente, pelo prazo de até dois anos;
  - 16.2.5 declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública, enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade, que será concedida sempre que a Contratada ressarcir a Contratante pelos prejuízos causados;
- 16.3 Também ficam sujeitas às penalidades do art. 87, III e IV da Lei nº 8.666, de 1993, a Contratada que:
- 16.3.1 tenha sofrido condenação definitiva por praticar, por meio dolosos, fraude fiscal no recolhimento de quaisquer tributos;
  - 16.3.2 tenha praticado atos ilícitos visando a frustrar os objetivos da contratação;
  - 16.3.3 demonstre não possuir idoneidade para contratar com a Administração em virtude de atos ilícitos praticados;

16.4 A aplicação de qualquer das penalidades previstas realizar-se-á em processo administrativo que assegurará o contraditório e a ampla defesa à Contratada, observando-se o procedimento previsto na Lei nº 8.666, de 1993;

16.5 A autoridade competente, na aplicação das sanções, levará em consideração a gravidade da conduta do infrator, o caráter educativo da pena, bem como o dano causado à Administração, observado o princípio da proporcionalidade.

## **17 – DA DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA**

17.1. Os recursos orçamentários decorrentes da contratação objeto desta licitação estão consignados no Orçamento decorrente de recurso de Convênio e próprio do Município para o ano de 2018:

**02.015.001.10.301.0064.1264.4490510000 – Fonte 153 – Ficha 921 (convênio).**

**02.015.001.10.301.0064.1264.4490510000 – Fonte 102 – Ficha 921 (recurso próprio).**

## **18 – ADJUDICAÇÃO E HOMOLOGAÇÃO**

18.1. Será adjudicado o objeto da presente **Concorrência Pública** à proponente melhor classificada, adjudicação essa conforme condições fixadas neste Edital.

18.2. A homologação do presente certame compete ao Exmo. Prefeito Municipal de Ouro Preto, ato que será praticado após o julgamento ou a decisão dos recursos eventualmente interpostos.

## **19 – REAJUSTAMENTO E REEQUILÍBRIO FINANCEIRO DE PREÇOS**

19.1. Considerando o prazo de vigência do contrato, estabelecido neste Edital e as disposições da Lei Federal nº. 8.666/93, e demais legislações pertinentes, fica garantido o reajustamento de preços após decurso de cada período executivo de 12 (doze) meses, considerando como data base a apresentação da proposta. O índice utilizado será o INCC (Índice Nacional de Custo da Construção) ou outro que vier substituí-lo.

19.2. O reequilíbrio financeiro de preços poderá ocorrer nos termos do art. 65 da Lei Federal 8.666/93, pelo órgão controlador e/ou quando a contratada solicitar formalmente ao mesmo, desde que acompanhado de documentos que comprovem a procedência do pedido, tais como: lista de preços de fabricantes, notas fiscais de aquisição de produtos, materiais, matérias-primas, componentes ou de outros documentos.

19.2.1. O reequilíbrio financeiro não poderá ultrapassar o preço praticado no mercado e deverá manter a diferença percentual apurada entre o preço originalmente constante da proposta e o preço vigente à época.

19.2.2. Considerar-se-á preço de mercado:

- a) Aquele apurado por meio de média aritmética entre os preços pesquisados dentre, no mínimo, três empresas do ramo, em Ouro Preto, ou, caso não exista tal número, dentre as existentes;
- b) O oficialmente tabelado por órgão competente.

## **20 – DO RECEBIMENTO DOS SERVIÇOS E OBRAS**

20.1. Após a comunicação da conclusão do serviço pela EMPRESA contratada, será formada uma Comissão de Recebimento dos serviços, composta pela equipe de fiscalização da PMOP que, acompanhados de um representante da EMPRESA, farão uma vistoria em todos os serviços executados.

**20.2.** Concluída a vistoria será emitido um Relatório de Vistoria, pela Comissão de Recebimento dos Serviços informando os serviços que serão aceitos e quais os serviços que deverão ser corrigidos, substituídos ou reparados.

**20.3.** A EMPRESA contratada deverá tomar todas as providências necessárias para o reparo conforme a orientação da Comissão.

**20.4.** Concluídas as correções, a Comissão verificará se os serviços serão aceitos ou não, a seu exclusivo critério.

**20.5.** Quando todos os reparos forem executados e aceitos pela Comissão, esta concluirá o Relatório de Vistoria, e tendo a EMPRESA, cumprido todas as outras obrigações pertinentes ao contrato, a Fiscalização emitirá o Termo de Recebimento Provisório (TRP).

**20.6.** Decorridos 90 (noventa) dias da data do TRP e desde que não se verifique eventuais defeitos e vícios constatados neste período pela PMOP, a comissão de recebimento emitirá o "Termo de Recebimento Definitivo" – TRD.

**20.7.** A garantia da execução dada pela EMPRESA contratada, conforme art. 56 da lei 8.666/93 e 8.883/94 será liberada após a emissão do "Termo de Recebimento Definitivo", mas a responsabilidade da EMPRESA contratada permanece nos termos do Código Civil.

**20.8.** Para que a última medição seja tramitada a EMPRESA contratada deverá encaminhar à fiscalização a "Comunicação de Conclusão dos Serviços", devidamente aprovado pela Comissão de Recebimento dos Serviços.

## **21 – DA CESSÃO DO CONTRATO E SUBCONTRATAÇÃO**

**21.1** Vedada a cessão total ou parcial, a terceiros, dos direitos decorrentes do presente contrato, sob pena de rescisão de pleno direito, independentemente de notificação judicial, salvo autorizado expressa e formalmente pela Prefeitura Municipal de Ouro Preto.

## **22 - DA SUPERVISÃO E FISCALIZAÇÃO**

**22.1.** Compete a PMOP proceder à fiscalização dos serviços.

Tal fiscalização se fará por meio de funcionários próprios ou contratados (quando necessário), aos quais a EMPRESA contratada deverá facilitar o acesso aos canteiros de obra e prestar informações e esclarecimentos necessários para atender às solicitações ou determinações da PMOP.

O responsável pela fiscalização terá poderes para emitir Ordens de Serviço, acompanhar a execução dos serviços, verificar se a execução está em acordo com os projetos executivos, se os materiais estão dentro do padrão de qualidade, conforme as normas ABNT ou outras, advertir a EMPRESA no caso de atraso na entrega dos serviços já definidos no cronograma físico, analisar e decidir, juntamente com a equipe de fiscalização sobre as proposições de possíveis alterações pela EMPRESA contratada.

A equipe de fiscalização terá poderes para verificar se as especificações e projetos estão sendo cumpridos; analisar e decidir sobre proposições da EMPRESA contratada que visem melhorar a execução dos serviços; fazer advertências quanto às falhas da EMPRESA contratada; solicitar o reparo dos serviços inadequadamente executados e propor aplicação de multas.

A EMPRESA contratada deverá comunicar a PMOP, com antecedência, a ocorrência de qualquer fato ou condição que possa atrasar ou impedir a conclusão dos serviços, no todo ou em parte.

A existência da fiscalização, não exime a EMPRESA contratada da responsabilidade de execução do serviço de qualidade, conforme os padrões de normas técnicas brasileiras, respondendo a

EMPRESA contratada, pelos métodos construtivos utilizados nos serviços, assim como pelos materiais neles empregados. De igual maneira, a EMPRESA contratada responde integralmente pela segurança do pessoal nos serviços.

Será marcada, pela PMOP, uma reunião para apresentação da equipe de fiscalização à EMPRESA e também para acerto dos procedimentos de acompanhamento da execução dos serviços e do preenchimento do Diário de Obras.

Nos casos de rejeição dos serviços, as despesas decorrentes dos testes de qualidade correrão por conta exclusiva da EMPRESA executora.

**22.2.** Compete à Secretaria de Obras, por meio da Diretoria de Edificações, proceder à supervisão dos serviços.

A gestora do contrato será a Engenheira Marilene de Paiva, Diretora do Departamento de Edificações.

## **23 – DAS DISPOSIÇÕES FINAIS**

**23.1.** A participação em qualquer fase desse certame implica na aceitação plena e incondicional dos termos expressos neste Edital e seus anexos, ressalvando o disposto no art. 41 da Lei 8.666/93;

**23.2.** Os casos omissos ou dúvidas oriundas do presente Edital serão dirimidos pela Comissão Permanente de Licitação – CPL, no endereço constante deste edital, ou pelo telefone (31) 3559-3301, E-mail [compras@ouropreto.mg.gov.br](mailto:compras@ouropreto.mg.gov.br), no horário de 12h às 18h;

**23.3.** Os erros ou vícios de propostas que possam ser sanados durante as respectivas sessões públicas, a critério da CPL e, desde que não comprometam os princípios da legalidade, da impessoalidade, da moralidade, da igualdade, da probidade administrativa e vinculação ao instrumento convocatório, poderão ser sanados;

**23.4.** O Edital e seus anexos poderão ser examinados e retirados na Superintendência de Compras e Licitações, no endereço constante deste edital;

**23.5.** O presente edital e seus anexos, bem como a proposta da licitante vencedora, integrarão a Ata, independentemente de transcrição;

**23.6.** A simples apresentação da proposta implicará na aceitação, pela licitante, de todas as condições estabelecidas neste edital;

**23.7.** A contagem dos prazos estabelecidos neste edital e seus anexos excluir-se-á o dia do início e incluir-se-á o do vencimento;

**23.8.** É facultado ao presidente da CPL/PMOP ou a autoridade superior, em qualquer fase da licitação, a promoção de diligência, destinada a esclarecer ou complementar a instrução do processo, vedada a criação de exigência não existente no Edital;

**23.9.** Fica assegurado ao MOP o direito de, a qualquer tempo e no interesse da Administração, anular ou revogar a presente licitação, no todo ou em parte, dando ciência aos participantes na forma da legislação vigente;

**23.10.** As licitantes assumirão todos os custos de preparação e apresentação de suas propostas e o MOP não será, em caso algum, responsável por esses custos, independentemente da condução ou do resultado do processo licitatório;

**23.11.** As licitantes são responsáveis pela fidelidade e legitimidade das informações e documentos apresentados em qualquer fase da licitação;

**23.12.** Não havendo expediente ou ocorrendo qualquer fato superveniente que impeça a realização do certame na data marcada, a sessão será automaticamente transferida para o primeiro dia útil

subseqüente, no mesmo horário e local anteriormente estabelecido, desde que não haja comunicação em contrário do presidente da CPL/PMOP.

**23.13.** As cópias de documentos retiradas nas dependências da Prefeitura Municipal de Ouro Preto que acaso sejam necessárias serão cobradas de acordo com o preço público instituído pela Lei Municipal nº. **511/2009**.

#### **24 – DO FORO**

Fica o foro da Comarca de Ouro Preto eleito para dirimir qualquer controvérsia não resolvida entre as partes.

Ouro Preto, 12 de março de 2018.

**Elis Regina Silva Profeta**  
Presidente da CPL/PMOP

**Virgínia Borges Silva**  
OAB/MG 180.184  
Diretora do DACAD

## ANEXO I

### TERMO DE REFERÊNCIA

**CONTRATAÇÃO DE EMPRESA DE ENGENHARIA ESPECIALIZADA PARA CONSTRUÇÃO DE UMA UNIDADE DE PRONTO ATENDIMENTO (UPA), COM FORNECIMENTO TOTAL DE MÃO DE OBRA, MATERIAIS E EQUIPAMENTOS, LOCALIZADA NA AVENIDA AMÉRICO RENÊ GIANETTI, S/Nº, BAIRRO SARAMENHA, OURO PRETO – MG.**

#### 1. OBJETO

O presente Termo de Referência objetiva definir o escopo e as condições para contratação de empresa de engenharia especializada para construção de uma unidade de pronto atendimento (UPA), com fornecimento total de mão de obra, materiais e equipamentos, localizada na Avenida Américo Renê Gianetti, s/nº, Bairro Saramenha, pertencente ao Município de Ouro Preto.

#### 2. OBJETIVO

O presente Termo de Referência tem por objetivo, definir o escopo e as condições para a contratação de empresa de engenharia para construção de uma Unidade de Pronto Atendimento – UPA, tipo I, localizada na Avenida Américo Renê Gianetti, s/nº, Bairro Saramenha, pertencente ao município de Ouro Preto, com fornecimento de materiais.

#### 3. JUSTIFICATIVA

A atual UPA funciona em local impróprio e inadequado não oferecendo condições de trabalho para os profissionais da saúde bem como espaço físico impróprio para os pacientes. Outro motivo é a falta de condição de ser implantado a Classificação de Risco de Manchester, sistema esse que é exigência do Ministério da Saúde para funcionamento dentro de Unidade de Pronto Atendimento.

Devido a esses problemas salientados na estrutura física, nos obriga a realizar a construção de uma nova Unidade de Pronto Atendimento – UPA onde se possam ter espaços físicos adequados.

Outro problema é o espaço para triagem de pacientes que está inadequado, onde a Classificação de Risco de Manchester não tem como ser feita, devido às instalações não atenderem as especificações do programa de Manchester para a acomodação e acolhimento dos pacientes.

Atualmente temos um atendimento de 120 pessoas por dia e no mês de 3.600 pessoas para atendimentos médicos, fora acidentes médicos que não entram nessa estatística. Acidentes estes que são trazidos através do SAMU, Bombeiros e ambulâncias, sendo que atualmente a localização da UPA está inadequada, pois as vias de acesso a ela não facilita a remoção e transferências dos pacientes que geralmente precisam ser transferidos para outros hospitais.

Com a nova UPA, sua Localização estará em local adequado, de vias rápidas para ter acesso aos grandes centros como Belo Horizonte e Mariana.

Sendo que nesse novo local serão oferecidos novos serviços, como a Classificação de Risco de Manchester. Sem contar que teremos sala de Politrauma adequada as exigências do Ministério da Saúde, realidade essa muito diferente da que temos hoje. Teremos ainda salas de observação separadas para mulheres, homens e crianças, quadro esse muito diferente do que temos hoje, onde os pacientes ficam no mesmo local.

O município só ganhará com a construção da nova UPA, por poder oferecer uma maior capacidade operacional e de logística para atendermos a toda população de Ouro Preto e Região, promovendo as premissas básicas do Sistema Único de Saúde – SUS que é de promoção à vida.

#### 4. DESCRIÇÃO GERAL DOS SERVIÇOS



Os serviços a serem executados compreendem os seguintes itens, contidos na planilha orçamentária:

- 4.1. Canteiro de Obras/Serviços Preliminares
- 4.2. Elaboração de Projetos Básicos e Executivos Complementares
- 4.3. Terraplenagem
- 4.4. Infraestrutura
- 4.5. Superestrutura
- 4.6. Forro / Cobertura
- 4.7. Vedação
- 4.8. Revestimentos
- 4.9. Pisos
- 4.10. Esquadrias
- 4.11. Vidro
- 4.12. Impermeabilização da Laje Sobre Circulação
- 4.13. Pinturas
- 4.14. Pavimentação Externa
- 4.15. Instalação Hidráulica / Sanitária / Divisórias
- 4.16. Instalações Elétricas - Baixa Tensão
- 4.17. Instalações de Telefonia e Lógica
- 4.18. Instalações de Combate a Incêndio
- 4.19. Sistema de Proteção Contra Descarga
- 4.20. Rede Pluvial
- 4.21. Urbanização e Serviços Complementares
- 4.22. Muro de Arrimo
- 4.23. Drenos
- 4.24. Estação de Tratamento de Esgotos - ETE

## 5. OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

A EMPRESA contratada deverá:

- 5.1. Executar os serviços conforme as especificações contidas nesse termo de referência, no memorial descritivo, na planilha de orçamento e no cronograma físico-financeiro;
- 5.2. Fornecer mão de obra especializada, materiais, equipamentos, utensílios, andaimes, escadas, ferramentas, entre outros materiais necessários para a execução do referido serviço;
- 5.3. Informar a CONTRATANTE por escrito os nomes, números de RG e a função dos empregados que estarão realizando a prestação de serviço, para que tenha acesso às dependências da CONTRATANTE para execução do objeto;
- 5.4. Responsabilizar-se integralmente pela boa execução dos serviços e pela idoneidade moral e técnica dos empregados;
- 5.5. No caso de danos a equipamentos, infraestrutura ou ao patrimônio, os mesmos deverão ser consertados e/ou substituídos, a critério da CONTRATANTE, com garantia de manutenção de sua qualidade e características;
- 5.6. Responder por todo e qualquer dano, inclusive a terceiros, que ocorra em consequência da execução dos serviços. Caberá à CONTRATANTE decidir se o prejuízo será ressarcido mediante desconto no pagamento ou pelas vias normais de cobrança;
- 5.7. Providenciar o transporte horizontal e vertical de todos os materiais e equipamentos;
- 5.8. Atender de imediato as solicitações da CONTRATANTE quanto às substituições de empregados não qualificados ou entendidos como inadequados para a prestação de serviços;
- 5.9. Para a execução dos trabalhos, a EMPRESA contratada deverá atender às determinações das Normas Regulamentadoras (NRs) aprovadas pela Portaria nº 3.214, de 08/06/78, do Ministério do Trabalho e as suas atualizações, especialmente a NR 6 – Equipamento de Proteção Individual, a NR 35 – Trabalho em altura e a NR 18 – Condições e



Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção, que requerem a avaliação e o acompanhamento de um profissional em Segurança do Trabalho da Contratada.

## **6. RESPONSABILIDADES DA CONTRATANTE**

6.1. Oferecer todas as condições e informações necessárias para que a EMPRESA contratada possa executar os serviços dentro das especificações exigidas no Termo de Referência;

6.2. A CONTRATANTE se reserva o direito de acompanhar e fiscalizar o objeto do instrumento contratual através de um representante;

6.3. Solicitar à EMPRESA contratada a retificação de qualquer execução de serviço cujo padrão de qualidade esteja fora das especificações contidas no Termo de Referência;

6.4. Comunicar à EMPRESA contratada, tão logo constante casos de irregularidades durante a execução dos serviços realizados para que a mesma adote medidas ao bom andamento do que foi solicitado, fixando prazo para as correções;

6.5. A CONTRATANTE poderá rejeitar no todo ou em parte o objeto entregue em desacordo com as especificações do objeto contratado;

## **7. FISCALIZAÇÃO**

Compete a PMOP proceder à fiscalização dos serviços.

Tal fiscalização se fará por meio de funcionários próprios ou contratados (quando necessário), aos quais a EMPRESA contratada deverá facilitar o acesso aos canteiros de obra e prestar informações e esclarecimentos necessários para atender às solicitações ou determinações da PMOP.

O responsável pela fiscalização terá poderes para emitir Ordens de Serviço, acompanhar a execução dos serviços, verificar se a execução está em acordo com os projetos executivos, se os materiais estão dentro do padrão de qualidade, conforme as normas ABNT ou outras, advertir a EMPRESA no caso de atraso na entrega dos serviços já definidos no cronograma físico, analisar e decidir, juntamente com a equipe de fiscalização sobre as proposições de possíveis alterações pela EMPRESA contratada.

A equipe de fiscalização terá poderes para verificar se as especificações e projetos estão sendo cumpridos; analisar e decidir sobre proposições da EMPRESA contratada que visem melhorar a execução dos serviços; fazer advertências quanto às falhas da EMPRESA contratada; solicitar o reparo dos serviços inadequadamente executados e propor aplicação de multas.

A EMPRESA contratada deverá comunicar a PMOP, com antecedência, a ocorrência de qualquer fato ou condição que possa atrasar ou impedir a conclusão dos serviços, no todo ou em parte.

A existência da fiscalização, não exime a EMPRESA contratada da responsabilidade de execução do serviço de qualidade, conforme os padrões de normas técnicas brasileiras, respondendo a EMPRESA contratada, pelos métodos construtivos utilizados nos serviços, assim como pelos materiais neles empregados. De igual maneira, a EMPRESA contratada responde integralmente pela segurança do pessoal nos serviços.

Será marcada, pela PMOP, uma reunião para apresentação da equipe de fiscalização à EMPRESA e também para acerto dos procedimentos de acompanhamento da execução dos serviços e do preenchimento do Diário de Obras.

Nos casos de rejeição dos serviços, as despesas decorrentes dos testes de qualidade correrão por conta exclusiva da EMPRESA executora.

## **8. PLACA DA OBRA**



8.1. A CONTRATADA deverá instalar e manter (de comum acordo com a supervisão/fiscalização), uma placa de obra cujas informações, "layout" e dimensões serão repassados à empresa pela fiscalização, após a emissão da ordem de serviço. Deverá ser previsto 6,0 m<sup>2</sup> de placa.

8.2. O fornecimento da placa, correções e atualizações dos dados contidos na mesma, sempre que se fizerem necessários, correrão por conta da CONTRATADA, assim como sua manutenção até a entrega do serviço.

8.3. A placa deverá ser de chapas metálicas ou de vinil e ter armação metálica ou de madeira, sendo de responsabilidade da CONTRATADA mantê-la em bom estado de conservação até a entrega da obra.

## **9. DIÁRIO DE OBRAS (D.O.)**

A EMPRESA executora deverá preencher diariamente e apresentar à fiscalização até o 1º dia útil seguinte, o Diário de Obras a partir do primeiro dia de obra, devidamente assinado pelo Encarregado da Obra e pelo Fiscal, da PMOP.

O D.O. será o documento para comunicação de fatos, ocorrências, solicitações, análises e avaliações referentes à execução e bom andamento da obra.

Qualquer pleito ou reivindicação, proposição ou mesmo reclamação, sequer serão analisados sem o histórico do caso devidamente registrado.

O Diário deverá ser de fácil acesso à Fiscalização.

A não apresentação do D.O. impedirá a tramitação das medições.

Devem ser registrados no D.O.:

- O efetivo da obra, os equipamentos utilizados, a descrição dos serviços executados e a produção do dia.
- Atas de reuniões, solicitações de serviços de documentos e de providências, bem como advertências, nome de visitantes aos serviços ou ainda observações de qualquer natureza.
- O laudo da visita do profissional da área de Segurança da EMPRESA contratada, sendo obrigatório, que se destaque nele, as questões de utilização de uniformes e EPI's, sinalização de obras, salubridade, escoramento de valas e outras que por negligência ou descuido possam comprometer a vida ou a propriedade de alguém.

## **10. ORDEM DE SERVIÇO**

A PMOP emitirá Ordem de Serviço (OS) para início dos serviços.

A emissão da OS somente poderá ser efetuada caso a EMPRESA contratada apresente o Certificado de Inscrição da obra junto ao Cadastro Específico do INSS - CEI, devidamente registrado em seu nome.

O certificado do CEI, que identifica a EMPRESA pela denominação e pelo seu número do CNPJ (CGC), deverá ficar disponível no canteiro de obras, juntamente com a relação dos empregados que ali prestam serviços.

A Ordem de Serviço deverá ser obrigatoriamente assinada sobre carimbo, pelo representante legal da EMPRESA contratada e da PMOP.

## **11. CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO**

Ao ser emitida a Ordem de Serviço inicial, a EMPRESA contratada deverá cumprir as exigências iniciais de mobilização, estruturação e adequação de acordo com as características e porte dos serviços.

A EMPRESA contratada dará aos trabalhos o andamento necessário, de modo a respeitar os prazos parciais indicados no cronograma e o prazo contratual para a conclusão dos serviços.

O cronograma de execução dos serviços contratados poderá ser modificado de comum acordo entre a PMOP e a EMPRESA contratada, sem alteração do prazo contratual, a fim de se obter melhor aproveitamento do tempo ou para atender a circunstâncias inesperadas.

Os prazos de início das etapas de execução, de conclusão e de entrega poderão ser alterados, mantendo as demais cláusulas do contrato e assegurando a manutenção de seu equilíbrio econômico-financeiro, desde que ocorram alguns dos seguintes motivos, devidamente formalizados no processo:

- Alteração do projeto ou especificações pela PMOP;
- Ocorrência de fato excepcional ou imprevisível, estranho à vontade das partes, que altere fundamentalmente as condições de execução do contrato;
- Interrupção da execução do contrato ou diminuição do ritmo de trabalho por ordem e interesse da PMOP;
- Variação dos quantitativos inicialmente previstos no contrato, nos limites permitidos por lei;
- Impedimento de execução do contrato, por fato ou ato de terceiro reconhecido pela PMOP em documento contemporâneo à sua ocorrência;
- Omissão ou atraso de providências a cargo da PMOP, inclusive quanto aos pagamentos previstos, de que resulte, diretamente, impedimento ou retardamento na execução do contrato sem prejuízo das sanções legais aplicáveis aos responsáveis.

A apresentação do cronograma deverá:

- Conter medição e aferição no final do prazo de 30 (trinta) dias corridos, guardando conformidade com a execução dos serviços;
- Ser elaborado e apresentado segundo o gráfico de Gantt (barras), considerando as atividades da planilha de quantitativos. Deverá ser fornecido o arquivo digital para efeito de controle pela fiscalização e ser, preferencialmente, elaborado em software MS Project ou Open Project.

O não cumprimento do cronograma físico financeiro acarretará a aplicação à EMPRESA contratada de sanções previstas em lei e no contrato celebrado entre as partes.

## 12. MEDIÇÃO

Somente serão medidos itens efetivamente executados.

As medições seguirão o fluxo de desembolso apresentado no cronograma financeiro proposto pela PMOP.

A primeira medição será efetuada somente após a apresentação da documentação exigida pelo INSS, para essa natureza de contrato.

As medições referentes aos materiais, cujo fornecimento estiver a cargo da EMPRESA, somente serão efetuadas após a aplicação ou assentamento dos mesmos.

Procedimentos para a tramitação das medições dos serviços na fase intermediária:

- Os serviços serão medidos conforme executados;
- As memórias de medição deverão ser encaminhadas à equipe de Fiscalização da PMOP, por meio digital em formato de planilha;
- Após a aprovação da medição a equipe de FISCALIZAÇÃO da PMOP solicitará a apresentação da nota fiscal correspondente à EMPRESA contratada;
- A documentação, juntamente com anexos, será encaminhada à Diretoria Técnica da PMOP para as providências relativas ao pagamento;
- Toda documentação será enviada ao operador financeiro do órgão repassador, que fará as devidas análises e vistorias para posterior liberação dos recursos;
- Após tal liberação será depositado o pagamento da medição;



- Todas as medições deverão ser entregues, juntamente com os documentos relacionados neste Termo de Referência devidamente carimbados e assinados pelos Proprietários/Sócios da EMPRESA contratada e pelos Fiscais e Gestores da PMOP.

### 13. LIBERAÇÃO PARA PAGAMENTO DAS MEDIÇÕES

O pagamento será efetuado em até 30 (trinta) dias após apresentação da nota fiscal e a comprovação do cumprimento das obrigações trabalhistas e previdenciárias inclusive as oriundas de convenções coletivas de trabalho.

Deverão ser anexados à respectiva medição os comprovantes de pagamento do FGTS e INSS, devidamente quitados e rubricados pelo proprietário/sócio responsável da EMPRESA, referentes ao pessoal lotado nos serviços executados pela EMPRESA contratada.

A ausência desta documentação implicará no não pagamento dos serviços, ficando a PMOP isento de qualquer ônus adicional por tal medida.

### 14. DOCUMENTOS

Toda e qualquer medição somente será tramitada normalmente se estiver acompanhada, sem exceção, pelos documentos abaixo relacionados:

- Boletim de Medição;
- Memórias de medição;
- Relatório fotográfico, em 02 (duas) vias coloridas, representativo dos serviços, devidamente identificadas por local e data de realização;
- Cópias dos registros mais importantes do Relatório Diário de Obra, incluindo observações semanais do Encarregado da EMPRESA contratada;
- Laudo do Laboratório Central da supervisão, atestando a qualidade dos serviços executados e cópias dos ensaios realizados, durante o período, **quando for o caso**.

### 15. SUBCONTRATAÇÃO

A EMPRESA não poderá subcontratar serviços e obras.

### 16. PRAZO

O prazo global definido para a execução dos serviços será de **9 (nove) meses** corridos, contados a partir da assinatura da ordem de serviço, salvo fatos reconhecidos pela Administração Pública como impeditivos e retardadores da execução dos mesmos.

A vigência será de **12 (doze) meses** a contar da assinatura do contrato.

### 17. PREÇO

No preço proposto, deverão estar incluídos todos os custos referentes aos materiais, equipamentos e execução dos trabalhos contratados, incluindo os custos diretos e indiretos, impostos, taxas e todas as parcelas que representem encargos e componham o BDI, ou seja, toda e qualquer despesa necessária para a perfeita execução do contrato.

O BDI adotado foi de 28,82%.

O preço dos materiais e serviços foi referenciado a partir dos preços de base da planilha Sudecap Desonerada de Outubro/2017; Setop Leste Desonerada de Março/2017; Sinapi Desonerada de Outubro/2017, e a média de preços cotados no mercado.

Os recursos orçamentários decorrentes da contratação objeto desta licitação estão consignados no Orçamento do Município para o ano 2018.

## **18. RECEBIMENTO PROVISÓRIO E DEFINITIVO DOS SERVIÇOS**

Após a comunicação da conclusão do serviço pela EMPRESA contratada, será formada uma Comissão de Recebimento dos serviços, composta pela equipe de fiscalização da PMOP que, acompanhados de um representante da EMPRESA, farão uma vistoria em todos os serviços executados.

Concluída a vistoria será emitido um Relatório de Vistoria, pela Comissão de Recebimento dos Serviços informando os serviços que serão aceitos e quais os serviços que deverão ser corrigidos, substituídos ou reparados.

A EMPRESA contratada deverá tomar todas as providências necessárias para o reparo conforme a orientação da Comissão.

Concluídas as correções, a Comissão verificará se os serviços serão aceitos ou não, a seu exclusivo critério.

Quando todos os reparos forem executados e aceitos pela Comissão, esta concluirá o Relatório de Vistoria, e tendo a EMPRESA, cumprido todas as outras obrigações pertinentes ao contrato, a Fiscalização emitirá o Termo de Recebimento Provisório (TRP).

Decorridos 90 (noventa) dias da data do TRP e desde que não se verifique eventuais defeitos e vícios constatados neste período pela PMOP, a comissão de recebimento emitirá o "Termo de Recebimento Definitivo" – TRD.

A garantia da execução dada pela EMPRESA contratada, conforme art. 56 da lei 8.666/93 e 8.883/94 será liberada após a emissão do "Termo de Recebimento Definitivo", mas a responsabilidade da EMPRESA contratada permanece nos termos do Código Civil.

Para que a última medição seja tramitada a EMPRESA contratada deverá encaminhar à fiscalização a "Comunicação de Conclusão dos Serviços", devidamente aprovado pela Comissão de Recebimento dos Serviços.

## **19. OBRIGAÇÕES DAS PARTES:**

### **19.1 - Constituem obrigações da contratante:**

- a) Efetuar o pagamento em conformidade com os critérios definidos no item 13;
- b) Notificar a contratada, fixando-lhe prazos para corrigir defeitos ou irregularidades encontradas na execução dos serviços;
- c) Fornecer todas as informações necessárias para a execução dos serviços;
- d) Serão realizadas visitas pela contratante ou prepostos devidamente qualificados, que terão por objetivo: a avaliação da qualidade e do andamento dos serviços prestados e a medição dos serviços concluídos.

### **19.2 - Constituem obrigações da contratada:**

- a) Cumprir, dentro dos prazos estabelecidos, as obrigações assumidas, bem como manter em dia as obrigações sociais e salariais dos empregados;
- b) Assegurar, durante a execução, a proteção e conservação dos serviços prestados;
- c) Reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, imediatamente, às suas expensas no todo ou na parte, objeto do contrato em que se verifiquem vícios, defeitos ou incorporações resultantes da execução ou de materiais empregados, independentemente das penalidades aplicáveis ou cabíveis;

- d) Serão realizadas visitas pela contratante ou prepostos devidamente qualificados, que terão por objetivo: a avaliação da qualidade e do andamento dos serviços prestados e a medição dos serviços concluídos.
- e) Permitir e facilitar à Fiscalização ou Supervisão do Município a inspeção dos serviços, em qualquer dia e horário, devendo prestar todos os esclarecimentos solicitados;
- f) Participar à Fiscalização ou Supervisão do Município a ocorrência de qualquer fato ou condição que possa atrasar ou impedir a conclusão dos serviços, no todo ou em parte, de acordo com o cronograma, indicando as medidas para corrigir a situação;
- g) Executar, conforme a melhor técnica, os serviços contratados, estabelecendo rigorosamente as normas da ABNT, bem como as instruções, especificações e detalhes fornecidos ou ditados pelo Município;
- h) Respeitar e fazer respeitar, sob as penas legais, a legislação e posturas municipais sobre a execução de serviços em locais públicos;
- i) Substituir, por exigência e exclusiva conveniência da Administração, qualquer elemento do seu quadro de pessoal, no prazo máximo de quarenta e oito horas;
- j) Manter no local do serviço preposto aceito pela Administração, para representá-la na execução do contrato;
- l) Responder por danos causados diretamente ao Município ou a terceiros, decorrentes de sua culpa ou dolo na execução do contrato, não excluindo ou reduzindo essa responsabilidade a fiscalização ou o acompanhamento pela Administração;
- m) Assumir responsabilidade pelos encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais resultantes da execução do contrato;
- n) Manter, durante a execução do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação;
- o) Cumprir e fazer cumprir as normas regulamentares de Segurança Medicina e Higiene do Trabalho;
- p) Emitir, ao final de cada período mensal, relatórios das atividades desenvolvidas (diário de obra) do Secretário Municipal de Obras;
- q) manter, ao longo dos serviços, o canteiro limpo e organizado, removendo todo o entulho periodicamente;
- r) Responsabilizar-se pelos serviços de proteção provisórios, necessários à execução do objeto deste contrato, bem como pelas despesas provenientes do uso de equipamentos,
- s) Ter pleno conhecimento das condições locais e da região onde serão executados os serviços.

### **19.3 - Das sanções administrativas:**

19.3.1 Comete infração administrativa nos termos da Lei nº 8.666, de 1993 a Contratada que:

- a) inexecutar total ou parcialmente qualquer das obrigações assumidas em decorrência da contratação;
- b) ensejar o retardamento da execução do objeto;
- c) fraudar na execução do contrato;
- d) comportar-se de modo inidôneo;
- e) cometer fraude fiscal;



f) não manter a proposta;

19.3.2 A Contratada que cometer qualquer das infrações discriminadas nos subitens acima ficará sujeita, sem prejuízo da responsabilidade civil e criminal, às seguintes sanções:

a) advertência por faltas leves, assim entendidas aquelas que não acarretem prejuízos significativos para a Contratante;

b) multa moratória de 0,01% (um centésimo por cento) por dia de atraso injustificado sobre o valor da parcela inadimplida, até o limite de 0,3% (três décimos por cento);

b.1) as penalidades de multa decorrentes de fatos diversos serão consideradas independentes entre si;

c) multa compensatória de 5 % (cinco por cento) sobre o valor total do contrato, no caso de inexecução total do objeto;

c.1) em caso de inexecução parcial, a multa compensatória, no mesmo percentual do subitem acima, será aplicada de forma proporcional à obrigação inadimplida;

d) suspensão de licitar e impedimento de contratar com o órgão, entidade ou unidade administrativa pela qual a Administração Pública opera e atua concretamente, pelo prazo de até dois anos;

e) declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública, enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade, que será concedida sempre que a Contratada ressarcir a Contratante pelos prejuízos causados;

f) Também ficam sujeitas às penalidades do art. 87, III e IV da Lei nº 8.666, de 1993, a Contratada que:

f.1) tenha sofrido condenação definitiva por praticar, por meio doloso, fraude fiscal no recolhimento de quaisquer tributos;

f.2) tenha praticado atos ilícitos visando a frustrar os objetivos da contratação;

f.3) demonstre não possuir idoneidade para contratar com a Administração em virtude de atos ilícitos praticados;

g) A aplicação de qualquer das penalidades previstas realizar-se-á em processo administrativo que assegurará o contraditório e a ampla defesa à Contratada, observando-se o procedimento previsto na Lei nº 8.666, de 1993;

h) A autoridade competente, na aplicação das sanções, levará em consideração a gravidade da conduta do infrator, o caráter educativo da pena, bem como o dano causado à Administração, observado o princípio da proporcionalidade;

## **20. DO PROJETO EXECUTIVO**

A empresa contratada ficará responsável por analisar os projetos disponíveis na Secretaria Municipal de Obras e Urbanismo, e deverá fazer as devidas correções nos mesmos, sendo que os projetos deverão estar em conformidade com os projetos fornecidos, observando que os mesmos deverão ser apresentados de acordo com as normas técnicas ABNT, e não poderão apresentar diferenças na arquitetura.

As obras/serviços a serem realizados atenderão as especificações e os projetos executivos disponíveis e os a elaborar, atendendo a planilha de preços hora integrante e aquelas a serem formalizadas durante a execução e vigência do contrato.

## 21. QUALIFICAÇÃO TÉCNICA:

21.1- Certidão de Registro da Empresa e de seus Responsáveis Técnicos no CREA, Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia, em ramo de atividade compatível com o objeto da Licitação. No caso da empresa vencedora ser registrada em outro estado, a mesma deverá apresentar a certidão com o visto do CREA/MG, juntamente com o requerimento de registro e Alteração de empresa – RAE. Ressalta-se que o visto e o requerimento serão exigidos no ato da assinatura do contrato.

21.2. Atestado(s) de Capacidade Técnica profissional fornecido(s) por pessoa(s) jurídica(s) de direito público ou privado, em papel timbrado, devidamente registrado(s) no CREA, acompanhado(s) de Certidão (ões) de Acervo Técnico – CAT, emitida pelo CREA, comprovando, a execução de serviços de engenharia com características semelhantes às seguintes, consideradas as parcelas de maior relevância e valor significativo do objeto (os serviços poderão ser de atestados ou certidões distintos, sendo considerado seu conjunto) :

21.2.1- Obra de atividades na área hospitalar ou similar com área  $\geq 600 \text{ m}^2$ ;

21.2.2 - Obra de terraplanagem com área  $\geq 1500 \text{ m}^2$ ;

21.2.3 – Terraplanagem e Infraestrutura

Terraplanagem com escavação e carga de material de 1ª categoria  $\geq 2500 \text{ m}^3$ ;

Transporte de material, DMT  $\leq 10 \text{ km}$   $\geq 15000 \text{ m}^3.\text{km}$ ;

Espalhamento de material de 1ª categoria  $\geq 1.860 \text{ m}^3$ ;

21.2.4 - Estrutura de Concreto Armado

Execução e lançamento de concreto Fck  $\geq 25 \text{ MPa}$   $\geq 138 \text{ m}^3$  ;

Execução de forma em madeira  $\geq 943 \text{ m}^2$  ;

Execução de armação em aço CA 50/60  $\geq 5.618 \text{ kg}$ ;

21.2.5- Estruturas Metálicas

Fabricação e montagem de cobertura em estrutura metálica para telhas metálicas com área  $\geq 740 \text{ m}^2$

Montagem de telhas galvanizada com área  $\geq 740 \text{ m}^2$

21.2.6 - Vedação / Impermeabilização / Pintura

Alvenaria em bloco cerâmico e/ou concreto  $\geq 1.400 \text{ m}^2$  ;

Chapisco/ reboco em paredes com argamassa de cimento e areia  $\geq 2.900 \text{ m}^2$

Emassamento e pintura em látex e/ou acrílico  $\geq 3.200,00 \text{ m}^2$

21.2.7- Instalações e Pisos

Porcelanato líquido - Revestimento em resina epóxi  $\geq 586 \text{ m}^2$

Execução de piso condutivo  $\geq 45 \text{ m}^2$

Execução de piso em alta resistência espessura 8mm, incluso juntas de dilatação plástica e polimento mecanizado  $\geq 41,33 \text{ m}^2$

21.2.8 Fornecimento e/ou instalação de grupo moto gerador de 50kVA, ou superior



21.2.9 Instalações de redes de gases medicinais em edificações hospitalares em área superior a 600m<sup>2</sup>

21.2.10 Instalação de rede de telefonia e logica, incluindo certificação dos pontos em edificações com área superior 600m<sup>2</sup>

21.2.11 Instalação de rede de prevenção e combate a incêndio em edificações com área superior a 600m<sup>2</sup>

21.2.12 Instalação de sistema de proteção a descargas atmosféricas em edificações com área superior a 600m<sup>2</sup>

21.2.13 Instalação de esquadrias metálicas e em alumínio

21.2.14 Execução de pavimento em paralelepípedo sobre colchão de  $\geq 969,5$  m<sup>2</sup>

21.2.15 Execução de manta impermeabilizante a base de asfalto  $\geq 221,92$ m<sup>2</sup>

21.2.16 Laje pré-moldada, beta 16 ou superior  $\geq 740$ m<sup>2</sup>.

21.3- Comprovação de a licitante possuir em seu quadro permanente, na data da licitação, o(s) profissional(is) de nível superior detentor(es) de atestado(s) técnico(s) referidos no item acima.

21.3.1- A comprovação do vínculo profissional deverá ser realizada pela apresentação de cópia do contrato de trabalho do profissional, cópia do contrato social da empresa em que conste o profissional integrante da sociedade, ficha de registro de empregado ou carteira de trabalho ou contrato de prestação de serviço.

21.4- Declaração de Visita Técnica, em original, emitida pela PREFEITURA, devidamente preenchida e assinada pelo representante credenciado da PREFEITURA.

21.4.1- A visita deverá ser agendada junto a Secretaria Municipal de Obras através do telefone (31) 3559-3279. A visita deverá ser feita por representante legalmente constituído pela empresa.

21.4.2- O interessado deverá comparecer na sede da Prefeitura Municipal de Ouro Preto, no endereço e visitará os locais dos serviços para constatar as condições e peculiaridades inerentes à natureza dos trabalhos. Após a visita será fornecida a Declaração correspondente.

21.5- Indicação, através de relação explícita e declaração formal de disponibilidade emitida pela proponente, das instalações, equipamentos e pessoal técnico necessário e disponível para a realização do objeto da licitação, bem como a qualificação de cada um dos membros da equipe técnica, que se responsabilizará pelos trabalhos. Além dos RT's que apresentaram os atestados, deve constar da equipe 01 engenheiro eletricista e cujos custos já estarão incluídos na planilha de preços apresentada.

## **22.DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA**

Os recursos orçamentários decorrentes da contratação objeto desta licitação estão consignados no orçamento da Secretaria Municipal de Saúde.

PROJETO/ATIVIDADE – DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA:

**02.015.001.10.301.0064. 1264 44905100**



|  |                      |  |
|--|----------------------|--|
| FONTES DE RECURSOS:<br><b>102 (recurso próprio)<br/>e 153 (convênio)</b> | FICHA:<br><b>921</b> | VALOR:<br>R\$ 2.022.410,15 (recurso próprio)<br>e R\$ 2.200.000,00 (convênio)<br><b>Valor Total: R\$4.222.410,15</b> |
|--|----------------------|--|

Fica reservado para o ano de 2018 os valores de R\$ 2.200.000,00 (dois milhões e duzentos mil) na FR: 153 – Convênio e R\$ 1.000.000,00 (um milhão) na FR: 102 – Recurso próprio.

### 23. SUPERVISÃO

Compete à Secretaria de Obras, por meio da Diretoria de Edificações, proceder à supervisão dos serviços.

A gestora do contrato será a Engenheira Marilene de Paiva, Diretora do Departamento de Edificações.

Ouro Preto, 23 de Fevereiro de 2018

\_\_\_\_\_  
**Marilene de Paiva**  
Diretora do Departamento de Edificações

\_\_\_\_\_  
**Paulo César Moraes**  
Secretário Municipal de Obras e Urbanismo

\_\_\_\_\_  
**Eliane Cristina Damasceno Coleta**  
Secretária Municipal de Saúde

## ANEXOS AO TERMO DE REFERÊNCIA

### ANEXO I.1

#### RELATÓRIO FOTOGRÁFICO E DE VISTORIA DO LOCAL

Prefeitura Municipal de Ouro Preto  
Secretaria Municipal de Obras e Urbanismo  
Departamento de Edificações  
Data: 23/02/2018

**LOCAL:** Terreno – Nova UPA Saramenha

**ENDEREÇO:** Avenida Américo Renê Gianetti, S/Nº, Bairro Saramenha, Ouro Preto – MG

**OBRA:** Construção de Unidade de Pronto Atendimento (UPA)

#### 1 – RELATÓRIO DE VISTORIA DO LOCAL

Vistoria realizada por equipe técnica da Secretaria Municipal de Obras e Urbanismo ao terreno onde será construída a nova UPA, pois a existente se encontra em local impróprio e inadequado não oferecendo condições trabalho para os profissionais da saúde bem como espaço físico impróprio para os pacientes.

#### 2 – RELATÓRIO FOTOGRÁFICO

- 2.1. Terreno



Foto 1



Foto 2



Foto 3



Foto 4



Foto 5



Foto 6



Foto 7



Foto 8

Sem mais para o momento, colocamo-nos a disposição para maiores esclarecimentos.  
Atenciosamente,

Ouro Preto, 23 de Fevereiro de 2018.

---

**Marilene de Paiva**  
Diretora do Departamento de Edificações

---

**Paulo César Moraes**  
Secretário Municipal de Obras e  
Urbanismo

**ANEXO II**  
**PLANILHA DE CUSTOS**  
**(É obrigatória a apresentação no envelope de propostas)**

| TÍTULO |        |        | CONSTRUÇÃO DE UNIDADE DE PRONTO ATENDIMENTO - UPA SARAMENHA  | REFERÊNCIAS: SUDECAP DESONERADA OUTUBRO/2017 - SETOP DESONERADA JULHO/2017 - SINAPI DESONERADA NOVEMBRO/2017 - PREÇOS DE MERCADO |       |                |                   |                               |                             |
|--------|--------|--------|--|--|-------|----------------|-------------------|-------------------------------|-----------------------------|
|        |        |        | SERVIÇOS DE OBRAS CIVIS  |  |       |                |                   |                               |                             |
| ITEM   | FONTE  | CÓDIGO | DISCRIMINAÇÃO  | UND  | QTD   | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL S/BDI | CUSTO UNITÁRIO C/BDI + 28,82% | CUSTO TOTAL C/BDI DE 28,82% |
| 1      |        |        | CANTEIRO DE OBRAS/SERVIÇOS PRELIMINARES  |  |       |                |                   |                               |                             |
| 1.1    | SINAPI | 93206  | EXECUÇÃO DE ESCRITÓRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM ALVENARIA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS. AF_02/2016                   | M <sup>2</sup>   | 20,00 | 681,18         | 13.623,60         | 877,50                        |                             |
| 1.2    | SINAPI | 93208  | EXECUÇÃO DE ALMOXARIFADO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, INCLUSO PRATELEIRAS. AF_02/2016                 | M <sup>2</sup>   | 20,00 | 383,15         | 7.663,00          | 493,57                        | 9.871,40                    |
| 1.3    | SINAPI | 93210  | EXECUÇÃO DE REFEITÓRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS. AF_02/2016 | M <sup>2</sup>   | 20,00 | 292,55         | 5.851,00          | 376,86                        | 7.537,20                    |
| 1.4    | SINAPI | 93212  | EXECUÇÃO DE SANITÁRIO E VESTIÁRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. AF_02/2016     | M <sup>2</sup>   | 20,00 | 486,53         | 9.730,60          | 626,75                        | 12.535,00                   |

|      |        |             |   |       |          |        |           |        |           |
|------|--------|-------------|---|-------|----------|--------|-----------|--------|-----------|
| 1.5  | SINAPI | 93582       | EXECUÇÃO DE CENTRAL DE ARMADURA EM CANTEIRO DE OBRA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS. AF_04/2016                                  | M²    | 20,00    | 123,00 | 2.460,00  | 158,45 | 3.169,00  |
| 1.6  | SINAPI | 93583       | EXECUÇÃO DE CENTRAL DE FÔRMAS, PRODUÇÃO DE ARGAMASSA OU CONCRETO EM CANTEIRO DE OBRA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS. AF_04/2016 | M²    | 20,00    | 236,82 | 4.736,40  | 305,07 | 6.101,40  |
| 1.7  | SINAPI | 74077/003   | LOCAÇÃO DE OBRA COM GABARITO  | M²    | 1.487,82 | 4,75   | 7.067,15  | 6,12   | 9.105,46  |
| 1.8  | SETOP  | SON-SPT-005 | MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO POR EQUIPAMENTO DE SONDAGEM A PERCUSSÃO D = 2 1/2"   | UN    | 1,00     | 700,00 | 700,00    | 901,74 | 901,74    |
| 1.9  | SETOP  | SON-SPT-010 | SONDAGEM A PERCUSSÃO D = 2 1/2" COM MEDIDA DE SPT (FATURAMENTO MÍNIMO = 30 M)   | M     | 60,00    | 75,62  | 4.537,20  | 97,41  | 5.844,60  |
| 1.10 | SETOP  | OBR-VIA-025 | CARGA, TRANSPORTE E DESCARGA DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA, COM CAMINHÃO DMT 0 A 200 M  | M²    | 3.100,00 | 3,29   | 10.199,00 | 4,24   | 13.144,00 |
| 1.11 | SETOP  | TRA-CAM-015 | TRANSPORTE DE MATERIAL DE QUALQUER NATUREZA EM CAMINHÃO 2 KM < DMT <= 5 KM (DENTRO DO PERÍMETRO URBANO) (30%)                           | M³XKM | 4.030,00 | 3,34   | 13.460,20 | 4,30   | 17.329,00 |
| 1.12 | SINAPI | 74209/001   | PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO   | M²    | 9,00     | 297,33 | 2.675,97  | 383,02 | 3.447,18  |
| 1.13 | SETOP  | IIO-TAP-020 | TAPUME DE CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, E= 6MM, COM PINTURA A CAL E REAPROVEITAMENTO DE 2X   | M²    | 352,00   | 43,28  | 15.234,56 | 55,75  | 19.624,00 |
| 1.14 | SINAPI | 90777       | ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | H     | 990,00   | 69,58  | 68.884,20 | 89,63  | 88.733,70 |

|          |        |              |   |      |          |          |                   |          |                   |
|----------|--------|--------------|---|------|----------|----------|-------------------|----------|-------------------|
| 1.15     | SINAPI | 90776        | ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | H    | 1.980,00 | 29,43    | 58.271,40         | 37,91    | 75.061,80         |
| 1.16     | SINAPI | 88326        | VIGIA NOTURNO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | H    | 3.960,00 | 18,74    | 74.210,40         | 24,14    | 95.594,40         |
|          |        |              | <b>SUB TOTAL ITEM 1</b>   |      |          |          | <b>299.304,68</b> |          | <b>385.549,88</b> |
| <b>2</b> |        |              | <b>ELABORAÇÃO DE PROJETOS BÁSICOS E EXECUTIVOS COMPLEMENTARES</b>                                       |      |          |          |                   |          |                   |
| 2.1      | SETOP  | PROJ-EXE-030 | DESENVOLVIMENTO E DETALHAMENTO DE PROJETO ARQUITETÔNICO   | PRA1 | 10,00    | 430,09   | 4.300,90          | 554,04   | 5.540,40          |
| 2.2      | SETOP  | PROJ-EXE-075 | PROJETO EXECUTIVO DE DRENAGEM PLUVIAL   | PRA1 | 2,00     | 795,73   | 1.591,46          | 1.025,06 | 2.050,12          |
| 2.3      | SETOP  | PROJ-EXE-090 | PROJETO EXECUTIVO DE ESTRUTURA DE CONCRETO  | PRA1 | 4,00     | 921,27   | 3.685,08          | 1.186,78 | 4.747,12          |
| 2.4      | SETOP  | PROJ-EXE-135 | PROJETO EXECUTIVO DE INSTALAÇÕES HIDRO SANITÁRIAS   | PRA1 | 4,00     | 999,20   | 3.996,80          | 1.287,17 | 5.148,68          |
| 2.5      | SETOP  | PROJ-EXE-150 | PROJETO EXECUTIVO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS  | PRA1 | 4,00     | 1.076,92 | 4.307,68          | 1.387,29 | 5.549,16          |
| 2.6      | SETOP  | PROJ-EXE-165 | PROJETO EXECUTIVO DE CABEAMENTO ESTRUTURADO   | PRA1 | 2,00     | 1.190,71 | 2.381,42          | 1.533,87 | 3.067,74          |
| 2.7      | SETOP  | PROJ-EXE-180 | PROJETO EXECUTIVO DE INFRAESTRUTURA DE CABEAMENTO ESTRUTURADO / CFTV / ALARME / SEGURANÇA / SONORIZAÇÃO | PRA1 | 2,00     | 598,61   | 1.197,22          | 771,13   | 1.542,26          |
| 2.8      | SETOP  | PROJ-EXE-195 | PROJETO EXECUTIVO DE SPDA   | PRA1 | 4,00     | 802,10   | 3.208,40          | 1.033,27 | 4.133,08          |
| 2.9      | SETOP  | PROJ-EXE-210 | PROJETO EXECUTIVO DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO   | PRA1 | 4,00     | 890,20   | 3.560,80          | 1.146,76 | 4.587,04          |
| 2.10     | SETOP  | PROJ-EXE-405 | PROJETO EXECUTIVO DE GASES MEDICINAIS   | PRA1 | 3,00     | 937,76   | 2.813,28          | 1.208,02 | 3.624,06          |
|          |        |              | <b>SUB TOTAL ITEM 2</b>   |      |          |          | <b>31.043,04</b>  |          | <b>39.989,66</b>  |

| 3                       |        |             |  |       |           |        |                  |        |                  |
|-------------------------|--------|-------------|--|-------|-----------|--------|------------------|--------|------------------|
| <b>TERRAPLENAGEM</b>    |        |             |  |       |           |        |                  |        |                  |
| 3.1                     | SINAPI | 74155/001   | ESCAVACAO E TRANSPORTE DE MATERIAL DE 1A CAT DMT 50M COM TRATOR SOBRE ESTEIRAS 347 HP COM LAMINA E ESCARIFICADOR       | M³    | 5.000,00  | 1,34   | 6.700,00         | 1,73   | 8.650,00         |
| 3.2                     | SINAPI | 95302       | TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 EM RODOVIA PAVIMENTADA ( PARA M3XKM DISTÂNCIAS SUPERIORES A 4 KM)              | M³XKM | 30.000,00 | 1,33   | 39.900,00        | 1,71   | 51.300,00        |
| 3.3                     | SINAPI | 83344       | ESPALHAMENTO DE MATERIAL EM BOTA FORA, COM UTILIZACAO DE TRATOR DE ESTEIRAS DE 165 HP                                  | M³    | 6.500,00  | 0,76   | 4.940,00         | 0,98   | 6.370,00         |
| 3.4                     | SINAPI | 79472       | REGULARIZACAO DE SUPERFICIES EM TERRA COM MOTONIVELADORA M2 CR 0,40  | M²    | 3.000,00  | 0,40   | 1.200,00         | 0,52   | 1.560,00         |
| <b>SUB TOTAL ITEM 3</b> |        |             |  |       |           |        | <b>52.740,00</b> |        | <b>67.880,00</b> |
| 4                       |        |             |  |       |           |        |                  |        |                  |
| <b>INFRAESTRUTURA</b>   |        |             |  |       |           |        |                  |        |                  |
| 4.1                     | SETOP  | TER-ESC-035 | ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS H<= 1,50 M   | M³    | 156,33    | 41,55  | 6.495,51         | 53,52  | 8.366,78         |
| 4.2                     | SINAPI | 403233      | REGULARIZAÇÃO E COMPACT.TERRENO C/PLACA VIBRATORIA   | M²    | 1.588,76  | 3,47   | 5.513,00         | 4,47   | 7.101,76         |
| 4.3                     | SINAPI | 96536       | FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017 | M²    | 848,65    | 44,73  | 37.960,11        | 57,62  | 48.899,21        |
| 4.4                     | SINAPI | 96543       | ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME E SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017                           | KG    | 7.413,18  | 9,86   | 73.093,95        | 12,70  | 94.147,39        |
| 4.5                     | SINAPI | 96558       | CONCRETAGEM DE SAPATAS, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E   | M³    | 42,60     | 359,28 | 15.305,33        | 462,82 | 19.716,13        |

|          |        |                 |   |    |          |        |                   |        |                   |
|----------|--------|-----------------|---|----|----------|--------|-------------------|--------|-------------------|
|          |        |                 | ACABAMENTO. AF_11/2016  |    |          |        |                   |        |                   |
| 4.6      | SINAPI | 94965<br>92874  | CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. LANÇAMENTO COM USO DE BOMBA, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015 | M³ | 230,06   | 273,50 | 62.921,41         | 352,32 | 81.054,74         |
| 4.7      | SINAPI | 195301          | LASTRO DE PEDRA BRITADA   | M² | 9,92     | 93,89  | 931,39            | 120,95 | 1.199,82          |
| 4.8      | SINAPI | 68053           | FORNECIMENTO/INSTALACAO LONA PLASTICA PRETA, PARA IMPERMEABILIZACAO, ESPESSURA 150 MICRAS.  | M² | 1.416,10 | 4,59   | 6.499,90          | 5,91   | 8.369,15          |
|          |        |                 | <b>SUB TOTAL ITEM 4</b>   |    |          |        | <b>208.720,60</b> |        | <b>268.854,98</b> |
| <b>5</b> |        |                 | <b>SUPERESTRUTURA</b>   |    |          |        |                   |        |                   |
| 5.1      | SETOP  | EST-<br>FOR-005 | FORMA E DESFORMA EM TÁBUAS DE PINHO, EXCLUSIVE ESCORAMENTO (3X)   | M² | 82,84    | 64,70  | 5.359,75          | 83,35  | 6.904,71          |
| 5.2      | SINAPI | 94964           | CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016  | M³ | 47,81    | 244,81 | 11.704,37         | 315,36 | 15.077,36         |
| 5.3      | SETOP  | ARM-<br>AÇO-020 | CORTE, DOBRA E ARMAÇÃO DE AÇO CA-50/60  | KG | 3.824,45 | 6,95   | 26.579,93         | 8,95   | 34.228,83         |
| 5.4      | SINAPI | 74141/00<br>3   | LAJE PRE-MOLD BETA 16 P/3,5KN/M2 VAO 5,2M INCL VIGOTAS TIJOLOS ARMADURA NEGATIVA CAPEAMENTO 3CM CONCRETO 15MPA ESCORAMENTO MATERIAL E MAO DE OBRA.  | M² | 1.480,20 | 86,16  | 127.534,03        | 110,99 | 164.287,40        |

|          |        |             |  |                |          |       |                   |        |                   |
|----------|--------|-------------|--|----------------|----------|-------|-------------------|--------|-------------------|
| 5.5      | SINAPI | 92445       | MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES COM ÁREA MÉDIA DAS SEÇÕES MAIOR QUE 0,25 M <sup>2</sup> , PÉ-DIREITO DUPLO, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 18 UTILIZAÇÕES. AF_12/2015 | M <sup>2</sup> | 270,00   | 33,25 | 8.977,50          | 42,83  | 11.564,10         |
| 5.6      | SINAPI | 92448       | MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM PONTALETE DE MADEIRA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_12/2015   | M <sup>2</sup> | 685,80   | 81,14 | 55.645,81         | 104,52 | 71.679,82         |
|          |        |             | <b>SUB TOTAL ITEM 5</b>  |                |          |       | <b>235.801,39</b> |        | <b>303.742,22</b> |
| <b>6</b> |        |             | <b>FORRO / COBERTURA</b>   |                |          |       |                   |        |                   |
| 6.1      | SETOP  | EST-MET-035 | FORNECIMENTO, FABRICAÇÃO, TRANSPORTE E MONTAGEM DE ESTRUTURA METÁLICA PARA TELHADO SOBRE LAJE PARA TELHAS METÁLICAS  | M <sup>2</sup> | 1.480,50 | 50,70 | 75.061,35         | 65,31  | 96.691,46         |
| 6.2      | SINAPI | 88525       | Nº 22 GSG, DESENVOLVIMENTO = 66 CM   | M              | 440,06   | 44,36 | 19.521,06         | 57,14  | 25.145,03         |
| 6.3      | SINAPI | 88747       | Nº 24 GSG, DESENVOLVIMENTO = 33 CM   | M              | 153,00   | 25,89 | 3.961,17          | 33,35  | 5.102,55          |
| 6.4      | SINAPI | 81240       | COBERTURA EM TELHA METALICA GALVANIZADA TRAPEZOIDAL E=0,50MM SIMPLES   | M <sup>2</sup> | 1.480,50 | 72,33 | 107.084,57        | 93,18  | 137.952,99        |
|          |        |             | <b>SUB TOTAL ITEM 6</b>  |                |          |       | <b>205.628,15</b> |        | <b>264.892,03</b> |
| <b>7</b> |        |             | <b>VEDAÇÃO</b>   |                |          |       |                   |        |                   |

|          |        |       |  |     |          |          |                   |          |                   |
|----------|--------|-------|--|-----|----------|----------|-------------------|----------|-------------------|
| 7.1      | SINAPI | 87473 | ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 14X19X 39CM (ESPESSURA 14CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6M² SEM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_06/2014 | M²  | 2.824,37 | 44,27    | 125.034,86        | 57,03    | 161.073,82        |
| 7.2      | SINAPI | 97063 | MONTAGEM E DESMONTAGEM DE ANDAIME MODULAR FACHADEIRO, COM PISO METÁLICO, PARA EDIFICAÇÕES COM MÚLTIPLOS PAVIMENTOS (EXCLUSIVE ANDAIME E LIMPEZA). AF_11/2017(200M²)  | MÊS | 5,00     | 1.512,00 | 7.560,00          | 1.947,76 | 9.738,80          |
|          |        |       | <b>SUB TOTAL ITEM 7</b>  |     |          |          | <b>132.594,86</b> |          | <b>170.812,62</b> |
| <b>8</b> |        |       | <b>REVESTIMENTOS</b>   |     |          |          |                   |          |                   |
| 8.1      | SINAPI | 87879 | CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_06/2014   | M²  | 7.822,48 | 2,39     | 18.695,73         | 3,08     | 24.093,24         |
| 8.2      | SINAPI | 90668 | PROJETOR PNEUMÁTICO DE ARGAMASSA PARA CHAPISCO E REBOCO COM RECIPIENTE ACOPLADO, TIPO CANEQUINHA, COM COMPRESSOR DE AR REBOCÁVEL VAZÃO 89 PC M E MOTOR DIESEL DE 20 CV - CHP DIURNO. AF_06/2015                  | M²  | 6.468,48 | 16,05    | 103.819,10        | 20,68    | 133.768,17        |

|                    |            |                            |   |    |          |        |                   |        |                   |
|--------------------|------------|----------------------------|---|----|----------|--------|-------------------|--------|-------------------|
| 8.3                | SINAPI     | 87527                      | EMBOÇO, PARA RECEBIMENTO DE CERÂMICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADO MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, PARA AMBIENTE COM ÁREA MENOR QUE 5M2, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014 | M² | 1.354,00 | 24,51  | 33.186,54         | 31,57  | 42.745,78         |
| 8.4                | SINAPI     | 87264                      | REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA M2 EXTRA DE DIMENSÕES 20X20 CM APLICADAS EM AMBIENTES DE ÁREA MENOR QUE 5M² NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF_06/2014   | M² | 1.354,00 | 56,42  | 76.392,68         | 72,68  | 98.408,72         |
| <b>SUB TOTAL 8</b> |            |                            |   |    |          |        | <b>232.094,05</b> |        | <b>299.015,91</b> |
| <b>9 PISOS</b>     |            |                            |   |    |          |        |                   |        |                   |
| 9.1                | SINAPI     | 87632                      | CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MANUAL, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ESPESSURA 3CM. AF_06/2014   | M² | 1.346,66 | 27,52  | 37.060,08         | 35,45  | 47.739,10         |
| 9.2                | COMPOSIÇÃO | COMPOSIÇÃO                 | PORCELANATO LIQUIDO-REVESTIMENTO DE RESINA EPOXI.   | M² | 1.173,07 | 160,00 | 187.691,20        | 206,11 | 241.781,46        |
| 9.3                | COMPOSIÇÃO | PIS-GRA005-COTAÇÃO MERCADO | PISO CONDUTIVO TARKETT FADEMAC, MODELO TOTO SC, E=2MM, COR BEJE OU SIMILAR  | m² | 90,93    | 160,00 | 14.548,80         | 206,11 | 18.741,58         |

|           |        |                 |   |                |          |          |                   |          |                   |
|-----------|--------|-----------------|---|----------------|----------|----------|-------------------|----------|-------------------|
| 9.4       | SINAPI | 84191           | PISO EM GRANILITE, MARMORITE OU GRANITINA ESPESSURA 8 MM, INCLUSO JUNTAS DE DILATAÇÃO PLÁSTICAS   | m <sup>2</sup> | 82,66    | 73,70    | 6.092,04          | 94,94    | 7.847,74          |
| 9.5       | SETOP  | ROD-CER-005     | RODAPÉ DE CERÂMICA H = 10 CM  | M              | 289,70   | 13,82    | 4.003,65          | 17,80    | 5.156,66          |
| 9.6       | SETOP  | ROD-<br>GRA-005 | RODAPÉ DE GRANITO H = 7 CM CINZA ANDORINHA  | M              | 1.552,84 | 27,90    | 43.324,24         | 35,94    | 55.809,07         |
|           |        |                 | <b>SUB TOTAL ITEM 9</b>   |                |          |          | <b>292.720,01</b> |          | <b>377.075,61</b> |
| <b>10</b> |        |                 | <b>ESQUADRIAS</b>   |                |          |          |                   |          |                   |
| 10.1      | SETOP  | ESQ-POR-040     | PORTA DE ABRIR, MADEIRA DE LEI PRANCHETA PARA PINTURA COMPLETA 60 X 210 CM, COM FERRAGENS EM FERRO LATONADO   | UN             | 22,00    | 507,74   | 11.170,28         | 654,07   | 14.389,54         |
| 10.2      | SETOP  | ESQ-POR-055     | PORTA DE ABRIR, MADEIRA DE LEI PRANCHETA PARA PINTURA COMPLETA 90 X 210 CM, COM FERRAGENS EM FERRO LATONADO   | UN             | 43,00    | 536,48   | 23.068,64         | 691,09   | 29.716,87         |
| 10.3      | SETOP  | SER-POR-040     | PORTA VENEZIANA EM CHAPA DOBRADA E METALON / Porta metálica (250x275)cm, em chapa dobrada, completa   | M <sup>2</sup> | 48,13    | 329,35   | 15.851,62         | 424,27   | 20.420,12         |
| 10.4      | SETOP  | SER-POR-035     | PORTA EM PERFIL E CHAPA METÁLICA / Porta metálica (514x275)cm completa  | M <sup>2</sup> | 14,14    | 2.524,11 | 35.690,92         | 3.251,56 | 45.977,06         |
| 10.5      | SETOP  | ESQ-POR-036     | PORTA EM MADEIRA DE LEI REVESTIDA EM LAMINADO MELAMÍNICO, COM MARCO EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL, TARJETA LIVRE/OCUPADO E DOBRADIÇAS - 60 X 165 CM | UN             | 6,00     | 425,75   | 2.554,50          | 548,45   | 3.290,70          |

|       |        |       |  |                |       |        |           |        |           |
|-------|--------|-------|--|----------------|-------|--------|-----------|--------|-----------|
| 10.6  | SINAPI | 94570 | JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER, 2 FOLHAS, FIXAÇÃO COM PARAFUSO SOBRETAMARCO (EXCLUSIVE CONTRAMARCO), COM VIDROS PADRONIZADA. AF_07/2016 / Janela em estrutura de alumínio (100x180)cm completa | M <sup>2</sup> | 64,80 | 386,22 | 25.027,06 | 497,53 | 32.239,94 |
| 10.7  | SINAPI | 94570 | JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER, 2 FOLHAS, FIXAÇÃO COM PARAFUSO SOBRETAMARCO (EXCLUSIVE CONTRAMARCO), COM VIDROS PADRONIZADA. AF_07/2016 / Janela em estrutura de alumínio (100x140)cm completa | M <sup>2</sup> | 15,40 | 386,22 | 5.947,79  | 497,53 | 7.661,96  |
| 10.8  | SINAPI | 94570 | JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER, 2 FOLHAS, FIXAÇÃO COM PARAFUSO SOBRETAMARCO (EXCLUSIVE CONTRAMARCO), COM VIDROS PADRONIZADA. AF_07/2016 / Janela em estrutura de alumínio (250x75)cm completa  | M <sup>2</sup> | 11,25 | 386,22 | 4.344,98  | 497,53 | 5.597,21  |
| 10.9  | SINAPI | 94570 | JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER, 2 FOLHAS, FIXAÇÃO COM PARAFUSO SOBRETAMARCO (EXCLUSIVE CONTRAMARCO), COM VIDROS PADRONIZADA. AF_07/2016 / Janela em estrutura de alumínio (364x180)cm completa | M <sup>2</sup> | 6,55  | 386,22 | 2.529,74  | 497,53 | 3.258,82  |
| 10.10 | SINAPI | 94570 | JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER, 2 FOLHAS, FIXAÇÃO COM PARAFUSO SOBRETAMARCO (EXCLUSIVE CONTRAMARCO), COM VIDROS PADRONIZADA. AF_07/2016/ Janela  | M <sup>2</sup> | 32,50 | 386,22 | 12.552,15 | 497,53 | 16.169,73 |

|           |        |                |  |    |          |        |                   |        |                   |
|-----------|--------|----------------|--|----|----------|--------|-------------------|--------|-------------------|
|           |        |                | em estrutura de alumínio (100x50)cm completa   |    |          |        |                   |        |                   |
| 10.11     | SINAPI | 94570          | JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER, 2 FOLHAS, FIXAÇÃO COM PARAFUSO SOBRETAMARCO (EXCLUSIVE CONTRAMARCO), COM VIDROS PADRONIZADA. AF_07/2016 / Janela em estrutura de alumínio (250x180)cm completa | M² | 9,00     | 386,22 | 3.475,98          | 497,53 | 4.477,77          |
| 10.12     | SETOP  | ESQ-BAT-005    | BATE MACA DE MADEIRA DE LEI ENVERNIZADA  | M  | 174,38   | 45,74  | 7.976,14          | 58,92  | 10.274,47         |
|           |        |                | <b>SUB TOTAL ITEM 10</b>   |    |          |        | <b>150.189,80</b> |        | <b>193.474,19</b> |
| <b>11</b> |        |                | <b>VIDRO</b>   |    |          |        |                   |        |                   |
| 11.1      | SINAPI | 72117          | VIDRO LISO COMUM TRANSPARENTE, ESPESSURA 4MM   | M² | 139,50   | 82,21  | 11.468,30         | 105,90 | 14.773,05         |
|           |        |                | <b>SUB TOTAL ITEM 11</b>   |    |          |        | <b>11.468,30</b>  |        | <b>14.773,05</b>  |
| <b>12</b> |        |                | <b>IMPERMEABILIZAÇÃO DA LAJE SOBRE CIRCULAÇÃO</b>  |    |          |        |                   |        |                   |
| 12.1      | SINAPI | 73968/001-6130 | MANTA IMPERMEABILIZANTE A BASE DE ASFALTO FORNECIMENTO E INSTALACAO  | M² | 443,83   | 60,39  | 26.802,89         | 77,79  | 34.525,54         |
|           |        |                | <b>SUB TOTAL ITEM 12</b>   |    |          |        | <b>26.802,89</b>  |        | <b>34.525,54</b>  |
| <b>13</b> |        |                | <b>PINTURAS</b>  |    |          |        |                   |        |                   |
| 13.1      | SINAPI | 88482          | APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR LÁTEX PVA EM TETO, UMA DEMÃO. AF_06/2014  | M² | 6.468,48 | 2,69   | 17.400,21         | 3,47   | 22.445,63         |

|                          |                             |                                |   |                |          |       |                   |        |                   |
|--------------------------|-----------------------------|--------------------------------|---|----------------|----------|-------|-------------------|--------|-------------------|
| 13.2                     | SINAPI                      | 96126                          | APLICAÇÃO MANUAL DE MASSA ACRÍLICA EM PANOS DE FACHADA COM PRESENÇA DE VÃOS, DE EDIFÍCIOS DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS, UMA DEMÃO. AF_05/2017          | M <sup>2</sup> | 6.468,48 | 11,59 | 74.969,68         | 14,93  | 96.574,41         |
| 13.3                     | SINAPI                      | 95625                          | APLICAÇÃO MANUAL DE TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM SUPERFÍCIES INTERNAS DE SACADA DE EDIFÍCIOS DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS, DUAS DEMÃOS. AF_11/2016          | M <sup>2</sup> | 6.468,48 | 14,89 | 96.315,67         | 19,18  | 124.065,45        |
| 13.4                     | SINAPI                      | 74133/00<br>2<br>79494/00<br>1 | EMASSAMENTO COM MASSA A OLEO, DUAS DEMAOS / PINTURA DE QUADRO ESCOLAR COM TINTA ESMALTE ACABAMENTO FOSCO, DUAS DEMAOS SOBRE MASSA ACRILICA        | M <sup>2</sup> | 585,90   | 19,99 | 11.712,14         | 25,75  | 15.086,93         |
| 13.5                     | SINAPI                      | 74064/00<br>2<br>73924/00<br>2 | FUNDO ANTICORROSIVO A BASE DE OXIDO DE FERRO (ZARCAO), UMA DEMAOS / PINTURA ESMALTE ACETINADO, DUAS DEMAOS, SOBRE SUPERFICIE METALICA             | m <sup>2</sup> | 135,84   | 29,71 | 4.035,81          | 38,27  | 5.198,60          |
| <b>SUB TOTAL ITEM 13</b> |                             |                                |   |                |          |       | <b>204.433,51</b> |        | <b>263.371,02</b> |
| <b>14</b>                | <b>PAVIMENTAÇÃO EXTERNA</b> |                                |   |                |          |       |                   |        |                   |
| 14.1                     | SINAPI                      | 72799                          | PAVIMENTO EM PARALELEPIPEDO SOBRE COLCHAO DE AREIA REJUNTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA NO TRAÇO 1:3 (PEDRAS PEQUENAS 30 A 35 PECAS POR M2) | M <sup>2</sup> | 1.939,00 | 85,63 | 166.036,57        | 110,31 | 213.891,09        |
| 14.2                     | SETOP                       | TRA-MAO-010                    | TRANSPORTE DE MATERIAL DE QUALQUER NATUREZA CARRINHOM DE MÃO 50 M < DMT <= 100 M  | M <sup>3</sup> | 181,85   | 36,66 | 6.666,62          | 47,23  | 8.588,78          |
| 14.3                     | SINAPI                      | 83695/00<br>1                  | REJUNTAMENTO PAVIMENTAÇÃO PARALELEPIPEDO BETUME   | M <sup>2</sup> | 1.939,00 | 15,60 | 30.248,40         | 20,10  | 38.973,90         |

|           |            |             |   |      |       |        |                   |          |                   |
|-----------|------------|-------------|---|------|-------|--------|-------------------|----------|-------------------|
|           |            |             | CASCALH INCL MATERIAIS  |      |       |        |                   |          |                   |
|           |            |             | <b>SUB TOTAL ITEM 14</b>  |      |       |        | <b>202.951,59</b> |          | <b>261.453,77</b> |
| <b>15</b> |            |             | <b>INSTALAÇÃO HIDRÁULICA / SANITÁRIA / DIVISÓRIAS</b>   |      |       |        |                   |          |                   |
| 15.1      | SINAPI     | 79627       | DIVISORIA EM GRANITO BRANCO POLIDO, ESP = 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA TRACO 1:4, ARREMATE EM CIMENTO BRANCO, EXCLUSIVE FERRAGENS | M²   | 11,34 | 431,29 | 4.890,83          | 555,59   | 6.300,39          |
| 15.2      | SINAPI     | 86888       | VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013                                   | UN   | 12,00 | 395,67 | 4.748,04          | 509,70   | 6.116,40          |
| 15.3      | SETOP      | ACE-PAP-025 | PAPELEIRA PLASTICA TIPO DISPENSER PARA PAPEL HIGIENICO ROLAO  | UN   | 12,00 | 34,66  | 415,92            | 44,65    | 535,80            |
| 15.4      | SINAPI     | 86904       | LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 29,5 X 39CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013               | UN   | 4,00  | 110,67 | 442,68            | 142,57   | 570,28            |
| 15.5      | SINAPI     | 86901       | CUBA DE EMBUTIR OVAL EM LOUÇA BRANCA, 35 X 50CM OU EQUIVALENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013                            | UN   | 13,00 | 117,93 | 1.533,09          | 151,92   | 1.974,96          |
| 15.6      | SINAPI     | 9535        | CHUVEIRO ELETRICO COMUM CORPO PLASTICO TIPO DUCHA, FORNECIMENTO E INSTALACAO  | UN   | 8,00  | 59,55  | 476,40            | 76,71    | 613,68            |
| 15.7      | SINAPI     | 88571       | SABONETEIRA DE SOBREPOR (FIXADA NA PAREDE), TIPO CONCHA, EM ACO INOXIDAVEL - FORNECIMENTO E INSTALACAO                            | UN   | 25,00 | 37,07  | 926,75            | 47,75    | 1.193,75          |
| 15.8      | COMPOSIÇÃO | COMPOSIÇÃO  | BANCADA EM GRANITO, CINZA, COM 2 CUBAS EM AÇO INOX, DIMENSÕES (1,50x60)CM, CONFORME PROJETOS E                                    | unid | 15,00 | 836,15 | 12.542,25         | 1.077,13 | 16.156,95         |

|       |            |              |  |      |        |           |           |           |           |
|-------|------------|--------------|--|------|--------|-----------|-----------|-----------|-----------|
|       |            |              | ACESSORIOS.  |      |        |           |           |           |           |
| 15.9  | COMPOSIÇÃO | COMPOSIÇÃO   | BANCADA EM GRANITO, CINZA, COM 2 CUBAS EM AÇO INOX, DIMENSÕES (6,50x60)CM, CONFORME PROJETOS E ACESSORIOS.   | unid | 6,00   | 1.315,87  | 7.895,22  | 1.695,10  | 10.170,60 |
| 15.10 | SETOP      | VID-ESP-015  | ESPELHO (40 X 60) CM, E = 4 MM, COLOCADO COM PARAFUSO FINESSON   | UN   | 59,00  | 76,38     | 4.506,42  | 98,39     | 5.805,01  |
| 15.11 | SETOP      | ACE-BAR-005  | BARRA DE APOIO EM AÇO INOX PARA P.N.E. L = 80 CM (LAVATÓRIO)   | UN   | 12,00  | 226,24    | 2.714,88  | 291,44    | 3.497,28  |
| 15.12 | SETOP      | HID-DAG-020  | CAIXA DÁGUA DE POLIETILENO COM TAMPA 1500 L  | UN   | 4,00   | 672,34    | 2.689,36  | 866,11    | 3.464,44  |
| 15.13 | COMPOSIÇÃO | COMPOSIÇÃO   | FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE RESERVATÓRIO METÁLICO CILINDRICO PARA ÁGUA POTÁVEL, MODELO TAÇA, DE 60.000L, INCLUSIVE FUNDAÇÕES, INTERLIGADOS POR TUBULAÇÕES E PEÇAS | unid | 1,00   | 59.337,78 | 59.337,78 | 76.438,93 | 76.438,93 |
| 15.14 | SETOP      | INST-AGU-005 | PONTO DE ÁGUA FRIA EMBUTIDO, INCLUINDO TUBO DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL E CONEXÕES  | UN   | 122,00 | 81,61     | 9.956,42  | 105,13    | 12.825,86 |
| 15.15 | SETOP      | HID-SIF-005  | CAIXA SIFONADA EM PVC COM GRELHA QUADRADA 150 X 150 X 50 MM  | UN   | 18,00  | 50,42     | 907,56    | 64,95     | 1.169,10  |
| 15.16 | SETOP      | HID-CXS-200  | CAIXA ALVENARIA 60 X 60 X 60 CM, TAMPA EM GRELHA DE AÇO-PASSAGEM, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, REATERRO E BOTA-FORA  | UN   | 23,00  | 594,27    | 13.668,21 | 765,54    | 17.607,42 |
| 15.17 | SETOP      | HID-REG-005  | REGISTRO PRESSÃO COM CANOPLA CROMADO D = 15 MM   | UN   | 8,00   | 54,57     | 436,56    | 70,30     | 562,40    |

|           |       |                           |  |    |        |        |                   |        |                   |
|-----------|-------|---------------------------|--|----|--------|--------|-------------------|--------|-------------------|
|           |       |                           | (1/2")   |    |        |        |                   |        |                   |
| 15.18     | SETOP | HID-REG-035               | REGISTRO DE GAVETA BRUTO D = 40 MM (1 1/2")  | UN | 12,00  | 80,24  | 962,88            | 103,37 | 1.240,44          |
| 15.19     | SETOP | HID-REG-025               | REGISTRO DE GAVETA BRUTO D = 25 MM (1")  | UN | 27,00  | 48,13  | 1.299,51          | 62,00  | 1.674,00          |
| 15.20     | SETOP | HID-TUB-020               | TUBO PVC RÍGIDO SOLDÁVEL, ÁGUA INCLUSIVE CONEXÕES E SUPORTES, 40 MM  | M  | 240,00 | 29,24  | 7.017,60          | 37,67  | 9.040,80          |
| 15.21     | SETOP | HID-TUB-045               | TUBO PVC ESGOTO PB, INCLUSIVE CONEXÕES E SUPORTES, 50 MM   | M  | 120,00 | 32,33  | 3.879,60          | 41,65  | 4.998,00          |
| 15.22     | SETOP | HID-TUB-050               | TUBO PVC ESGOTO PB, INCLUSIVE CONEXÕES E SUPORTES, 75 MM   | M  | 80,00  | 38,63  | 3.090,40          | 49,76  | 3.980,80          |
| 15.23     | SETOP | HID-TUB-055               | TUBO PVC ESGOTO PB, INCLUSIVE CONEXÕES E SUPORTES, 100 MM  | M  | 220,00 | 43,17  | 9.497,40          | 55,61  | 12.234,20         |
| 15.24     | SETOP | HID-TUB-060               | TUBO PVC ESGOTO PB, INCLUSIVE CONEXÕES E SUPORTES, 150 MM  | M  | 160,00 | 69,99  | 11.198,40         | 90,16  | 14.425,60         |
| 15.25     | SETOP | ENC-ALV-010 / RAS-ALV-010 | ENCHIMENTO DE RASGOS ALVENARIA OU CONCRETO TRAÇO 1:4, D = 32 MM A 50 MM / RASGOS ALVENARIA PARA PASSAGEM DE ELETRODUTO D = 32 MM A 50 MM | M  | 600,00 | 12,79  | 7.674,00          | 16,48  | 9.888,00          |
|           |       |                           | <b>INSTALAÇÃO DE GASES MEDICINAIS</b>  |    |        |        | -                 | -      | -                 |
| 15.26     | SETOP | INST-GAS-005              | PONTO DE GÁS, INCLUINDO TUBO DE AÇO GALVANIZADO E CONEXÃO, Ø 20 MM   | M  | 60,00  | 303,01 | 18.180,60         | 390,34 | 23.420,40         |
|           |       |                           | <b>SUB TOTAL ITEM 15</b>   |    |        |        | <b>190.888,76</b> |        | <b>245.905,49</b> |
| <b>16</b> |       |                           | <b>INSTALAÇÕES ELÉTRICAS - BAIXA TENSÃO</b>  |    |        |        |                   |        |                   |

|      |        |                            |  |    |          |        |           |        |           |
|------|--------|----------------------------|--|----|----------|--------|-----------|--------|-----------|
| 16.1 | SETOP  | NST-TOM-005                | PONTO DE TOMADA DE EMBUTIR, INCLUINDO ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO E CAIXA COM ESPELHO   | PT | 345,00   | 141,42 | 48.789,90 | 182,18 | 62.852,10 |
| 16.2 | SETOP  | INST-INT-005               | PONTO DE INTERRUPTOR, INCLUINDO ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO E CAIXA COM ESPELHO   | PT | 69,00    | 186,23 | 12.849,87 | 239,90 | 16.553,10 |
| 16.3 | SETOP  | ELE-LUM-011 / INST-LUZ-005 | LUMINÁRIA CHANFRADA PARA LÂMPADA FLUORESCENTE 2 X 16 W OU 2 X 20 W, COMPLETA / PONTO DE LUZ EMBUTIDO, INCLUINDO ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO E CAIXA COM ESPELHO (POR UNIDADE) | UN | 19,00    | 288,67 | 5.484,73  | 371,86 | 7.065,34  |
| 16.4 | SETOP  | ELE-LUM-021 / INST-LUZ-005 | LUMINÁRIA CHANFRADA PARA LÂMPADA FLUORESCENTE 1 X 32 W OU 1 X 40 W, COMPLETA./ PONTO DE LUZ EMBUTIDO, INCLUINDO ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO E CAIXA COM ESPELHO (POR UNIDADE) | UN | 168,00   | 274,56 | 46.126,08 | 353,69 | 59.419,92 |
| 16.5 | SINAPI | 91933                      | CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM <sup>2</sup> , ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015                               | M  | 1.000,00 | 7,39   | 7.390,00  | 9,52   | 9.520,00  |
| 16.6 | SINAPI | 91931                      | CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM <sup>2</sup> , ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015                                | M  | 2.000,00 | 4,74   | 9.480,00  | 6,11   | 12.220,00 |
| 16.7 | SINAPI | 91929                      | CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM <sup>2</sup> , ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015                                | M  | 3.000,00 | 3,53   | 10.590,00 | 4,55   | 13.650,00 |

|                          |  |   |   |    |          |           |                   |           |                   |
|--------------------------|--|---|---|----|----------|-----------|-------------------|-----------|-------------------|
| 16.8                     | SINAPI                                   | 91927                                   | CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM <sup>2</sup> , ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015   | M  | 2.500,00 | 2,53      | 6.325,00          | 3,26      | 8.150,00          |
| 16.9                     | SETOP                                    | ELE-MAN-015                             | MANGUEIRA PVC FLEXÍVEL CORRUGADO D = 3/4"   | M  | 1.500,00 | 5,94      | 8.910,00          | 7,65      | 11.475,00         |
| 16.10                    | SETOP                                    | ELE-MAN-020                             | MANGUEIRA PVC FLEXÍVEL CORRUGADO D = 1"   | M  | 500,00   | 6,85      | 3.425,00          | 8,82      | 4.410,00          |
| 16.11                    | SETOP                                    | ELE-ELE-030                             | ELETRODUTO PVC RÍGIDO, ROSCA, INCLUSIVE CONEXÕES D = 2"   | M  | 200,00   | 34,28     | 6.856,00          | 44,16     | 8.832,00          |
| 16.12                    | SETOP                                    | ELE-QUA-020 / ELE-DIS-008 / ELE-DIS-022 | QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO PARA 36 MÓDULOS COM BARRAMENTO 100 A / DISJUNTOR BIPOLAR TERMOMAGNÉTICO 10KA, DE 35A / DISJUNTOR MONOPOLAR TERMOMAGNÉTICO 5KA, DE 20A                                | UN | 2,00     | 2.409,76  | 4.819,51          | 3.104,25  | 6.208,50          |
| 16.13                    | SINAPI                                   | 83449                                   | CAIXA DE PASSAGEM 60X60X70 FUNDO BRITA COM TAMPA  | UN | 8,00     | 279,14    | 2.233,12          | 359,59    | 2.876,72          |
| 16.14                    | COMPOSIÇÃO                               | MERCADO                                 | FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE GRUPO MOTO GERADOR 100KVA COM PAINEL PARA O ACIONAMENTO AUTOMÁTICO EM EMERGENCIA E INTERLIGAÇÃO NO QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO COM CABEAMENTO DE 240MM <sup>2</sup> | UN | 1,00     | 72.510,00 | 72.510,00         | 93.407,38 | 93.407,38         |
| <b>SUB TOTAL ITEM 16</b> |  |   |   |    |          |           | <b>245.789,21</b> |           | <b>316.640,06</b> |
| <b>17</b>                | <b>INSTALAÇÕES DE TELEFONIA E LÓGICA</b> |   |   |    |          |           |                   |           |                   |
| 17.1                     | SETOP                                    | NST-STVAL-005                           | PONTO SECO PARA INSTALAÇÃO DE SOM, TV, ALARME E LÓGICA, INCLUINDO ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO E CAIXA COM ESPELHO  | PT | 120,00   | 120,56    | 14.467,20         | 155,31    | 18.637,20         |

|           |        |             |  |    |          |        |                  |        |                  |
|-----------|--------|-------------|--|----|----------|--------|------------------|--------|------------------|
| 17.2      | SETOP  | CAB-CER-005 | CERTIFICAÇÃO DE GARANTIA DE TRANSMISSÃO DE CABOS LÓGICOS - CATEGORIA 5E  | PT | 120,00   | 13,37  | 1.604,40         | 17,22  | 2.066,40         |
| 17.3      | SINAPI | 83449       | CAIXA DE PASSAGEM 60X60X70 FUNDO BRITA COM TAMPAS  | UN | 4,00     | 279,14 | 1.116,56         | 359,59 | 1.438,36         |
| 17.4      | SETOP  | CAB-ANI-005 | ANILHA (MARCADOR) PARA IDENTIFICAÇÃO DE CABOS (# 6 MM2) - 500 UN   | UN | 2,00     | 60,49  | 120,98           | 77,92  | 155,84           |
| 17.5      | SETOP  | CAB-CAB-015 | CABO UTP 4 PARES CATEGORIA 6 COM REVESTIMENTO EXTERNO NÃO PROPAGANTE A CHAMA   | M  | 4.500,00 | 4,71   | 21.195,00        | 6,07   | 27.315,00        |
| 17.6      | SETOP  | CAB-CAB-020 | CABO TELEFÔNICO FORMADO POR CONDUTOR EM FIO SÓLIDO DE COBRE ELETROLÍTICO, RECOZIDO E ESTANHADO, 0,50 MM  | M  | 100,00   | 11,54  | 1.154,00         | 14,87  | 1.487,00         |
|           |        |             | <b>SUB TOTAL ITEM 17</b>   |    |          |        | <b>39.658,14</b> |        | <b>51.099,80</b> |
| <b>18</b> |        |             | <b>INSTALAÇÕES DE COMBATE A INCÊNDIO</b>   |    |          |        |                  |        |                  |
| 18.1      | SETOP  | INC-MAN-005 | MANGUEIRA DE FIBRA SINTÉTICA E BORRACHA D = 38 MM, 15 M  | PÇ | 7,00     | 240,93 | 1.686,51         | 310,37 | 2.172,59         |
| 18.2      | SETOP  | INC-ADP-006 | ADAPTADOR EM LATAO P/ INSTALACAO PREDIAL DE COMBATE A INCENDIO ENGATE RAPIDO 2 1/2" X ROSCA INTERNA 5 FIOS 2 1/2"                                | PÇ | 7,00     | 67,86  | 475,02           | 87,42  | 611,94           |
| 18.3      | SETOP  | INC-ESG-005 | ESGUICHO TIPO AGULHETA, JUNTA DE UNIÃO ENGATE RÁPIDO D = 38 MM   | PÇ | 7,00     | 86,14  | 602,98           | 110,97 | 776,79           |
| 18.4      | SETOP  | INC-ABR-015 | ABRIGO EM CHAPA TIPO EXTERNO 1 PORTA DE AÇO CARBONO, COMPLETO, VIDRO TRANSPARENTE, COM A INSCRIÇÃO "INCÊNDIO", SUPORTE BASCULANTE PARA MANGUEIRA | PÇ | 7,00     | 189,51 | 1.326,57         | 244,13 | 1.708,91         |

|           |       |              |   |    |        |        |                  |          |                  |
|-----------|-------|--------------|---|----|--------|--------|------------------|----------|------------------|
|           |       |              | PINTADO DE VERMELHO NAS DIMENSÕES 75 X 30 X 25 CM   |    |        |        |                  |          |                  |
| 18.5      | SETOP | INC-VAL-010  | VÁLVULA RETENÇÃO HORIZONTAL D = 63 MM (2 1/2")  | PÇ | 7,00   | 235,20 | 1.646,40         | 302,98   | 2.120,86         |
| 18.6      | SETOP | HID-TUB-125  | TUBO AÇO GALVANIZADO INCLUSIVE CONEXÕES E SUPORTES , 65 MM  | M  | 150,00 | 155,05 | 23.257,50        | 199,74   | 29.961,00        |
| 18.7      | SETOP | INC-REG-020  | REGISTRO GLOBO D = 63 MM (2 1/2")   | UN | 7,00   | 119,59 | 837,13           | 154,06   | 1.078,42         |
| 18.8      | SETOP | INC-EXT-015  | EXTINTOR DE INCÊNDIO TIPO PÓ QUÍMICO 20-B:C, CAPACIDADE 6 KG  | UN | 12,00  | 153,49 | 1.841,88         | 197,73   | 2.372,76         |
|           |       |              | <b>SUB TOTAL ITEM 18</b>  |    |        |        | <b>31.673,99</b> |          | <b>40.803,27</b> |
| <b>19</b> |       |              | <b>SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGA</b>  |    |        |        |                  |          |                  |
| 19.1      | SETOP | SPDA-ATE-005 | ATERRAMENTO COMPLETO PARA PÁRA-RAIOS , COM HASTES DE COBRE COM ALMA DE AÇO TIPO "COPPERWELD"  | UN | 32,00  | 847,06 | 27.105,92        | 1.091,18 | 34.917,76        |
| 19.2      | SETOP | SPDA-SOL-005 | SOLDA EXOTÉRMICA MOLDE SCI-50-3   | UN | 32,00  | 135,39 | 4.332,48         | 174,41   | 5.581,12         |
| 19.3      | SETOP | SPDA-CXS-005 | CAIXA DE EQUALIZAÇÃO DE EMBUTIR COM SAIDAS NAS PARTES SUPERIOR E INFERIOR PARA ELETRODUTO DE 25MM (1"), 20 X 20 X 14 MM, COM NOVE TERMINAIS | UN | 32,00  | 173,09 | 5.538,88         | 222,97   | 7.135,04         |
| 19.4      | SETOP | SPDA-CAB-020 | CABO COBRE NU # 25 MM2 - 7 FIOS X 2,06 MM, INCLUSIVE SUPORTE  | M  | 350,00 | 31,90  | 11.165,00        | 41,09    | 14.381,50        |
|           |       |              | <b>SUB TOTAL ITEM 19</b>  |    |        |        | <b>48.142,28</b> |          | <b>62.015,42</b> |

| 20                       |        | REDE PLUVIAL                          |  |    |          |        |                  |          |                  |
|--------------------------|--------|---------------------------------------|--|----|----------|--------|------------------|----------|------------------|
| 20.1                     | SETOP  | TER-ESC-065                           | ESCAVAÇÃO MECÂNICA DE VALAS COM DESCARGA LATERAL 3,00 M < H <= 5,00 M  | M³ | 131,52   | 6,49   | 853,56           | 8,36     | 1.099,51         |
| 20.2                     | SETOP  | TER-API-010                           | APILOAMENTO DO FUNDO DE VALAS COM PLACA  | M² | 164,40   | 7,37   | 1.211,63         | 9,49     | 1.560,16         |
| 20.3                     | SINAPI | 96620                                 | LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS OU RADIERS. AF_08/2017   | M³ | 16,44    | 340,04 | 5.590,26         | 438,04   | 7.201,38         |
| 20.4                     | SINAPI | 83677                                 | TUBO CONCRETO SIMPLES DN 400 MM PARA DRENAGEM - FORNECIMENTO E INSTALACAO INCLUSIVE ESCAVACAO MANUAL 1,5M3/M     | M  | 274,00   | 118,66 | 32.512,84        | 152,86   | 41.883,64        |
| 20.5                     | SETOP  | TER-REA-010                           | REATERRO COMPACTADO DE VALA COM EQUIPAMENTO PLACA VIBRATÓRIA   | M³ | 131,52   | 26,16  | 3.440,56         | 33,70    | 4.432,22         |
| 20.6                     | SETOP  | DRE-BOC-010                           | BOCA DE LOBO SIMPLES (TIPO B), QUADRO, GRELHA E CANTONEIRA, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, REATERRO E BOTA-FORA            | UN | 8,00     | 852,17 | 6.817,36         | 1.097,77 | 8.782,16         |
| <b>SUB TOTAL ITEM 20</b> |        |                                       |  |    |          |        | <b>50.426,21</b> |          | <b>64.959,07</b> |
| 21                       |        | URBANIZAÇÃO E SERVIÇOS COMPLEMENTARES |  |    |          |        |                  |          |                  |
| 21.1                     | SINAPI | 85180                                 | PLANTIO DE GRAMA ESMERALDA EM ROLO   | M² | 1.200,00 | 11,22  | 13.464,00        | 14,45    | 17.340,00        |
| 21.2                     | SINAPI | 94263                                 | GUIA (MEIO-FIO) CONCRETO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO COM EXTRUSORA, 11,5 CMM BASE X 22 CM ALTURA. AF_06/2016 | M  | 216,00   | 18,60  | 4.017,60         | 23,96    | 5.175,36         |

|             |        |                |  |    |          |        |                  |        |                  |
|-------------|--------|----------------|--|----|----------|--------|------------------|--------|------------------|
| 21.3        | SINAPI | 94993          | EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 6 CM, ARMADO. AF_07/2016   | M² | 182,40   | 44,91  | 8.191,58         | 57,85  | 10.551,84        |
| 21.4        | SETOP  | PAI-MUD-010    | FORNECIMENTO DE ÁRVORE - IPÊ ROSA  | UN | 30,00    | 101,33 | 3.039,90         | 130,53 | 3.915,90         |
| 21.5        | SINAPI | 74195/001      | GUARDA-CORPO COM CORRIMAO EM FERRO BARRA CHATA 3/16"   | M  | 66,00    | 270,64 | 17.862,24        | 348,64 | 23.010,24        |
|             |        |                | <b>SUB TOTAL ITEM 21</b>   |    |          |        | <b>46.575,32</b> |        | <b>59.993,34</b> |
| <b>22</b>   |        |                | <b>MURRO DE ARRIMO</b>   |    |          |        |                  |        |                  |
| <b>22.1</b> |        |                | <b>INFRAESTRUURA</b>   |    |          |        |                  |        |                  |
| 22.1.1      | SINAPI | TER-ESC-035    | ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS H <= 1,50 M  | M³ | 59,04    | 41,55  | 2.453,11         | 53,52  | 3.159,82         |
| 22.1.2      | SINAPI | 94965<br>92874 | CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO /COM BETONEIRA 400 L. / LANÇAMENTO COM USO DE BOMBA, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015 | M³ | 24,24    | 273,50 | 6.629,64         | 352,32 | 8.540,24         |
| 22.1.3      | SINAPI | 96543          | ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME E SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017   | KG | 1.939,20 | 9,86   | 19.120,51        | 12,70  | 24.627,84        |
| 22.1.4      | SINAPI | 96535          | FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA SAPATA, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017  | M² | 56,00    | 85,12  | 4.766,72         | 109,65 | 6.140,40         |

|               |        |                |  |    |          |        |           |        |           |
|---------------|--------|----------------|--|----|----------|--------|-----------|--------|-----------|
| 22.1.5        | SINAPI | 96536          | FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017   | M² | 55,20    | 44,73  | 2.469,10  | 57,62  | 3.180,62  |
| <b>22.2</b>   |        |                | <b>SUPERESTRUTURA</b>  |    |          |        | -         | -      | -         |
| <b>22.2.1</b> |        |                | <b>MURO DE ARRIMO CICLÓPICO/LATERAL</b>  |    |          |        | -         | -      | -         |
| 22.2.1        | SINAPI | 73843/001      | MURO DE ARRIMO DE CONCRETO CICLOPICO COM 30% DE PEDRA DE MAO M3 CR 272,43  | M³ | 36,30    | 272,43 | 9.889,21  | 350,94 | 12.739,12 |
| 22.2.2        | SETOP  | 40.20.27       | FORMA DE COMPENSADO RESINADO E=20MM TIPO F (7 APR)   | M² | 121,00   | 22,86  | 2.766,06  | 29,45  | 3.563,45  |
| 22.2.3        | SINAPI | 73301          | ESCORAMENTO FORMAS ATE H = 3,30M, COM MADEIRA DE 3A QUALIDADE, NAO APARELHADA, APROVEITAMENTO TABUAS 3X E PRUMOS 4X.   | M² | 121,00   | 9,55   | 1.155,55  | 12,30  | 1.488,30  |
| 22.2.4        | SINAPI | 0156<br>79465  | PINTURA EM CONCRETO /APARENTE/ PINTURA COM TINTA A BASE DE BORRACHA CLORADA, 2 DEMAOS  | M² | 121,00   | 15,79  | 1.910,59  | 20,34  | 2.461,14  |
| <b>22.2.2</b> |        |                | <b>MURO DE ARRIMO/FUNDO E LATERAIS</b>   |    |          |        | -         | -      | -         |
| 22.2.1        | SINAPI | 94965<br>92874 | CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO /COM BETONEIRA 400 L. / LANÇAMENTO COM USO DE BOMBA, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015 | M³ | 52,36    | 273,50 | 14.320,46 | 352,32 | 18.447,48 |
| 22.2.2        | SINAPI | 96543          | ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME E SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017   | KG | 4.188,80 | 9,86   | 41.301,57 | 12,70  | 53.197,76 |
| 22.2.3        | SETOP  | 40.20.27       | FORMA DE COMPENSADO  | M² | 149,60   | 22,86  | 3.419,86  | 29,45  | 4.405,72  |

|               |        |                 |  |                |        |        |                   |        |                   |
|---------------|--------|-----------------|--|----------------|--------|--------|-------------------|--------|-------------------|
| 22.2.4        | SINAPI | 73301           | RESINADO E=20MM TIPO F (7 APR) ESCORAMENTO FORMAS ATE H = 3,30M, COM MADEIRA DE 3A QUALIDADE, NAO APARELHADA, APROVEITAMENTO TABUAS 3X E PRUMOS 4X.                                | M <sup>2</sup> | 149,60 | 9,55   | 1.428,68          | 12,30  | 1.840,08          |
| 22.2.5        | SINAPI | 0156<br>79465   | PINTURA EM CONCRETO /APARENTE/ PINTURA COM TINTA A BASE DE BORRACHA CLORADA, 2 DEMAOS  | M <sup>2</sup> | 149,60 | 15,79  | 2.362,18          | 20,34  | 3.042,86          |
| 22.2.6        | SINAPI | 90694           | TUBO DE PVC PARA REDE COLETORA DE ESGOTO DE PAREDE MACIÇA, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIAS FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_06/2015 | M              | 266,00 | 16,71  | 4.444,86          | 21,53  | 5.726,98          |
| <b>22.2.2</b> |        |                 | <b>ESCADAS:</b>  |                |        |        | -                 | -      | -                 |
| 22.2.1        | SINAPI | 95934           | FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA ESCADAS, COM 2 LANCES, EM CHAPA DE MADEIRA CO M2 CR 89,99 MPENSADA PLASTIFICADA, E=18 MM. AF_01/2017  | M <sup>3</sup> | 19,00  | 89,99  | 1.709,81          | 115,93 | 2.202,67          |
| 22.2.2        | SINAPI | 94964           | CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016   | M <sup>3</sup> | 4,75   | 244,81 | 1.162,85          | 315,36 | 1.497,96          |
| 22.2.3        | SETOP  | ARM-<br>AÇO-020 | CORTE, DOBRA E ARMAÇÃO DE AÇO CA-50/60   | KG             | 380,00 | 6,95   | 2.641,00          | 8,95   | 3.401,00          |
| 22.2.4        | SINAPI | 74195/00<br>1   | GUARDA-CORPO COM CORRIMAO EM FERRO BARRA CHATA 3/16" MM CR 270,64  | MM             | 18,00  | 270,64 | 4.871,52          | 348,64 | 6.275,52          |
|               |        |                 | <b>SUB TOTAL ITEM 22</b>   |                |        |        | <b>128.823,27</b> |        | <b>165.938,96</b> |

|           |            |         |   |    |        |            |                     |            |                     |
|-----------|------------|---------|---|----|--------|------------|---------------------|------------|---------------------|
| <b>23</b> |            |         | <b>DRENOS</b>   |    |        |            |                     |            |                     |
| 23.1      | SINAPI     | 83656   | COLCHAO DRENANTE C/ 30CM<br>PEDRA BRITADA N.3/FILTRO<br>TRANSICAO MANTA GEOTEXTIL<br>100% POLIPROPILENO OU<br>POLIESTER INCL<br>FORNEC/COLOCMAT   | M³ | 67,23  | 29,84      | 2.006,14            | 38,44      | 2.584,32            |
| 23.2      | SINAPI     | 83665   | FORNECIMENTO E INSTALACAO<br>DE MANTA BIDIM RT - 14   | M² | 168,08 | 5,29       | 889,14              | 6,81       | 1.144,62            |
|           |            |         | <b>SUB TOTAL ITEM 23</b>  |    |        |            | <b>2.895,29</b>     |            | <b>3.728,94</b>     |
| <b>24</b> |            |         | <b>ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE<br/>ESGOTOS - ETE</b>   |    |        |            |                     |            |                     |
| 24.1      | COMPOSIÇÃO | MERCADO | PROJETO EXECUTIVO<br>FORNECIMENTO, EXECUÇÃO,<br>INSTALAÇÃO E MONTAGEM DE<br>ETE PRÉ-FABRICADA, INCLUINDO<br>INFRAESTRUTURA, INSTALAÇÕES<br>HIDRÁULICAS, ELÉTRICAS,<br>TREINAMENTO DO PESSOAL<br>LOCAL E ACOMPANHAMENTO DO<br>"START UP" OPERACIONAL | UN | 1,00   | 206.423,94 | 206.423,94          | 265.915,32 | 265.915,32          |
|           |            |         | <b>SUBTOTAL ITEM 24</b>   |    |        |            | <b>206.423,94</b>   |            | <b>265.915,32</b>   |
|           |            |         | <b>SUBTOTAL DE SERVIÇOS E<br/>MATERIAIS</b>   |    |        |            | <b>3.277.789,29</b> |            | <b>4.222.410,15</b> |

Ouro Preto, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2018.

\_\_\_\_\_  
Assinatura do representante legal da empresa



**ANEXO II.1**  
**PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DE CUSTOS**  
(É obrigatória a apresentação no Envelope de Proposta)

**COMPOSIÇÃO DE CUSTOS**

**OBRA: NOVA UPA**  
**SARAMENHA**  
**RUA AMÉRICO RENE**  
**GIANETTI, S/Nº,**  
**SARAMENHA, OURO**  
**PRETO/ MG**

**REF.: FEV/**  
**2018**

| Item    | Ref./ CPU                | Serviço  | UNID             | COEF        | PREÇO UNIT        | PREÇO TOTAL        |
|---------|--------------------------|--|------------------|-------------|-------------------|--------------------|
|         | <b>9.2</b>               | <b>Porcelanato Líquido</b>   | <b>M²</b>        |             |                   |                    |
|         | <b>CÓDIGO</b>            | <b>SERVIÇOS</b>  | <b>UNID</b>      | <b>COEF</b> | <b>PREÇO UNIT</b> | <b>PREÇO TOTAL</b> |
| MERCADO | EQUALIZAÇ<br>ÃO          | PORCELANATO<br>APLICADO  | LIQUIDO<br>UNID. | 1,00        | 145,67            | 145,67             |
|         |                          | <b>TOTAL</b>   |                  |             |                   | <b>145,67</b>      |
|         | <b>9.3</b>               | <b>Piso condutivo Tarkett<br/>Fadamac, modelo TORO SC, M²<br/>e= 2mm, cor beje ou similar</b>                                      |                  |             |                   |                    |
|         | <b>CÓDIGO</b>            | <b>SERVIÇOS</b>  | <b>UNID</b>      | <b>COEF</b> | <b>PREÇO UNIT</b> | <b>PREÇO TOTAL</b> |
|         | EQUALIZAÇ<br>ÃO          | Piso condutivo Tarkett<br>Fadamac, modelo TORO SC, M²<br>e= 2mm, cor beje ASSENTADO  |                  | 1,00        | 168,81            | 168,81             |
|         |                          | <b>TOTAL</b>   |                  |             |                   | <b>168,81</b>      |
|         | <b>15.13</b>             | <b>RESERVATÓRIO METÁLICO<br/>CILINDRICO TIPO TAÇA UN<br/>60.000L</b>   |                  |             |                   |                    |
|         | <b>CÓDIGO</b>            | <b>SERVIÇOS</b>  | <b>UNID</b>      | <b>COEF</b> | <b>PREÇO UNIT</b> | <b>PREÇO TOTAL</b> |
|         | EQUALIZAÇ<br>ÃO          | RESERVATÓRIO METÁLICO<br>CILINDRICO TIPO TAÇA UN<br>60.000L  |                  | 1,00        | 45.029,00         | 45.029,00          |
| MERCADO |                          | FRETE  | VB               | 1,00        | 2.428,00          | 2.428,00           |
|         | SINPI 89272              | GUINDASTE  | H                | 7,00        | 152,11            | 1.064,77           |
|         | SINPI 96558              | CONCRETO =FCK 30MPA  | M³               | 8,10        | 359,28            | 2.910,17           |
|         | SINAPI<br>96543          | ARMAÇÃO  | KG               | 648,00      | 9,86              | 6.389,28           |
|         | SETOP<br>TER-ESC-<br>035 | ESCAVAÇÃO  | M³               | 8,10        | 41,55             | 336,56             |
| MERCADO |                          | CONEXÕES   | CJ               | 1,00        | 1.180,00          | 1.180,00           |
|         |                          | <b>TOTAL</b>   |                  |             |                   | <b>59.337,78</b>   |
|         | <b>15.8</b>              | <b>Bancada em granito, cinza,<br/>com 1 cuba em aço inox,<br/>dimensões (1,50x60)cm, UN<br/>conforme projeto, e<br/>acessórios</b> |                  |             |                   |                    |
|         | <b>CÓDIGO</b>            | <b>SERVIÇOS</b>  | <b>UNID</b>      | <b>COEF</b> | <b>PREÇO UNIT</b> | <b>PREÇO TOTAL</b> |



|                    |   |                |             |                       |                        |
|--------------------|---|----------------|-------------|-----------------------|------------------------|
| SINAPI<br>00006111 | servente  | H              | 0,35        | 8,87                  | 3,10                   |
| SINAPI<br>00004750 | pedreiro  | H              | 1,15        | 13,59                 | 15,63                  |
| SINAPI<br>00020231 | RODAPE OU RODABANCADA<br>EM GRANITO, POLIDO, TIPO<br>ANDORINHA/ QUARTZ/<br>CASTELO/ M<br>CORUMBA OU OUTROS<br>EQUIVALENTES DA REGIAO,<br>H= 10 CM, E= *2,0* CM                    |                | 2,20        | 28,87                 | 63,51                  |
| MERCADO            | GRANITO PARA BANCADA  | M <sup>2</sup> | 0,72        | 564,86                | 406,70                 |
| SINAPI<br>86935    | CUBA DE EMBUTIR DE AÇO<br>INOXIDÁVEL MÉDIA, INCLUSO<br>VÁLVULA TIPO AMERICANA<br>EM METAL CROMADO E UN<br>SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC -<br>FORNECIMENTO E<br>INSTALAÇÃO<br>. AF_12/2013 |                | 2,00        | 175,02                | 350,04                 |
| <b>TOTAL</b>       |   |                |             |                       | <b>838,99</b>          |
| <b>15.9</b>        | <b>Bancada em granito, cinza,<br/>com 2 cubas em aço inox,<br/>dimensões (6,50x60)cm, UN<br/>conforme projeto, e<br/>acessórios</b>   |                |             |                       |                        |
| <b>CÓDIGO</b>      | <b>SERVIÇOS</b>   | <b>UNID</b>    | <b>COEF</b> | <b>PREÇO<br/>UNIT</b> | <b>PREÇO<br/>TOTAL</b> |
| SINAPI<br>00006111 | servente  | H              | 0,35        | 8,87                  | 3,10                   |
| SINAPI<br>00004750 | pedreiro  | H              | 1,15        | 13,59                 | 15,63                  |
| SINAPI<br>00020231 | RODAPE OU RODABANCADA<br>EM GRANITO, POLIDO, TIPO<br>ANDORINHA/ QUARTZ/<br>CASTELO/ M<br>CORUMBA OU OUTROS<br>EQUIVALENTES DA REGIAO,<br>H= 10 CM, E= *2,0* CM                    |                | 7,20        | 28,87                 | 207,86                 |
| MERCADO            | GRANITO PARA BANCADA  | M <sup>2</sup> | 0,72        | 564,86                | 406,70                 |
| SINAPI<br>86935    | CUBA DE EMBUTIR DE AÇO<br>INOXIDÁVEL MÉDIA, INCLUSO<br>VÁLVULA TIPO AMERICANA<br>EM METAL CROMADO E UN<br>SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC -<br>FORNECIMENTO E<br>INSTALAÇÃO<br>. AF_12/2013 |                | 3,90        | 175,02                | 682,58                 |
| <b>TOTAL</b>       |   |                |             |                       | <b>1.315,87</b>        |

Ouro Preto, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2018.

Assinatura do representante legal da empresa

**ANEXO III**

**CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO**

(É obrigatório a apresentação no envelope de proposta)

OBRA: UNIDADE PRONTO ATENDIMENTO - UPA

LOCAL: BAIRRO SARAMENHA

DATA: FEVEREIRO/2018

| ITEM | SERVIÇOS   | TOTAL      | MESES     |           |            |            |            |            |            |           |           |           |
|------|--|------------|-----------|-----------|------------|------------|------------|------------|------------|-----------|-----------|-----------|
|      |  |            | 1         | 2         | 3          | 4          | 5          | 6          | 7          | 8         | 9         |           |
| 1.0  | CANTEIRO DE OBRAS/SERVIÇOS PRELIMINARES                    | 385.549,88 | 0,00      | 48.193,74 | 48.193,74  | 48.193,74  | 48.193,74  | 48.193,74  | 48.193,74  | 48.193,74 | 48.193,74 | 48.193,74 |
|      |  |            | 0,00%     | 12,50%    | 12,50%     | 12,50%     | 12,50%     | 12,50%     | 12,50%     | 12,50%    | 12,50%    | 12,50%    |
| 2.0  | ELABORAÇÃO DE PROJETOS BÁSICOS E EXECUTIVOS COMPLEMENTARES | 39.989,66  | 39.989,66 | 0,00      | 0,00       | 0,00       | 0,00       | 0,00       | 0,00       | 0,00      | 0,00      | 0,00      |
|      |  |            | 100,00%   | 0,00%     | 0,00%      | 0,00%      | 0,00%      | 0,00%      | 0,00%      | 0,00%     | 0,00%     | 0,00%     |
| 3.0  | TERRAPLENAGEM  | 67.880,00  | 0,00      | 67.880,00 | 0,00       | 0,00       | 0,00       | 0,00       | 0,00       | 0,00      | 0,00      | 0,00      |
|      |  |            | 0,00%     | 100,00%   | 0,00%      | 0,00%      | 0,00%      | 0,00%      | 0,00%      | 0,00%     | 0,00%     | 0,00%     |
| 4.0  | INFRAESTRUTURA   | 268.854,98 | 0,00      | 0,00      | 268.854,98 | 0,00       | 0,00       | 0,00       | 0,00       | 0,00      | 0,00      | 0,00      |
|      |  |            | 0,00%     | 0,00%     | 100,00%    | 0,00%      | 0,00%      | 0,00%      | 0,00%      | 0,00%     | 0,00%     | 0,00%     |
| 5.0  | SUPERESTRUTURA   | 303.742,22 | 0,00      | 0,00      | 0,00       | 151.871,11 | 151.871,11 | 0,00       | 0,00       | 0,00      | 0,00      | 0,00      |
|      |  |            | 0,00%     | 0,00%     | 0,00%      | 50,00%     | 50,00%     | 0,00%      | 0,00%      | 0,00%     | 0,00%     | 0,00%     |
| 6.0  | FORRO / COBERTURA  | 264.892,03 | 0,00      | 0,00      | 0,00       | 0,00       | 0,00       | 0,00       | 264.892,03 | 0,00      | 0,00      | 0,00      |
|      |  |            | 0,00%     | 0,00%     | 0,00%      | 0,00%      | 0,00%      | 0,00%      | 100,00%    | 0,00%     | 0,00%     | 0,00%     |
| 7.0  | VEDAÇÃO  | 170.812,62 | 0,00      | 0,00      | 0,00       | 0,00       | 85.406,31  | 85.406,31  | 0,00       | 0,00      | 0,00      | 0,00      |
|      |  |            | 0,00%     | 0,00%     | 0,00%      | 0,00%      | 50,00%     | 50,00%     | 0,00%      | 0,00%     | 0,00%     | 0,00%     |
| 8.0  | REVESTIMENTOS  | 299.015,91 | 0,00      | 0,00      | 0,00       | 0,00       | 0,00       | 149.507,96 | 149.507,96 | 0,00      | 0,00      | 0,00      |

|             |   |                   |       |       |       |       |            |            |            |            |            |
|-------------|---|-------------------|-------|-------|-------|-------|------------|------------|------------|------------|------------|
|             |   |                   | 0,00% | 0,00% | 0,00% | 0,00% | 0,00%      | 50,00%     | 50,00%     | 0,00%      | 0,00%      |
| <b>9.0</b>  | <b>PISOS</b>                                      | <b>377.075,61</b> | 0,00  | 0,00  | 0,00  | 0,00  | 0,00       | 0,00       | 188.537,81 | 188.537,81 | 0,00       |
|             |   |                   | 0,00% | 0,00% | 0,00% | 0,00% | 0,00%      | 0,00%      | 50,00%     | 50,00%     | 0,00%      |
| <b>10.0</b> | <b>ESQUADRIAS</b>                                 | <b>193.474,19</b> | 0,00  | 0,00  | 0,00  | 0,00  | 0,00       | 96.737,10  | 96.737,10  | 0,00       | 0,00       |
|             |   |                   | 0,00% | 0,00% | 0,00% | 0,00% | 0,00%      | 50,00%     | 50,00%     | 0,00%      | 0,00%      |
| <b>11.0</b> | <b>VIDRO</b>                                      | <b>14.773,05</b>  | 0,00  | 0,00  | 0,00  | 0,00  | 0,00       | 0,00       | 0,00       | 0,00       | 14.773,05  |
|             |   |                   | 0,00% | 0,00% | 0,00% | 0,00% | 0,00%      | 0,00%      | 0,00%      | 0,00%      | 100,00%    |
| <b>12.0</b> | <b>IMPERMEABILIZAÇÃO DA LAJE SOBRE CIRCULAÇÃO</b> | <b>34.525,54</b>  | 0,00  | 0,00  | 0,00  | 0,00  | 0,00       | 0,00       | 0,00       | 34.525,54  | 0,00       |
|             |   |                   | 0,00% | 0,00% | 0,00% | 0,00% | 0,00%      | 0,00%      | 0,00%      | 100,00%    | 0,00%      |
| <b>13.0</b> | <b>PINTURAS</b>                                   | <b>263.371,02</b> | 0,00  | 0,00  | 0,00  | 0,00  | 0,00       | 0,00       | 0,00       | 131.685,51 | 131.685,51 |
|             |   |                   | 0,00% | 0,00% | 0,00% | 0,00% | 0,00%      | 0,00%      | 0,00%      | 50,00%     | 50,00%     |
| <b>14.0</b> | <b>PAVIMENTAÇÃO EXTERNA</b>                       | <b>261.453,77</b> | 0,00  | 0,00  | 0,00  | 0,00  | 0,00       | 0,00       | 0,00       | 0,00       | 261.453,77 |
|             |   |                   | 0,00% | 0,00% | 0,00% | 0,00% | 0,00%      | 0,00%      | 0,00%      | 0,00%      | 100,00%    |
| <b>15.0</b> | <b>INSTALAÇÃO HIDRÁULICA SANITÁRIA DIVISÓRIAS</b> | <b>245.905,49</b> | 0,00  | 0,00  | 0,00  | 0,00  | 122.952,75 | 122.952,75 | 0,00       | 0,00       | 0,00       |
|             |   |                   | 0,00% | 0,00% | 0,00% | 0,00% | 50,00%     | 50,00%     | 0,00%      | 0,00%      | 0,00%      |
| <b>16.0</b> | <b>INSTALAÇÕES ELÉTRICAS - BAIXA TENSÃO</b>       | <b>316.640,06</b> | 0,00  | 0,00  | 0,00  | 0,00  | 158.320,03 | 158.320,03 | 0,00       | 0,00       | 0,00       |
|             |   |                   | 0,00% | 0,00% | 0,00% | 0,00% | 50,00%     | 50,00%     | 0,00%      | 0,00%      | 0,00%      |
| <b>17.0</b> | <b>INSTALAÇÕES DE TELEFONIA E LÓGICA</b>          | <b>51.099,80</b>  | 0,00  | 0,00  | 0,00  | 0,00  | 25.549,90  | 25.549,90  | 0,00       | 0,00       | 0,00       |
|             |   |                   | 0,00% | 0,00% | 0,00% | 0,00% | 50,00%     | 50,00%     | 0,00%      | 0,00%      | 0,00%      |
| <b>18.0</b> | <b>INSTALAÇÕES DE COMBATE A INCÊNDIO</b>          | <b>40.803,27</b>  | 0,00  | 0,00  | 0,00  | 0,00  | 20.401,64  | 20.401,64  | 0,00       | 0,00       | 0,00       |
|             |   |                   | 0,00% | 0,00% | 0,00% | 0,00% | 50,00%     | 50,00%     | 0,00%      | 0,00%      | 0,00%      |
| <b>19.0</b> | <b>SISTEMA DE</b>                                 | <b>62.015,42</b>  | 0,00  | 0,00  | 0,00  | 0,00  | 0,00       | 0,00       | 0,00       | 62.015,42  | 0,00       |

|      |   |              |           |            |            |            |              |              |              |              |              |
|------|---|--------------|-----------|------------|------------|------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
|      | PROTEÇÃO CONTRA<br>DESCARGA               |              |           |            |            |            |              |              |              |              |              |
|      |   |              | 0,00%     | 0,00%      | 0,00%      | 0,00%      | 0,00%        | 0,00%        | 0,00%        | 100,00%      | 0,00%        |
| 20.0 | REDE PLUVIAL                              | 64.959,07    | 0,00      | 0,00       | 0,00       | 0,00       | 0,00         | 0,00         | 0,00         | 64.959,07    | 0,00         |
|      |   |              | 0,00%     | 0,00%      | 0,00%      | 0,00%      | 0,00%        | 0,00%        | 0,00%        | 100,00%      | 0,00%        |
| 21.0 | URBANIZAÇÃO<br>SERVIÇOS<br>COMPLEMENTARES | 59.993,34    | 0,00      | 0,00       | 0,00       | 0,00       | 0,00         | 0,00         | 0,00         | 0,00         | 59.993,34    |
|      |   |              | 0,00%     | 0,00%      | 0,00%      | 0,00%      | 0,00%        | 0,00%        | 0,00%        | 0,00%        | 100,00%      |
| 22.0 | MURO DE ARRIMO                            | 165.938,96   | 0,00      | 0,00       | 82.969,48  | 82.969,48  | 0,00         | 0,00         | 0,00         | 0,00         | 0,00         |
|      |   |              | 0,00%     | 0,00%      | 50,00%     | 50,00%     | 0,00%        | 0,00%        | 0,00%        | 0,00%        | 0,00%        |
| 23.0 | DRENOS                                    | 3.728,94     | 0,00      | 0,00       | 1.864,47   | 1.864,47   | 0,00         | 0,00         | 0,00         | 0,00         | 0,00         |
|      |   |              | 0,00%     | 0,00%      | 50,00%     | 50,00%     | 0,00%        | 0,00%        | 0,00%        | 0,00%        | 0,00%        |
| 24.0 | ESTAÇÃO<br>TRATAMENTO<br>ESGOTOS - ETE    | 265.915,32   | 0,00      | 0,00       | 0,00       | 0,00       | 0,00         | 88.638,44    | 88.638,44    | 88.638,44    | 0,00         |
|      |   |              | 0,00%     | 0,00%      | 0,00%      | 0,00%      | 0,00%        | 33,33%       | 33,33%       | 33,33%       | 0,00%        |
|      | TOTAL                                     | 4.222.410,15 |           |            |            |            |              |              |              |              |              |
|      | TOTAL POR PERÍODO                         |              | 39.989,66 | 116.073,74 | 401.882,67 | 284.898,80 | 612.695,47   | 795.707,85   | 836.507,06   | 618.555,52   | 516.099,41   |
|      | % TOTAL                                   |              | 1%        | 3%         | 10%        | 7%         | 15%          | 19%          | 20%          | 15%          | 12%          |
|      | VALOR ACUMULADO                           |              | 39.989,66 | 156.063,40 | 557.946,06 | 842.844,86 | 1.455.540,32 | 2.251.248,17 | 3.087.755,23 | 3.706.310,75 | 4.222.410,15 |
|      | % ACUMULADA                               |              | 1%        | 4%         | 13%        | 20%        | 34%          | 53%          | 73%          | 88%          | 100%         |

Ouro Preto, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2018.

Assinatura do representante legal da empresa

**ANEXO IV**

**PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DE BDI  
(É obrigatória a apresentação no Envelope de Proposta)**

| Obra : UNIDADE DE PRONTO ATENDIMENTO - UPA SARAMENHA  |                                |                    |   |                                 |           |      |           |                       |           |       |           |                         |        |        |        |       |       |       |       |                      |       |       |       |       |       |       |       |                     |                                |  |  |
|---|--------------------------------|--------------------|---|---------------------------------|-----------|------|-----------|-----------------------|-----------|-------|-----------|-------------------------|--------|--------|--------|-------|-------|-------|-------|----------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|---------------------|--------------------------------|--|--|
| <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="4">VALORES DE BDI POR TIPO DE OBRA</th> </tr> <tr> <th>TIPO DE OBRA</th> <th>1 Quartil</th> <th>Médo</th> <th>3 Quartil</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Construção de Edifícios</td> <td>20,34%</td> <td>22,12%</td> <td>25,00%</td> </tr> </tbody> </table>  |                                |                    |   | VALORES DE BDI POR TIPO DE OBRA |           |      |           | TIPO DE OBRA          | 1 Quartil | Médo  | 3 Quartil | Construção de Edifícios | 20,34% | 22,12% | 25,00% |       |       |       |       |                      |       |       |       |       |       |       |       |                     |                                |  |  |
| VALORES DE BDI POR TIPO DE OBRA   |                                |                    |   |                                 |           |      |           |                       |           |       |           |                         |        |        |        |       |       |       |       |                      |       |       |       |       |       |       |       |                     |                                |  |  |
| TIPO DE OBRA  | 1 Quartil                      | Médo               | 3 Quartil   |                                 |           |      |           |                       |           |       |           |                         |        |        |        |       |       |       |       |                      |       |       |       |       |       |       |       |                     |                                |  |  |
| Construção de Edifícios   | 20,34%                         | 22,12%             | 25,00%  |                                 |           |      |           |                       |           |       |           |                         |        |        |        |       |       |       |       |                      |       |       |       |       |       |       |       |                     |                                |  |  |
| <p>2.2. Para o tipo de obra "Construção de Edifícios":</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>PARCELA DO BDI</th> <th>1 Quartil</th> <th>Médo</th> <th>3 Quartil</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Administração Central</td> <td>3,00%</td> <td>4,00%</td> <td>5,50%</td> </tr> <tr> <td>Seguro e Garantia</td> <td>0,80%</td> <td>0,80%</td> <td>1,00%</td> </tr> <tr> <td>Risco</td> <td>0,97%</td> <td>1,27%</td> <td>1,27%</td> </tr> <tr> <td>Despesas Financeiras</td> <td>0,59%</td> <td>1,23%</td> <td>1,39%</td> </tr> <tr> <td>Lucro</td> <td>6,16%</td> <td>7,40%</td> <td>8,96%</td> </tr> <tr> <td>PIS, COFINS e ISSQN</td> <td colspan="3">Conforme legislação específica</td> </tr> </tbody> </table> |                                |                    |   | PARCELA DO BDI                  | 1 Quartil | Médo | 3 Quartil | Administração Central | 3,00%     | 4,00% | 5,50%     | Seguro e Garantia       | 0,80%  | 0,80%  | 1,00%  | Risco | 0,97% | 1,27% | 1,27% | Despesas Financeiras | 0,59% | 1,23% | 1,39% | Lucro | 6,16% | 7,40% | 8,96% | PIS, COFINS e ISSQN | Conforme legislação específica |  |  |
| PARCELA DO BDI  | 1 Quartil                      | Médo               | 3 Quartil   |                                 |           |      |           |                       |           |       |           |                         |        |        |        |       |       |       |       |                      |       |       |       |       |       |       |       |                     |                                |  |  |
| Administração Central   | 3,00%                          | 4,00%              | 5,50%   |                                 |           |      |           |                       |           |       |           |                         |        |        |        |       |       |       |       |                      |       |       |       |       |       |       |       |                     |                                |  |  |
| Seguro e Garantia   | 0,80%                          | 0,80%              | 1,00%   |                                 |           |      |           |                       |           |       |           |                         |        |        |        |       |       |       |       |                      |       |       |       |       |       |       |       |                     |                                |  |  |
| Risco   | 0,97%                          | 1,27%              | 1,27%   |                                 |           |      |           |                       |           |       |           |                         |        |        |        |       |       |       |       |                      |       |       |       |       |       |       |       |                     |                                |  |  |
| Despesas Financeiras  | 0,59%                          | 1,23%              | 1,39%   |                                 |           |      |           |                       |           |       |           |                         |        |        |        |       |       |       |       |                      |       |       |       |       |       |       |       |                     |                                |  |  |
| Lucro   | 6,16%                          | 7,40%              | 8,96%   |                                 |           |      |           |                       |           |       |           |                         |        |        |        |       |       |       |       |                      |       |       |       |       |       |       |       |                     |                                |  |  |
| PIS, COFINS e ISSQN   | Conforme legislação específica |                    |   |                                 |           |      |           |                       |           |       |           |                         |        |        |        |       |       |       |       |                      |       |       |       |       |       |       |       |                     |                                |  |  |
| <p>Onde:</p> <p>AC: taxa de administração central;<br/> S: taxa de seguros;<br/> R: taxa de riscos;<br/> G: taxa de garantias;<br/> DF: taxa de despesas financeiras;<br/> L: taxa de lucro/remuneração;<br/> I: taxa de incidência de impostos (PIS, COFINS, ISS).</p>   |                                |                    |   |                                 |           |      |           |                       |           |       |           |                         |        |        |        |       |       |       |       |                      |       |       |       |       |       |       |       |                     |                                |  |  |
| <b>Parâmetro</b>  | <b>%</b>                       | <b>Verificação</b> | <b>OBSERVAÇÕES</b>  |                                 |           |      |           |                       |           |       |           |                         |        |        |        |       |       |       |       |                      |       |       |       |       |       |       |       |                     |                                |  |  |
| Administração Central   | <b>3,00%</b>                   |                    | <p><b>CÁLCULO DO BDI</b></p> <p><b>28,82%</b></p> <p><b>CONDIÇÃO</b></p> <p>a) Os percentuais de Impostos a serem adotados devem ser indicados pelo Tomador, conforme legislação vigente. Para o ISS, deverão ser definidos pelo Tomador, através de declaração informativa, conforme legislação tributária municipal, a base de cálculo e, sobre esta, a respectiva alíquota do ISS, que será um percentual entre 2% e 5%.</p> <p>b) As tabelas acima foram construídas considerando a desoneração sobre a folha de pagamento prevista na Lei nº 12.844/2013. Para análise de orçamentos considerando a contribuição previdenciária sobre a receita bruta deverá ser somada a alíquota de 4,5% no item impostos.</p> |                                 |           |      |           |                       |           |       |           |                         |        |        |        |       |       |       |       |                      |       |       |       |       |       |       |       |                     |                                |  |  |
| Seguros e Garantias   | <b>0,80%</b>                   |                    |   |                                 |           |      |           |                       |           |       |           |                         |        |        |        |       |       |       |       |                      |       |       |       |       |       |       |       |                     |                                |  |  |
| Riscos  | <b>0,97%</b>                   |                    |   |                                 |           |      |           |                       |           |       |           |                         |        |        |        |       |       |       |       |                      |       |       |       |       |       |       |       |                     |                                |  |  |

|                        |              |  |  |
|------------------------|--------------|--|--|
| Despesas Financeiras   | <b>0,59%</b> |  | c) Para o tipo de obra "Construção de Edifícios" enquadram-se: a construção e reforma de edifícios, unidades habitacionais, escolas, hospitais, hotéis, restaurantes, armazéns e depósitos, edifícios para uso agropecuário, estações para trens e metropolitanos, estádios esportivos e quadras cobertas, instalações para embarque e desembarque de passageiros (em aeroportos, rodoviárias, portos, etc.), penitenciárias e presídios, a construção de edifícios industriais (fábricas, oficinas, galpões industriais, etc.), conforme classificação 4120-4 do CNAE 2.0. Também enquadram-se pórticos, mirantes e outros edifícios de finalidade turística. |
| Lucro                  | <b>6,16%</b> |  |  |
| Impostos: PIS e COFINS | <b>3,65%</b> |  |  |
| Impostos: ISS (mun.)   | <b>5,00%</b> |  |  |
| CPRB                   | <b>4,50%</b> |  |  |

Ouro Preto, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2018.

---

Assinatura do representante legal da empresa

## ANEXO V MEMORIAL DESCRITIVO

**CONTRATAÇÃO DE EMPRESA DE ENGENHARIA ESPECIALIZADA PARA CONSTRUÇÃO DE UMA UNIDADE DE PRONTO ATENDIMENTO (UPA), COM FORNECIMENTO TOTAL DE MÃO DE OBRA, MATERIAIS E EQUIPAMENTOS, LOCALIZADA NA AVENIDA AMÉRICO RENÊ GIANETTI, S/Nº, BAIRRO SARAMENHA, OURO PRETO – MG.**

### **I - NORMAS GERAIS**

#### **01 - INTRODUÇÃO E INSTALAÇÃO DA OBRA**

Este memorial tem por objetivo descrever e especificar de forma clara os serviços a serem executados para obras de reforma ou construção de edificações, conforme projetos apresentados.

Na falta desses projetos executivos, a empresa fica responsável pelo desenvolvimento de acordo com o projeto básico.

Fazem partes destas especificações e serão exigidas rigorosamente na execução de serviços, as normas aprovadas ou recomendadas, as especificações ou métodos de ensaios referentes à mão de obra de serviços.

Deverão também ser obedecidas as especificações da Associação Brasileira de Normas Técnicas e as exigências do código de obras do estado ou município e das companhias concessionárias de serviços públicos, dos órgãos de água, de esgoto e de energia elétrica, em tudo aquilo que diz respeito aos especificados.

As especificações dos materiais deverão ser seguidas rigidamente, cabendo única e exclusivamente à fiscalização da Secretaria de Obras (realizada por profissional desta secretaria ou contratado para esta finalidade), quando necessário definir, aceitando ou não, o caráter de similaridade de tipos, marcas e fabricante dos materiais ofertados pela proponente.

A mesma observação é válida para o caso de algum material que tenha saído de linha durante a obra.

A obra terá instalações necessárias ao seu funcionamento, tais como, escritório da empreiteira, barracão de pessoal, depósito de ferramentas, vestuário e sanitário, fechamento da obra, redes de água e esgoto e energia elétricas, com suas respectivas ligações provisórias, ou funcionarão conforme orientação da fiscalização.

A placa da construtora deverá atender às exigências do CREA, da prefeitura e, quando em convênio atender às exigências da CEF.

A placa da obra deverá ser fornecida pela construtora, conforme especificação da planilha de obra fornecida pela contratante.

#### **02 - OBSERVAÇÕES PRELIMINARES**

**2.1** - Este memorial é de caráter geral, abrangendo técnicas, descrições, serviços ou materiais, que poderão ser utilizadas após a elaboração dos projetos complementares.

**2.2** - É de responsabilidade da contratada o fornecimento de todos os materiais, equipamentos e mão de obra adequada e necessária ao cumprimento integral do objeto da licitação, baseando-se nos projetos básicos fornecidos e nos projetos e detalhes a serem elaborados, bem como nos respectivos memoriais descritivos, obrigando-se ao atendimento a todos os dispositivos legais vigentes, bem como se responsabilizando pelo cumprimento de normas técnicas da ABNT, normas de segurança, pagamento de encargos, taxas, emolumentos, etc., e por todos os danos causados às obras e ou serviços, bem como a terceiros, reparando, consertando, substituindo, ressarcindo, etc.

**2.3** - Destaca-se especialmente que todos os projetos executivos complementares, deverão prever a existência e acesso a todos os cômodos da UPA. Assim, o projeto arquitetônico executivo, fundações, estruturas de concreto pré-moldado, projetos elétricos, hidro-sanitários, e de incêndio, bem como de esgotamento pluvial e rede de esgoto sanitário e Estação de Tratamento de Esgoto (ETE), etc. serão concebidos e planejados para suportar cargas e demais elementos que permitam posteriormente à

Prefeitura Municipal de Ouro Preto a ampliação desta obra sem quaisquer percalços, que poderá ser utilizado, como ampliação para atendimento de urgência.

**2.4 - A Unidade de Pronto Atendimento – UPA, é composta dos seguintes setores:**

**2.4.1 - SETORES UPA BAIRRO SARAMENHA:**

- a) Recepção / Espera
- b) Sanitários
- c) Classificação de Risco
- d) Sala de Atendimento Social
- e) Sala para Exame Indiferenciado
- f) Sala para Exame Diferenciado
- g) Consultório
- h) Consulta Pediátrica

**2.4.2 - SETOR URGÊNCIA:**

- a) Área Externa para Desembarque de Ambulâncias
- b) Sala de Urgência (2 leitos)
- c) Guarda de Macas
- d) DML

**2.4.3 - SETOR APOIO DIAGNÓSTICO E TERAPEUTICO:**

- a) Sala de Eletrocardiografia
- b) Sala de Sutura / Curativos
- c) Sala de Gesso / Imobilização de Fraturas
- d) Sala de Inalação Coletiva
- e) Sala de Aplicação de Medicamentos / Reidratação
- f) Sala de Exames de Radiologia Geral
- g) Laboratório de Processamento (Câmara Escura)
- h) Arquivo de Chapas
- i) Box para Paciente
- j) Sala de Coleta de Material

**2.4.4 - SETOR DE OBSERVAÇÃO:**

- a) Posto de Enfermagem / Serviços
- b) Observação Coletiva (5 leitos cada, masculina, feminina e infantil, total 15 leitos)
- c) Banheiro Observação
- d) Isolamento
- e) Banheiro Isolamento

**2.4.5 - SETOR DE APOIO TÉCNICO E LOGÍSTICO:**

- a) Farmácia
- b) Armazenamento de Materiais e Equipamentos
- c) Sala de Lavagem e Descontaminação de Materiais (CME1)
- d) Sala de Armazenamento de Materiais Esterilizados (CME2)
- e) Copa de Distribuição
- f) Refeitório Funcionários
- g) Almojarifado
- h) Sala de Armazenagem Roupas Limpas
- i) Sala de Armazenagem Roupas Sujas
- j) Sala de Utilidades
- k) Sala de Gerador
- l) Pág. 4/5
- m) Central de Gases
- n) Guarda Temporária de Cadáveres

- o) Área para Embarque de Carro Funerário
- p) Quarto de Plantão para Funcionários
- q) Vestiários para Funcionários
- r) Sanitário para Acompanhantes
- s) Sala de Armazenamento Temporário de Resíduos
- t) Abrigo Armazenamento de Resíduos 01
- u) Abrigo Armazenamento de Resíduos

#### **2.4.6 - APOIO ADMINISTRATIVO:**

- a) Sala de Direção
- b) Sala de Reuniões
- c) Sala Administrativa
- d) Arquivo Médico
- e) Posto Policial
- f) Sanitário

### **3.0 - OBSERVAÇÕES GERAIS**

**3.1** - O presente memorial descritivo de procedimentos estabelece as condições técnicas mínimas a serem obedecidas na execução das obras e serviços acima citados, e constantes do item 1.2 a seguir, fixando os parâmetros mínimos a serem atendidos para materiais, serviços e equipamentos, e constituirão parte integrante dos contratos de obras e serviços.

**3.2** - Todas as obras e serviços deverão ser executados rigorosamente em consonância com os projetos básicos fornecidos, com os demais projetos complementares e outros projetos e ou detalhes a serem elaborados e ou modificados pela contratada, com as prescrições contidas no presente memorial e demais memoriais específicos de projetos fornecidos e ou a serem elaborados, com as técnicas da ABNT, outras normas abaixo citadas em cada caso particular ou suas sucessoras e Legislações Federal, Estadual, Municipal vigentes e pertinentes.

**3.3** - Os projetos básicos fornecidos, necessários à execução do objeto da licitação, bem como outros projetos, ou os detalhes que não constarem dos projetos, das especificações fornecidas, deverão ser elaborados, alterados ou modificados pela contratada, após esclarecidas antecipadamente todas as dúvidas juntamente com a fiscalização, com os projetistas e ou seus prepostos, que deverá aprová-los, quando da execução das obras e ou serviços, sendo que o original em papel vegetal 90/95gr e em CD em ACAD 2006 deverá ser entregue na PREFEITURA MUNICIPAL DE OURO PRETO, bem como todas as modificações executadas no decorrer da obra deverão ser cadastradas e ou alteradas pela contratada, e fornecidos os originais "as built", quando do recebimento provisório.

**3.4** - Nos casos em que este memorial especifica a necessidade de elaboração pela contratada de projetos de fabricação e ou detalhamento, tais projetos deverão ser apresentados levando em conta a programação dos trabalhos, bem como o tempo necessário para estudos, aprovação e eventuais ajustes.

**3.5** - A execução, bem como os novos projetos, os projetos de complementações, alterações, cadastramentos, etc. deverão ser registrados no CREA, através de ART.

**3.6** - Quando não houver descrição do tipo de serviço a ser executado, o material ou equipamento a ser utilizado, seguirá orientação da fiscalização e dos respectivos projetistas de cada área em questão.

### **4.0 – OBJETO DA CONTRATAÇÃO:**

**4.1.0** - Construção da UNIDADE DE PRONTO ATENDIMENTO DE OURO PRETO – UPA - 1 PAVIMENTO, com a seguinte discriminação básica de obras e serviços:

**4.1.1** - Serviços Preliminares e Mobilização

**4.1.2** - Elaboração dos Projetos Básicos / Executivos Complementares

a) Terraplanagem



- b) Fundações, Estrutural
- c) Muros de Arrimo
- d) Elétrico/SPDA/Substação/Gerador de Energia
- e) Hidrosanitário e de Combate à Incêndio
- f) Esgotamento Sanitário/ETE
- g) Esgotamento Pluvial
- h) Oxigênio

**4.1.3 - Mão de Obra Indireta**

**4.1.4 - Terraplanagem**

**4.1.5 - Infraestrutura**

**4.1.6 – Forro/Cobertura**

**4.1.7 – Vedação**

**4.1.8 - Revestimentos**

**4.1.9 - Pisos**

**4.1.10 - Esquadrias**

**4.1.11 - Vidros**

**4.1.12 - Impermeabilização da laje sobre circulação**

**4.1.13 - Pinturas**

**4.1.14 - Pavimentação Externa**

**4.1.15 - Instalação Hidráulica/sanitária/divisórias**

**4.1.16- Instalações Elétricas - Baixa tensão/ e Gerador de Energia**

**4.1.17 - Instalações de Telefonia e Lógica**

**4.1.18 - Instalações de Combate a Incêndio**

**4.1.19 – Instalações de Oxigênio**

**4.1.20 - Sistema de Proteção contra Descarga Atmosférica**

**4.1.21 - Rede Pluvial**

**4.1.22 - Urbanização e Serviços Complementares**

**4.1.23 - Muro de Arrimo**

**4.1.24 - Drenos**

**4.1.25 - Estação de Tratamento de Esgotos - ETE**

**4.1.26 - Esgotamento Sanitário e Pluvial**

**4.2.0 - EXECUÇÃO E CONTROLE:**

**4.2.1 – Responsabilidades:**

**4.2.1.1** - Fica reservado à contratante, através da secretaria de obras, o direito e a autoridade, para resolver todo e qualquer caso singular e porventura omissos neste memorial, nos projetos fornecidos e a serem elaborados, nos demais documentos técnicos, e que não seja definido em outros documentos técnicos ou contratuais, como o próprio contrato ou os projetos ou outros elementos fornecidos.

**4.2.1.2** - Na existência de serviços não descritos e nem orçados na planilha, a contratada somente poderá executá-los após aprovação da fiscalização e acerto financeiro. A omissão de qualquer procedimento técnico, ou normas neste ou nos demais memoriais, nos projetos, ou em outros documentos contratuais, não exime a contratada da obrigatoriedade da utilização das melhores técnicas preconizadas para os trabalhos, respeitando os objetivos básicos de funcionalidade e adequação dos resultados, bem como todas as normas da ABNT vigentes, e demais pertinentes.

**4.2.1.3** - Não se poderá alegar, em hipótese alguma, como justificativa ou defesa pela contratada, desconhecimento, incompreensão, dúvidas ou esquecimento das cláusulas e condições, do contrato, do edital, dos projetos, das especificações técnicas, dos memoriais, bem como de tudo o que estiver contido nas normas, especificações e métodos da ABNT, e outras normas pertinentes ou outros documentos anexos ao processo licitatório.

**4.2.1.4** - A existência e a atuação da fiscalização em nada diminuirá a responsabilidade única, integral e exclusiva da contratada no que concerne às obras e serviços e suas implicações próximas ou remotas, sempre de conformidade com o contrato, o Código Civil e demais leis ou regulamentos vigentes e pertinentes, no Município, Estado e na União.

**4.2.1.5** - É da máxima importância, que o Engenheiro Residente e/ ou R.T. promovam um trabalho de equipe com os diferentes profissionais, fornecedores especializados e demais envolvidos na obra durante todas as fases de organização e construção, bem como com o pessoal de equipamento e instalação. A coordenação deverá ser precisa, enfatizando-se a importância do planejamento e da previsão. Não serão toleradas soluções parciais ou improvisadas, ou que não atendam à melhor técnica preconizada para os serviços objeto da licitação.

**4.2.1.6** - Deverão ser fornecidas aos sub-empreiteiros caso existam, as cópias das partes dos memoriais e projetos referentes às suas obras e serviços específicos e suas implicações.

**4.2.1.7** - Caso haja discrepâncias, as condições especiais do contrato, especificações técnicas gerais e memoriais predominam sobre os projetos, bem como os projetos específicos de cada área predominam sobre os gerais das outras áreas, os detalhes específicos predominam sobre os gerais e as cotas deverão predominar sobre as escalas, devendo o fato, de qualquer forma, ser comunicado com a devida antecedência à fiscalização, para as providências e compatibilizações necessárias.

#### **4.2.2 - OBSERVAÇÃO:**

**4.2.2.1** - No caso de discrepâncias ou falta de especificações de marcas e modelos de materiais, equipamentos, serviços, acabamentos, etc, deverá sempre ser observado que estes itens deverão ser de boa qualidade.

**4.2.2.2** - Marcas e/ ou modelos não contemplados neste memorial, poderão estar definidos nos projetos de arquitetura ou específicos, sempre prevalecendo a aprovação antecipada da fiscalização para sua utilização, e se preciso, novo acerto financeiro.

**4.2.2.3** - As cotas e dimensões sempre deverão ser conferidas "In loco", antes da execução de qualquer serviço.

**4.2.2.4** - As especificações, os desenhos dos projetos e os memoriais descritivos destinam-se a descrição e a execução das obras e serviços completamente acabados nos termos deste memorial e objeto da contratação, e com todos os elementos em perfeito funcionamento, de primeira qualidade e bom acabamento. Portanto, estes elementos devem ser considerados complementares entre si, e o que constar de um dos documentos é tão obrigatório como se constasse em todos os demais.

**4.2.2.5** - A contratada aceita e concorda que as obras e os serviços objeto dos documentos contratuais, deverão ser complementados em todos os detalhes ainda que cada item necessariamente envolvido não seja especificamente mencionado.

**4.2.2.6** - Todos os adornos, melhoramentos, etc., indicados nos desenhos ou nos detalhes, ou parcialmente desenhados, para qualquer área ou local em particular, deverão ser considerados para áreas ou locais semelhantes a não ser que haja clara indicação ou anotação em contrário.

**4.2.2.7** - Igualmente, se com relação a quaisquer outras partes das obras e dos serviços apenas uma parte estiver desenhada, todo o serviço deverá estar de acordo com a parte assim detalhada e assim deverá ser considerado para continuar através de todas as áreas ou locais semelhantes, a menos que indicado ou anotado diferentemente.

**4.2.2.8** - Itens cujos serviços não são contemplados nas planilhas de preço serão negociados e terão seus preços previamente acordados entre contratante e contratada.

#### **4.2.3 – ACOMPANHAMENTO:**

**4.2.3.1** - As obras e serviços serão fiscalizados por pessoal credenciado e designado pela Prefeitura Municipal de Ouro Preto, através da Secretaria de Obras.

**4.2.3.2** - A obra será conduzida por pessoal pertencente à contratada, competente e capaz de proporcionar serviços tecnicamente bem feitos e de acabamento esmerado, em número compatível com o ritmo da obra, para que o cronograma físico e financeiro proposto seja cumprido à risca.

**4.2.3.3** - A supervisão dos trabalhos, tanto da fiscalização como da contratada, deverá estar sempre à cargo de profissionais, devidamente habilitados e registrados no CREA, com visto no Estado de Minas Gerais, quando for o caso, e que no caso da contratada deverá ser, o ou os responsáveis técnicos, cujos currículos serão apresentados no ato da licitação, e no caso da fiscalização serão indicados pela Secretaria de Obras, e oficializado através de correspondência.

**4.2.3.4** - Caso haja necessidade de substituição de algum profissional residente ou RT da contratada, deverá ser comunicado previamente a secretaria de obras, cujo currículo também deverá ser apresentado para fins de aprovação, e que também deverá ter visto no CREA-MG.

**4.2.3.5** - O R.T., não poderá ausentar-se da obra por mais de 72 horas, bem como nenhum serviço técnico em que sua responsabilidade técnica for exigível, do tipo concretagem de estruturas, etc., poderá ser executado sem sua supervisão.

#### **4.2.4 – NORMAS TÉCNICAS APLICÁVEIS E CONTROLE:**

**4.2.4.1** - Além dos procedimentos técnicos indicados nos capítulos a seguir, terão validade contratual para todos os fins de direito, as normas editadas pela ABNT e demais normas pertinentes, direta e indiretamente relacionadas, com os materiais e serviços objetos do contrato de construção das obras.

**4.2.4.2** - No caso de obras ou serviços executados com materiais e ou equipamentos fornecidos pela contratada, que apresentarem defeitos na execução, estes serão refeitos com material e ou equipamento às suas expensas.

### **05 - DA OBRA**

5.1 - A execução dos serviços obedecerá, rigorosamente, projetos, detalhes e especificações, que serão fornecidos pela contratante ou contratados, quando este último for o responsável técnico dos projetos aprovados pela fiscalização.

Em caso da não apresentação de projetos executivos pelo contratante, a contratada deverá ser responsável pelos mesmos, sem nenhum ônus para o contratante.

5.2 - No caso de divergência entre as medidas verificadas nos desenhos e as cotas indicadas, prevalecerão estas últimas e, entre os projetos, as planilhas de orçamento e as especificações prevalecerão às especificações deste memorial descritivo.

5.3 - Em nenhuma hipótese, deverá ocorrer alteração nos projetos, detalhes e especificações constantes da documentação técnica aprovada, sem a prévia autorização, por escrito, da fiscalização.

As alterações de projetos, detalhes e especificações executadas sem anuência da fiscalização serão recusadas, de forma que as obras obedeçam rigorosamente aos projetos analisados e aprovados e especificações gerais.

5.4 - Todo e qualquer material empregado na obra será obrigatoriamente de primeira qualidade.

5.5 - Exige-se o emprego de mão de obra qualificada para a execução de todos os serviços especificados.

5.6 - Fica expressamente proibido o trabalho de menores de idade em qualquer ramo de atividade dentro do recinto da obra, nos termos da Legislação Trabalhista vigente.

5.7 - Será obrigatório o uso de betoneiras para mistura de concretos e argamassas em quantidades compatíveis com o bom andamento dos serviços, quando os mesmos não forem adquiridos de usinas legalmente estabelecidas e reconhecidas como prestadoras de bons serviços na comunidade local.

## **06 - DA RESPONSABILIDADE**

6.1 - A responsabilidade do empreiteiro é integral para a obra contratada, nos termos do Código Civil Brasileiro.

6.2 - A presença da fiscalização da prefeitura (eng. Fiscal ou comissão interna) na obra, não diminui a responsabilidade do empreiteiro.

6.3 - É de inteira responsabilidade do empreiteiro, a reconstrução de todos os danos e avarias causados aos serviços já realizados de infra-estrutura, urbanização e edificações.

6.4 - Em hipótese alguma o empreiteiro poderá subempreitar a obra em sua totalidade.

6.5 O empreiteiro é responsável pela retirada do local da obra, em 48 horas no máximo, a partir da notificação da fiscalização, de todo e qualquer material fora da especificação.

6.6 - A guarda e a vigilância dos materiais necessários à obra, assim como dos serviços feitos, e ainda não entregues são de inteira responsabilidade do empreiteiro.

6.7 - Caberá fazer as ligações de água potável e de esgoto sanitários, das redes públicas ou mesmo dos locais indicados pela de fiscalização de obras ou sua diretoria, aos locais de execução dos serviços.

6.8 - As pontas das canalizações dos trechos executados em primeiro lugar deverão ser devidamente protegidas contra a entrada de detritos e corpos estranhos, até que seja executada a junção com trechos complementares.

Tal proteção será com o uso de luvas e tampões para as canalizações de água, e de tampão de tijolos maciços para a canalização de esgoto.

6.9 - Para a junção de água entre os 2 (dois) trechos referidos no item 3.7, deverão ser usadas luvas adequadas à tubulação e para a junção de esgoto deveser usada a união por ponta e bolsa.

6.10 - Caberá ao empreiteiro, quando necessário, providenciar tudo o que for necessário, inclusive taxas, e monumentos e custeios, junto às repartições competentes ou companhias concessionárias de serviços públicos, para que faça as ligações provisórias e definitivas de água potável, esgoto sanitário e pluviais.

6.11 - Todo e qualquer serviço mencionado em qualquer um dos documentos que integram o contrato (plantas, corte, detalhes, especificações, relações de preços, normas, etc.) obrigatoriamente, será executado sob a responsabilidade de empreiteiro.

6.12 - O empreiteiro é obrigado a inspecionar a área onde serão executados os serviços, não podendo, sob pretexto algum, argumentar desconhecimento do local.

6.13 - O empreiteiro é obrigado a manter na obra, em horário integral, um elemento da empresa que seja responsável geral pela obra.

6.14 - Todas as comunicações entre o empreiteiro e a fiscalização devem ser feita por escrito, mas havendo necessidade de medição, a documentação deveser incorporada junto à planilha de medição. Será de exclusivo ônus e responsabilidade do empreiteiro, todo e qualquer serviço que não tenha sido autorizado ou por escrito ou, em caso de autorização verbal, confirmado por escrito, dentro de 48 horas, bem como alterações destas especificações.

6.15 - Todas as correspondências do escritório de obra do empreiteiro, tais como, diário de ocorrências, avaliações, medidas e memorandos, deverão ser assinadas pelo engenheiro ou arquiteto que seja o Responsável Técnico (RT) da contratada e que faça parte do quadro de funcionários da mesma, ou pelo seu proprietário, não tendo validade quaisquer documentos que não satisfaçam essas condições.

6.16 - O Responsável Técnico pelos serviços da obra deve respeitar as seguintes recomendações:



a) Ter conhecimento total e perfeito dos seguintes itens, antes do início de qualquer uma das atividades relacionadas com os serviços da obra:

- Das condições contratuais dos serviços da obra;
- Dos projetos de execução (desenhos);
- Das respectivas especificações (texto);
- Do cronograma físico-financeiro;
- Das condições locais onde será implantado a edificação;
- Das normas Técnicas Brasileiras pertinentes;

a) Assumir integral responsabilidade técnica e civil sobre todos os serviços, elementos, componentes e materiais adotados na execução da obra nos termos da legislação vigente e das especificações deste memorial.

b) Zelar pelo cumprimento da legislação de segurança e higiene do trabalho.

c) Fornecer à fiscalização da obra o cronograma físico dos serviços.

## **II - MATERIAIS A EMPREGAR**

### **01 - DISPOSIÇÕES GERAIS**

01.01 - Todos os materiais e ou equipamentos fornecidos pela contratada, deverão ser de Primeira Qualidade, satisfazendo as especificações da ABNT, do INMETRO, e das demais normas citadas, e ainda, serem de qualidade similar, modelo, marcas e tipos especificados no projeto, nos memoriais de cada projeto, neste memorial ou nas especificações gerais e serão submetidas a exame e vistoria da fiscalização.

01.02 - Os materiais e ou equipamentos deverão ser armazenados em locais apropriados, cobertos ou não, de acordo com sua natureza, ficando sua guarda sob a responsabilidade da contratada e será expressamente proibido manter no recinto da obra quaisquer materiais não constantes das presentes especificações, ou não autorizadas pela fiscalização.

01.03 - Caso o material e ou equipamento especificado nos projetos e ou memoriais, tenham saído de linha, ou encontrarem-se obsoletos serão substituídos pelo modelo novo ou equivalente, desde que comprovada sua eficiência, equivalência e atendimento às condições estabelecidas nos projetos, especificações e contrato.

01.04 - Os materiais especificados, não poderão ser heterogêneos para cada elemento construtivo. Exemplo: paredes de tijolos comuns misturados com blocos de concreto.

01.05 - Em nenhum caso o uso de material menos nobre, poderá servir de justificativa a defeitos construtivos, devendo a boa técnica independe do padrão de acabamento.

01.06 - Quando houver motivos ponderáveis para a substituição de um material e ou equipamento especificado por outro, a contratada, em tempo hábil, apresentará, por escrito, por intermédio da fiscalização, a proposta de substituição, instruindo-a com as razões determinadas do pedido de orçamento comparativo, de acordo com o que reza o contrato entre as partes sobre a equivalência.

01.07 - A fiscalização deverá ter livre acesso a todos os almoxarifados de materiais, equipamentos, ferramentas, etc., para acompanhar os trabalhos e conferir marcas, modelos, especificações, prazos de validade, etc.

### **02 - MATERIAIS E OU EQUIPAMENTOS:**

#### **02.01 – Cimentos:**

**02.01.01** - As embalagens do cimento deverão apresentar-se íntegras por ocasião do recebimento, devendo ser rejeitados todos os sacos que apresentarem sinais de hidratação.

**02.01.02** - Os sacos deverão ser armazenados em lotes, que serão considerados distintos, quando:

**02.01.03** - forem de procedência ou marcas distintas

**02.01.04** - forem do tipo ou classe de resistência diferente

**02.01.05** - tiverem mais de 400 sacos.



**02.01.06** - Os lotes de cimento deverão ser armazenados de tal modo que se torne fácil a sua inspeção e identificação.

**02.01.07** - As pilhas deverão ser de no máximo 10 sacos, e o seu uso deverá obedecer à ordem cronológica de chegada aos depósitos, sendo depositados sobre estrados de madeira, ao abrigo de umidade e intempéries.

**02.01.08** - O controle de qualidade do cimento será feito através de inspeção dos depósitos e por ensaios executados em amostras colhidas de acordo com a normas da ABNT citadas à seguir e ou sucessoras.

**02.01.09** - As amostras deverão ser submetidas aos ensaios necessários constantes das normas da ABNT e aos indicados pela fiscalização.

**02.01.10** - O lote que não atender as especificações implicará na rejeição.

### **02.02 – Agregados:**

**02.02.01** - O agregado miúdo será a areia natural, de origem quartzosa, cuja composição granulométrica e quantidade de substâncias nocivas deverão obedecer às condições impostas pelas normas da ABNT citadas à seguir ou sucessoras.

**02.02.02** - A areia deverá ser natural, lavada, peneirada, sílico-quartzosa, áspera ao tato, limpa, isenta de argila e de substâncias orgânicas ou terrosas, obedecendo à seguinte classificação, conforme estabelecido pela ABNT:

**02.02.02.01** - Grossa: granulometria entre 4,8 e 0,84 mm.

**02.02.02.02** - Média : granulometria entre 0,84 e 0,25 mm.

**02.02.02.03** - Fina : granulometria entre 0,25 e 0,05 mm.

**02.02.03** - O agregado graúdo deverá ser constituído de britas obtidas através de britagem de rochas sãs.

**02.02.04** - O diâmetro máximo do agregado deverá ser inferior a 1/4 da menor espessura da peça a concretar e a 2/3 do espaçamento entre as barras de aço das armaduras.

**02.02.05** - A estocagem dos agregados deverá ser feita de modo a evitar a sua segregação e a mistura entre si, ou com terra.

**02.02.06** - Os locais de estocagem deverão ser adequados, com superfícies regulares e com declividade para facilitar o escoamento das águas de chuvas ou de lavagem.

### **02.03 – Águas:**

**02.03.01** - A água destinada ao preparo dos concretos, argamassas, diluição de tintas e outros tipos de utilização deverá ser isenta de substâncias estranhas, tais como: óleo, ácidos, álcalis, sais, matérias orgânicas e quaisquer outras substâncias que possam interferir com as reações de hidratação do cimento e que possam afetar o bom adensamento, cura e aspecto final dos concretos e argamassas e outros acabamentos.

### **02.04 – Aditivos:**

**02.04.01** - Os aditivos que se tornarem necessários, para a melhoria das qualidades do concreto e das argamassas, de acordo com as especificações e orientação da fiscalização, deverão atender às normas da ABNT, ASTM C-494 ou sucessoras.



**02.04.02** - A percentagem de aditivos deverá ser fixada conforme recomendações do fabricante, levando em consideração a temperatura ambiente e o tipo de cimento adotado, sempre de acordo com as instruções da fiscalização.

**02.04.03** - Cuidados especiais deverão ser observados quanto à estocagem e idade de fabricação, considerando a fácil deterioração deste material.

#### **02.05 - Cal Hidratada:**

**02.05.01** - É um pó seco obtido pelo tratamento de cal virgem, sem água, constituído essencialmente de hidróxido de cálcio, ou de uma mistura de hidróxido de cálcio e hidróxido de magnésio, ou ainda de uma mistura de hidróxido de cálcio, hidróxido de magnésio e óxido de magnésio.

**02.05.02** - Todo material a ser fornecido deverá satisfazer as condições mínimas estabelecidas pela ABNT, de acordo com as Normas NBR-6453 - Cal Virgem para Construção; NBR-6471 - Cal Virgem e Cal Hidratada - Retirada e Preparação de Amostra; NBR-6472 - Cal - Determinação do Resíduo em Extinção; NBR-6473 - Cal Virgem e Cal Hidratada - Análise Química; NBR-7175 - Cal Hidratada para Argamassas e demais atinentes ao assunto.

#### **02.06 – Aço:**

**02.06.01** - O aço para execução das armações deverão obedecer rigorosamente ao projeto estrutural no que se refere à qualidade do aço (CA-50 / CA-60), posição, bitolas, dobramento e recobrimento.

**02.06.02** - Para execução das armações, os ferros deverão ser limpos e endireitados sobre pranchões de madeira.

**02.06.03** - Recomenda-se que o corte e o dobramento das barras de aço sejam feitas a frio e não se admitirá o aquecimento em hipótese alguma.

**02.06.04** - Não serão admitidas emendas de barras não previstas em projeto, e na colocação das armaduras, as formas deverão estar limpas.

### **• III - CANTEIRO DE OBRAS:**

**03.01** - Obedecer às normas da ABNT, NBR-12284 - Áreas de Vivência dos Canteiros de Obras - Procedimento, e demais pertinentes.

#### **03.02 - Localização e Descrição.**

**03.02.01** - O canteiro de obras e serviços localizar-se-á junto à obra ou em local a ser determinado pela fiscalização e deverá ser fornecido pela contratada, e todas as adaptações, que se fizerem necessárias, e para o melhor andamento e execução da obra deverão ser executadas bem como todas aquelas necessárias à Segurança do Trabalho exigidas por lei, e à segurança dos materiais, equipamentos, ferramentas, etc., a serem estocados, sendo que deverá também ser previsto espaço físico para acomodação da fiscalização.

**03.02.02** - Deverão ser previstas às custas da contratada, todas as placas necessárias à obra, exigidas por lei, bem como a placa da contratante, conforme padrão, e também aquelas exigidas por convênios específicos da obra.

#### **03.03 - Segurança em Geral:**

**03.03.01** - Toda a área do canteiro deverá ser sinalizada, através de placas, quanto à movimentação de veículos, indicações de perigo, instalações e prevenção de acidentes.

**03.03.02** - Instalações apropriadas para combate a incêndios deverão ser previstas em todas as edificações e áreas de serviço sujeitas a incêndios, incluindo-se o canteiro de obras, almoxarifados e adjacências.

**03.03.03** - Todos os panos, estopas, trapos oleosos e outros elementos que possam ocasionar fogo deverão ser mantidos em recipiente de metal e removidos da edificação, e sob nenhuma hipótese serão deixados acumular. Todas as precauções deverão ser tomadas para evitar combustão espontânea.

**03.03.04** - Deverá ser prevista uma equipe de segurança interna para controle e vigilância das instalações, almoxarifados, portaria e disciplina interna, cabendo à contratada toda a responsabilidade por quaisquer desvios ou danos, furtos, decorrentes da negligência durante a execução das obras até a sua entrega definitiva.

**03.03.05** - Deverá ser obrigatória pelo pessoal da obra, a utilização de equipamentos de segurança, como botas, capacetes, cintos de segurança, óculos, máscaras e demais proteções de acordo com as Normas de Segurança do Trabalho.

**03.03.06** - A segurança do trabalho será fiscalizada pelo Ministério do Trabalho.

**03.04 - Mobiliário e Aparelhos:**

**03.04.01** - O mobiliário e aparelhos necessários ao canteiro de obra ficarão a cargo da CONTRATADA, exceto nos locais de uso da fiscalização, que será às custas da CONTRATANTE.

• **03.05 - NORMAS TÉCNICAS DA ABNT APLICÁVEIS:**

**03.05.01** - As normas abaixo que se referem ao objeto da obra deverão ser os parâmetros mínimos a serem obedecidos para sua perfeita execução.

**03.05.02 - Alvenaria de tijolos:**

|          |   |
|----------|---|
| NBR-6460 | Tijolo Maciço Cerâmico para Alvenaria - Verificação da Resistência à compressão |
| NBR-6461 | Bloco Cerâmico para Alvenaria - Verificação da Resistência à Compressão         |
| NBR-7170 | Tijolos maciços cerâmicos para alvenaria.                                       |
| NBR-7171 | Bloco Cerâmico para Alvenaria - Especificação                                   |
| NBR-8041 | Tijolo Maciço Cerâmico para Alvenaria - Forma e Dimensões                       |
| NBR-8042 | Bloco Cerâmico para Alvenaria - Formas e Dimensões                              |
| NBR-8545 | Execução de alvenaria sem função estrutural de tijolos e blocos cerâmicos.      |

**03.05.03 – Argamassas:**

|           |   |
|-----------|---|
| NBR-7175  | Cal hidratada para argamassas.  |
| NBR-7200  | Revestimento de Paredes e Tetos com Argamassas - Materiais - Preparo, Aplicação e Manutenção                            |
| NBR-7222  | Argamassas de Concreto - Determinação. Da Resistência a Tração por Compressão Diametral de Corpos de Prova Cilíndricos. |
| NBR-10908 | Aditivos para Argamassa e Concretos - Ensaio de uniformidade  |

**03.05.04 - Concretos/Argamassas:**

**03.05.04.01 - Cimentos.**

|           |  |
|-----------|--|
| NBR-5732  | Cimento Portland Comum - Especificação   |
| NBR-5733  | Cimento Portland de alta resistência inicial - Especificação                   |
| NBR-5735  | Cimento Portland de Alto Forno   |
| NBR-5740  | Análise Química de Cimento Portland - Disposições Gerais - Método de Ensaio    |
| NBR-5741  | Cimentos - Extração e Preparação de amostras - Método de Ensaio                |
| NBR-6118  | Item 08 - Obras de Concreto  |
| NBR-6118  | Projeto e Execução de Obras de Concreto Armado                                 |
| NBR-7215  | Cimento Portland - Determinação da Resistência à compressão - Método de Ensaio |
| NBR-7226  | Cimentos, terminologia.  |
| NBR-11579 | Cimento Portland - Determinação da finura por meio da peneira 75 Mm (n° 200)   |

|           |  |
|-----------|--|
| NBR-11580 | Cimento Portland - Determinação da água da Pasta de Consistência Normal. |
| PNB 116   | Cálculo e Execução de Obras de Concreto Protendido                       |
| PEB 780   | Fios de Aço para Concreto Protendido                                     |
| PEB 781   | Cordoalhas de Aço para Concreto Protendido                               |

#### 03.05.04.02 – Agregados:

|           |   |
|-----------|---|
| NBR-5734  | Peneiras para Ensaio  |
| NBR-6458  | Grãos de Pedregulho Retidos na Peneira de 4,8 mm - Determinação da Massa Específica, Massa Específica Aparente e da Absorção de Água. |
| NBR-6465  | Agregados - Determinação da Abrasão "Los Angeles"   |
| NBR-6467  | Agregados - Determinação do Inchamento de Agregado Miúdo  |
| NBR-6491  | Reconhecimento e Amostragem para Fins de Caracterização de Pedregulhos e Areia  |
| NBR-7211  | Agregados para concreto - Especificação   |
| NBR-7214  | Areia Normal para Ensaio de Cimento   |
| NBR-7216  | Amostragem de Agregados   |
| NBR-7217  | Agregado - Determinação da Composição Granulométrica  |
| NBR-7218  | Agregado - Determinação do Teor de Argila em Torrões e Materiais Friáveis   |
| NBR-7219  | Agregado - Determinação do Teor de Materiais Pulverulentos  |
| NBR-7220  | Agregado - Determinação de Impurezas Orgânicas Húmicas em Agregado Miúdo  |
| NBR-7221  | Agregado - Ensaio de Qualidade de Agregado Miúdo  |
| NBR-7225  | Materiais de Pedra e Agregados Naturais   |
| NBR-7251  | Agregado em Estado Solto - Determinação da Massa Unitária   |
| NBR-7389  | Apreciação Petrográfica de Agregados  |
| NBR-7809  | Agregado Graúdo - Determinação do Índice Forma Pelo Método do Paquímetro  |
| NBR-7810  | Agregado em Estado Compactado e Seco - Determinação da Massa Unitária   |
| NBR-9773  | Agregado - Reatividade Potencial da Álcalis em Combinações Cimento - Agregado   |
| NBR-9774  | Agregado - Verificação da Reatividade Potencial Pelo Método Químico   |
| NBR-9775  | Agregado - Determinação da unidade Superficial em Agregados Miúdos por Meio do Frasco de Chapman                                      |
| NBR-9776  | Agregado - Determinação da Massa Específica de Agregados Miúdos por Meio do Frasco de Chapman   |
| NBR-9777  | Agregados - Determinação da Absorção de Água em agregados Miúdos  |
| NBR-9917  | Agregados para Concretos - Determinação de Sais, Cloretos e Sulfatos Solúveis   |
| NBR-9935  | Agregados   |
| NBR-9936  | Agregados - Determinação do Teor de Partículas Leves  |
| NBR-9937  | Agregados - Determinação da Absorção e da Massa Específica de Agregado Miúdo  |
| NBR-9938  | Agregados - Determinação da Resistência ao Esmagamento de Agregados Graúdos   |
| NBR-9939  | Agregados - Determinação do Teor de Umidade Total por Secagem, em Agregado Graúdo   |
| NBR-9940  | Agregados - Determinação do Índice de Manchamento em Agregados Leves  |
| NBR-9941  | Redução de Amostra de Campo de Agregados para Ensaio de Laboratório   |
| NBR-9942  | Constituintes Mineralógicos dos Agregados Naturais  |
| NBR-10340 | Agregados - Avaliação da Reatividade Potencial das Rochas Carbonáticas com Álcalis de Cimento   |
| NBR-10341 | Agregado - Determinação do Módulo de Deformação Estático e Coeficiente de Poisson de Rochas   |
| NBR-12695 | Agregados - Verificação do Comportamento Mediante Ciclagem Natural  |
| NBR-12696 | Agregados - Verificação do Comportamento Mediante Ciclagem Artificial Água Estufa   |
| NBR-12697 | Agregados - Avaliação do Comportamento Mediante Ciclagem Acelerada com Etilenoglicol  |

#### 03.05.04.03 – Concretos:

|          |  |
|----------|--|
| -        | Aditivos Superplastificantes para Concreto de Cimento Portland                                     |
| NBR-     | Projeto e Execução de Obras de Concreto Simples  |
| NBR-5627 | Exigências Particulares das Obras de Concreto Armado e Protendido em Relação à Resistência ao Fogo |
| NBR-5672 | Diretrizes para o Controle Tecnológico de Materiais Destinados a Estruturas de Concreto            |
| NBR-5673 | Diretrizes para o Controle Tecnológico de Processos Executivos em Estruturas de Concreto           |

|           |   |
|-----------|---|
| NBR-5738  | Moldagem e Cura de Corpos de Prova de Concreto Cilíndricos ou Prismáticos                                   |
| NBR-5739  | Ensaio de compressão de C.P. cilíndricos de concreto - Método de Ensaio.                                    |
| NBR-5750  | Amostragem de concreto fresco produzido em betoneiras estacionárias - Método de ensaio.                     |
| NBR-6118  | Itens 8,12,13,14,15 Projeto e execução de obras de concreto armado.   |
| NBR-6119  | Cálculo e Execução de Lajes Mistas  |
| NBR-6120  | Cargas para o Cálculo de Estruturas de Edificações  |
| NBR-7212  | Execução de concreto dosado em central - Especificação  |
| NBR-7223  | Concreto - Determinação da Consistência pelo Abatimento do Tronco de Cone - Método de Ensaio.               |
| NBR-7584  | Concreto Endurecido - Avaliação da Dureza Superficial pelo Esclerômetro de Reflexão                         |
| NBR-8045  | Concreto - Determinação da Resistência Acelerada à Compressão - Método da Água em Ebulição                  |
| NBR-8224  | Concreto Endurecido - Determinação da Fluência  |
| NBR-8522  | Concreto - Determinação do Módulo de Deformação Estática e Diagrama Tensão – Deformação                     |
| NBR-8953  | Concreto para Fins Estruturais - Classificação por Grupos de Resistência                                    |
| NBR-9204  | Concreto Endurecido - Determinação da Resistividade Elétrica Volumétrica                                    |
| NBR-9605  | Reconstituição do Traço de Concreto Fresco  |
| NBR-9606  | Concreto - Determinação da Consistência pelo Espalhamento do Tronco de Cone                                 |
| NBR-9607  | Prova de Carga em Estruturas de Concreto Armado e Protendido  |
| NBR-9832  | Concreto e Argamassa - Determinação dos Tempos de Pega por meio da Resistência à Penetração                 |
| NBR-9833  | Concreto Fresco - Determinação da Massa Específica e do Teor de Ar pelo Método Gravimétrico                 |
| NBR-10342 | Concreto Fresco - pedra de Abatimento   |
| NBR-10786 | Concreto Endurecido - Determinação do Coeficiente de Permeabilidade à Água                                  |
| NBR-10787 | Concreto Endurecido - Determinação da Penetração de Água sob Pressão  |
| NBR-11768 | Aditivos para Concreto de Cimento Portland  |
| NBR-12142 | Concreto - Determinação da Resistência à Tração na Flexão em Corpos de Prova Prismáticos - Método de Ensaio |
| NBR-12317 | Verificação de Desempenho de Aditivos para Concreto - Procedimento  |
| NBR-12654 | Controle Tecnológico de Materiais Componentes do Concreto   |
| NBR-12655 | Preparo, controle e recebimento de concreto   |

#### 03.05.04.04 – Esquadrias:

|           |   |
|-----------|---|
| NB-346/73 | Esquadrias modulares.   |
| NB-423/74 | Detalhes modulares de esquadrias.   |
| ABNT-6060 | Perfis.   |
| ABNT-6063 | Perfis.   |
| ABNT-1050 | Laminados.  |
| ABNT-1100 | Laminados.  |
| ABNT-5005 | Laminados.  |
| ABNT-5052 | Laminados.  |
| ABNT-5357 | Laminados.  |
| NBR-5426  | Plano de amostragem e procedimento na inspeção por atributos/Procedimento.  |
| NBR-7202  | Desempenho de Janelas de Alumínio em Edificações de Uso Residencial e Comercial                                     |
| NBR-8037  | Portas de Madeira de Edificação   |
| NBR-8052  | Porta de Madeira de Edificação - Dimensões  |
| NBR-8542  | Desempenho de Porta de Madeira de Edificação  |
| NBR-10820 | Caixilho para Edificação – Janela   |
| NBR-10821 | Caixilho para Edificação – Janela   |
| NBR-10822 | Caixilho para Edificação - Janela dos Tipos de Abrir e Pivote - Verificação da Resistência às Operações de Manuseio |
| NBR-10823 | Caixilho para Edificação - Janela do Tipo Projetante - Verificação da Resistência às Operações de Manuseio          |
| NBR-10824 | Caixilho para Edificação - Janela do Tipo Tombar - Verificação da Resistência às Operações de Manuseio              |
| NBR-10825 | Caixilho para Edificação - Janela do Tipo Basculante - Verificação da Resistência às Operações de Manuseio          |
| NBR-10826 | Caixilho para Edificação - Janela do Tipo Reversível - Verificação da Resistência às Operações de Manuseio          |

|           |  |
|-----------|--|
| NBR-10827 | Caixilho para Edificação - Janela do Tipo de Correr - Verificação da Resistência às Operações de Manuseio  |
| NBR-10828 | Caixilho para Edificação - Janela do Tipo Guilhotina - Verificação da Resistência às Operações de Manuseio |
| NBR-10831 | Projeto e Utilização de Caixilhos para Edificações de Uso Residencial e Comercial – Janelas                |

#### 03.05.04.05 – Ferragens:

|           |  |
|-----------|--|
| NBR-      | Cilindro para Fechaduras com Travamento por Pinos                |
| NBR-5632  | Fechadura de Embutir com Cilindro - Padrão superior.             |
| NBR-5634  | Fechadura de Embutir tipo Interna - Padrão superior.             |
| NBR-5638  | Fechadura de Embutir Tipo Banheiro - Padrão Superior             |
| NBR-7177  | Trincos e Fechos   |
| NBR-7779  | Alavanca para Basculantes - Padrão Superior                      |
| NBR-7787  | Trinco e Fecho - Ensaio de Laboratório                           |
| NBR-7788  | Trinco e Fecho - Ensaio de Campo                                 |
| NBR-7794  | Fecho de Embutir - Padrão Superior                               |
| NBR-7797  | Fecho de Segurança - Padrão Luxo                                 |
| NBR-8208  | Fechadura de Embutir - Ensaio de Campo                           |
| NBR-8489  | Fechadura de Embutir - Ensaio de Laboratório                     |
| NBR-13053 | Fechaduras de Embutir Externa para Portas de Correr - Requisitos |

#### 03.05.04.06 - Instalações Hidráulicas, Pluviais, Combate à Incêndio, Especiais e Similares:

|           |   |
|-----------|---|
| NBR-      | Instalações Hidráulico Prediais Contra Incêndio sob comando.  |
| NBR-5626  | Instalações Prediais de Água Fria.  |
| NBR-5651  | Recebimento de Instalações Prediais de Água Fria  |
| NBR-5657  | Instalações Prediais de Água Fria - Verificação da Estanqueidade à Pressão Interna                            |
| NBR-5658  | Instalações Prediais de Água Fria - Determinação das Condições de Funcionamento das Peças de Utilização       |
| NBR-10071 | Registros de Pressão Fabricados com Corpo e Castelo em Ligas de Cobre para Instalações Hidráulicas e Prediais |
| NBR-10072 | Registros de Gaveta de Liga de Cobre para Instalações Hidráulicas e Prediais                                  |
| NBR-10844 | Instalações Prediais de Águas Pluviais  |

#### 03.05.04.07 - Materiais de Revestimento:

|           |  |
|-----------|--|
| NBR-5644  | Azulejo  |
| NBR-5719  | Revestimentos.   |
| NBR-6126  | Azulejo - Determinação da Estabilidade de Cores                                      |
| NBR-6127  | Azulejo - Determinação da Absorção da Água   |
| NBR-6128  | Azulejo - Determinação da Resistência ao Ataque Químico                              |
| NBR-6129  | Azulejo - Determinação da Diferença de Comprimento entre Lados Opostos e Adjacentes  |
| NBR-6130  | Azulejo - Determinação da Curvatura Diagonal   |
| NBR-6131  | Azulejo - Determinação da Resistência ao Gretamento                                  |
| NBR-6132  | Azulejo - Determinação da Tensão de Ruptura à Flexão                                 |
| NBR-6133  | Azulejo - Determinação das Dimensões   |
| NBR-7169  | Azulejo  |
| NBR-7200  | Execução de Revestimento de paredes e tetos de argamassas inorgânicas - Procedimento |
| NBR-8040  | Azulejos - Formato e Dimensões   |
| NBR-8214  | Assentamento de Azulejos   |
| NBR-9201  | Azulejo - Determinação do Empeno   |
| NBR-11172 | Aglomerantes de Origem Mineral   |

#### 03.05.04.08 – Segurança:

|          |   |
|----------|---|
| NBR-6494 | Segurança nos Andaimos                                  |
| NBR-7678 | Segurança na Execução de Obras e Serviços de Construção |
| NBR-8681 | Ações e Segurança nas Estruturas                        |

NR 18

**03.05.04.09 – Vidros:**

|           |  |
|-----------|--|
| NBR-7199  | Projeto, Execução e Aplicações - Vidros na Construção        |
| NBR-7210  | Vidro na Construção Civil                                    |
| NBR-11706 | Vidros na Construção Civil.                                  |
| NBR-12067 | Vidro Plano - Determinação da Resistência à Tração na Flexão |

• **03.06 – ARGAMASSAS:**

• **03.06.01 - Preparo e Dosagem:**

**03.06.01.01** - As argamassas serão preparadas mecanicamente. O amassamento mecânico deve ser contínuo e durar pelo menos 90 segundos ou o tempo necessário para homogeneizar a mistura, a contar do momento em que todos os componentes da argamassa, inclusive a água, tiverem sido lançados na betoneira ou misturador.

**03.06.01.02** - Só será permitido o amassamento manual quando a quantidade de argamassa a manipular for insuficiente para justificar a mescla mecânica.

**03.06.01.03** - O amassamento manual será de regra para as argamassas que contenham cal em pasta.

**03.06.01.04** - Será ele feito preferencialmente sob área coberta, e de acordo com as circunstâncias e recursos do canteiro da obra, em masseiras, tabuleiros, estrados ou superfícies planas impermeáveis e resistentes.

**03.06.01.05** - Misturar-se-ão primeiramente, a seco os agregados (areia, etc.) com os aglomerantes (cimento, etc.) revolvendo-se os materiais à pá, até que a mesma adquira coloração uniforme. Será então, disposta a mistura em forma de coroa e adicionada, paulatinamente, a água necessária no centro da cratera assim formada. Terá prosseguimento o amassamento, com o devido cuidado, para evitar-se perda de água ou segregação dos materiais, até se conseguir uma massa homogênea de aspecto uniforme e adequado.

**03.06.01.06** - Serão preparadas quantidades de argamassa na medida das necessidades dos serviços a executar em cada etapa, de modo a ser evitado o início de endurecimento antes de seu emprego.

**03.06.01.07** - Argamassas de cal com pequena proporção de cimento, a adição deste deverá ser realizada no momento do emprego.

**03.06.01.08** - As dosagens adiante especificadas serão rigorosamente, observadas, salvo quanto ao seguinte:

**03.06.01.08.01** - não poderá ser alterada a proporção entre o conjunto dos agregados e o dos aglomerantes.

**03.06.01.08.02** - jamais será admitida a mescla de cimento Portland e gesso, devido a incompatibilidade química destes materiais.

**03.06.01.09** - Não será admitida a utilização de saibro e cal virgem nas argamassas.

**03.06.02 – Traços:**

**03.06.02.01** - Serão adotados, conforme o fim a que se destinarem, os seguintes tipos de argamassas definidos pelos seus traços volumétricos, e especificados em cada caso:

**03.06.02.01.01** - A-2 Traço 1:2 de cimento e areia lavada seca.



**03.06.02.01.02** - A-3 Traço 1:3 de cimento e areia lavada seca.

**03.06.02.01.03** - A-4 Traço 1:4 de cimento e areia lavada seca.

**03.06.02.01.04** - A-5 Traço 1:5 de cimento e areia lavada seca.

**03.06.02.01.05** - A-7 Traço 1:5:4 de cimento, cal hidratada e areia lavada média seca.

**03.06.02.01.06** - A-8 Traço 1:1:4 cimento, cal em pó, areia fina e média lavada peneirada em partes iguais

**03.06.02.01.07** - A-12 Traço 1:3:5 cimento, cal em pó, areia fina e média lavada peneirada em partes iguais.

#### **03.06.02.02 - OBSERVAÇÃO:**

**03.06.02.02.01** - Poderão ser ainda utilizados outros traços não descritos acima, mas definidos em itens específicos.

- **03.07 – ALVENARIAS:**

#### **03.07.01 - Considerações Gerais:**

**03.07.01.01** - As alvenarias serão iniciadas após a execução total das estruturas, ou logo após as mesmas atingirem a resistência de projeto, de acordo com programação do cálculo estrutural.

**03.07.01.02** - Os pontos principais a cuidar na execução das alvenarias são: prumo, alinhamento, nivelamento, extremidades e ângulos.

**03.07.01.03** - O local de trabalho das alvenarias deve permanecer sempre limpo.

**03.07.01.04** - Serão colocadas vergas nos paramentos de alvenaria, e que serão em concreto armado, com seção e armaduras devidamente dimensionadas, sobre os vãos de portas, janelas e outras esquadrias, que não estejam imediatamente sob vigamento, excedendo-se 50 cm de cada lado ou em todo o vão entre estruturas, ou engastadas em estrutura.

**03.07.01.05** - As paredes com vãos e ou alturas muito grandes (vãos acima de 3,00 metros e alturas acima de 3,50 metros), sem amarração, sem travamento, ou com grandes aberturas, deverão ser executadas complementando-se sua estrutura de concreto com vigas e pilares intermediários.

#### **03.07.02 - Alvenaria de Tijolos Cerâmicos Furados:**

**03.07.02.01 - Locais:** Todas as alvenarias internas ou externas sem especificação particular nos projetos.

**03.07.02.02** - Serão utilizados tijolos cerâmicos, de primeira qualidade com ranhuras, fabricados segundo a NBR 7171.

**03.07.02.03** - A espessura das juntas não deve ultrapassar a 15 mm, depois da compressão dos tijolos contra a argamassa, tomando-se o devido cuidado para se evitar juntas abertas ou secas.

**03.07.02.04** - As juntas serão escavadas a colher a fim de facilitar a aderência do revestimento que será aplicado sobre a alvenaria.

**03.07.02.05** - No caso de tijolos sujeitos à cargas verticais, serão utilizados tijolos maciços, a não ser especificação em contrário.

**03.07.02.06** - O projeto arquitetônico apresenta as dimensões das paredes revestidas. Não havendo especificação particular em contrário, a argamassa de assentamento dos tijolos será a A-5. Nunca poderão ser cortados os tijolos para formar a espessura definida no projeto.

**03.07.02.07** - Na execução das alvenarias deve-se cuidar dos detalhes de esquadrias a fim de que as mesmas possam ser perfeitamente assentadas sem cortes posteriores e prejudiciais a alvenaria.

**03.07.02.08** - A amarração das alvenarias na estrutura de concreto será feita através das pontas de ferro deixadas nos pilares e estrutura em geral, e caso não contenha estes ferros, a contratada deverá chumbá-los à estrutura com Sikadur 32, de 40 em 40 cm, diâmetro 1/4", comprimento livre de 60 cm.

**03.07.02.09** - Nas estruturas metálicas o ferro de amarração será soldado aos pilares na mesma disposição da estrutura de concreto.

**03.07.02.10** - As paredes que repousam sobre as vigas contínuas devem ser levantadas simultaneamente, não sendo permitidas diferenças superiores a 1,00m entre as alturas levantadas em vão contíguos.

**03.07.02.11** - As portas, esquadrias metálicas, etc., deverão ser chumbados na alvenaria através de grapas soldadas nos respectivos requadros, e com argamassa A-3, durante a elevação das paredes ou, posteriormente, desde que se deixem nas mesmas, os vazios correspondentes.

**03.07.02.12** - Os marcos em madeira deverão ser chumbados na alvenaria com pregos 22x42, sendo 2 a cada 40 cm inclusive na travessa superior e com argamassa A-3, durante a elevação das paredes ou, posteriormente, desde que se deixem nas mesmas, os vazios correspondentes.

- **03.08 - REVESTIMENTOS DE PISOS:**

- **03.08.01 - Considerações Gerais.**

**03.08.01.01** - Os pisos levarão previamente uma camada regularizadora e impermeabilizante de argamassa ou concreto conforme o caso. As canalizações, que devem passar sob o piso e que serão instaladas na camada de regularização, sobre esta tubulação deverá ser instalada uma malha de arame galvanizado armando-se o piso para evitar trincas futuras.

**03.08.01.02** - Os pisos só serão executados após concluídos os revestimentos das paredes e tetos onde houver, com os devidos cuidados para se evitarem respingos.

**03.08.01.03** - As argamassas de regularização ou assentamento para pisos, não poderão nunca ter espessura superior a 2,5cm. Quando o desnível entre pisos exigir maior espessura desta argamassa, esta diferença será reduzida à condição permissível, com a aplicação de uma camada de contrapiso executada com argamassa A-3 com areia grossa e curada durante 7 dias antes da aplicação do piso, desde que a espessura desta camada não ultrapasse 3 cm, caso seja necessário uma espessura maior que 3 cm deverá ser utilizado concreto magro para contrapiso no traço 1:3:5 (cimento, areia, brita 0 e brita 1) ou tijolo furado, ou ainda vermiculita ou cinasita para maiores espessuras, o que deverá ser previamente estudado juntamente com a fiscalização, devido ao acréscimo de carga na estrutura.

**03.08.01.04** - A colocação dos elementos de piso será feita de modo a evitar ressaltos de um em relação ao outro e diferenças de medidas além da tolerância permitida pela junta de assentamento. Para evitar tais problemas as peças deverão ser selecionadas através de gabaritos para verificar as dimensões, e inspeção nas embalagens e visual para verificar as tonalidades e demais características aparentes. Será substituído qualquer elemento, que por percussão soar choco, demonstrando assim deslocamentos ou vazios.

**03.08.01.05** - Os pisos prontos devem apresentar acabamentos perfeitos, bem nivelados, com as inclinações e desníveis necessários, conforme projetos.

**03.08.01.06** - Deverá ser proibida a passagem sobre os pisos recém colocados e ou construídos, durante três dias no mínimo, ou conforme recomendações do fabricante.



**03.08.01.07** - Os cômodos prontos deverão ser convenientemente protegidos contra manchas, arranhões, etc., até a fase final das obras.

**03.09 - ESPECIFICAÇÕES PARTICULARES:**

**03.09.01 - Limpeza do Terreno:**

**03.09.01.01** - A limpeza do terreno deverá ser executada de maneira a retirar toda a camada superficial de terra vegetal, utilizando equipamento mecânico de porte apropriado. As áreas deverão ficar completamente limpas e desprovidas de tocos, raízes, etc.

**03.09.01.02** - O entulho removido deverá ser transportado para local aprovado pela Prefeitura Municipal.

**03.09.02 - Preparo do Terreno:**

**03.09.02.01** - O terreno deverá ser preparado com cortes e aterros oferecendo platôs nivelados compactados mecanicamente para implantação da edificação, obedecendo normas técnicas de execução, convenientemente preparado para dar escoamento as águas pluviais.

**03.09.03 - Ligações Provisórias:**

**03.09.03.01** - As instalações provisórias de água e energia deverão ser executadas dentro dos padrões das concessionárias locais.

**03.09.04 - Placa de Obra:**

**03.09.04.01** - Deverá ser fixada no local (de comum acordo com a supervisão/fiscalização), uma placa de obra cujas informações, "layout" e dimensões serão repassados à empresa pela fiscalização, após a emissão da ordem de serviço. Deverá ser previsto 6,0 m<sup>2</sup> de placa, constando todos os dados da obra (título, empresa e engenheiro responsável pela execução, engenheiro responsável pelo projeto, etc.).

**03.09.05 - Sondagens de Sub-Solo:**

**03.09.05.01** - Deverão ser executados tantos furos de sondagens quanto necessários, locados e desalinhados. A sondagem deverá ser do tipo à percussão com determinação do SPT (Standart Penetration Test) de metro em metro e executada com equipamentos metodologia padronizadas pela ABNT.

**03.09.05.02** - A profundidade dos furos deverá ser até atingir a camada impenetrável conforme normas.

**03.09.06 - Locação da Obra:**

**03.09.06.01** - Será procedida a locação, planimétrica, altimétrica, com devidos instrumentos de acordo com a planta de locação.

**03.09.06.02** - O lançamento das medidas serão sobre gabarito, nivelado e executado com pontaletes e sarrafos firmemente travados e pregados. Serão aferidas as dimensões, alinhamentos, ângulos e quaisquer outras indicações constantes no projeto com as reais condições encontradas no local. Será mantido, em perfeitas condições, todas e quaisquer referências de nível (RN) e de alinhamento, o que permitirá reconstituir ou aferir a locação em qualquer tempo e oportunidade.

**03.09.07 - Tapumes e Proteção:**

**03.09.07.01** - Em toda a extensão de vias públicas e no limite de áreas vizinhas, quando necessário e/ou exigidos pela Prefeitura/Município, serão construídos tapumes compostos por chapas de madeira à prova d'água, com espessura mínima de 10mm, com 2,20 m de altura.

**03.09.08 - Canteiro de Obra:**



**03.09.08.01** - Será de responsabilidade da CONTRATADA, projetar e executar as instalações do canteiro de obra, com toda a infra-estrutura necessária para um perfeito desenvolvimento das obras e serviços.

**03.09.09 - Administração da Obra:**

**03.09.09.01** - A administração será levada a efeito por profissional devidamente habilitado, pertencente ao quadro de empregados da CONTRATADA. Também deverá contar com um encarregado geral, além de todos os profissionais necessários para o desenvolvimento perfeito da obra. O fornecimento de máquinas, equipamentos, ferramental e demais aparelhos necessários ao bom desenvolvimento dos serviços, será encargo da CONTRATADA.

**03.09.10 - Identificação dos Funcionários:**

**03.09.10.01** - Todos os profissionais que atuarem na obra deverão portar crachá com foto, nome e número da identidade, além da logomarca da empresa. Deverão também estar uniformizados.

**03.09.11 - Fundações:**

**03.09.11.01** - O Projeto de fundações deverá obedecer estritamente à hipótese de serem construídos 02 andares, sendo executado somente o 1º andar nesta licitação.

**03.09.12 - Estacas:**

**03.09.12.01** - Fornecimento de equipamento e mão-de-obra especializada para cravação de estacas metálicas tipo trilho para execução das fundações profundas, incluindo corte e solda.

**03.09.12.02** - Na cravação das estacas metálicas serão utilizados bate estacas devidamente dimensionados para as sessões dos trilhos e profundidades a serem atingidas.

**03.09.13 - Escavação Manual:**

**03.09.13.01** - Deverão ser executadas as escavações necessárias para a realização da Obra. A terra escavada deverá ser amontoada no mínimo a 50 cm da borda e quando necessário sobre pranchas de madeira, de preferência de um só lado, liberando o outro para acesso e armazenamento de materiais e tornando-se os cuidados devidos no tocante ao carregamento por águas pluviais.

**03.09.14 - Escavação Mecânica:**

**03.09.14.01** - Os equipamentos básicos necessários aos serviços de escavação são:

- a) caminhão basculante;
- b) escavadeira hidráulica;
- c) compressores;
- d) outros equipamentos tais como, pá, enxada, martelo, etc...

**03.09.14.02** - Qualquer alteração com relação ao comprimento das escavações, durante a fase de sua execução, deverá a empresa responsável pela execução desta etapa, informando imediatamente a fiscalização.

**03.09.14.03** - As operações necessárias à execução das escavações para implantação dos dispositivos de drenagem compreendem:

- a) limpeza do terreno.
- b) escavação e carga da matéria.
- c) depósito do material excedente.

**03.09.14.04** - A escavação deve ser manual somente quando as dimensões ou a localização da obra não permitirem a escavação mecânica.

**03.09.14.05** - As valas devem ser abertas com as dimensões e nas posições estabelecidas no projeto, no sentido de jusante para montante, com declividade longitudinal mínima do fundo de 1 %, exceto quando indicada em projeto.

**03.09.14.06** - O material escavado pode, a critério da fiscalização, ser reservado, no todo ou em parte, para posterior aproveitamento.

**03.09.14.07** - Quando não ocorrer à reserva, o material deve ser transportado para um depósito de material excedente. A fiscalização deve ser avisada com antecedência quando houver a necessidade de empregar explosivos para a execução da escavação.

**03.09.15 - Apiloamento do Fundo das Valas:**

**03.09.15.01** - Após a escavação deverá, ser efetuado enérgico e vigoroso apiloamento por processos manuais ou mecanizados.

**03.09.16 - Abertura de Valas:**

**03.09.16.01** - O movimento de terra a ser executado obedecerá rigorosamente as cotas e perfis previstos no projeto. Após a conclusão das escavações, o fundo das valas dos blocos e vigas baldrames deverão ser devidamente apiloados manualmente com soquetes ou mecanicamente com compactador.

**03.09.16.02** - O fundo das valas deverá ser perfeitamente nivelado, a fim de se obter um plano de apoio adequado para a colocação do concreto.

**03.09.16.03** - Os trabalhos de aterro e reaterro de cavas de fundações serão executados com materiais escolhidos, isentos de materiais orgânicos, em camadas sucessivas de 20 (vinte) cm, molhados e energicamente apiloados, de modo a serem evitadas posteriores fendas, trincas e desníveis por recalque das camadas aterradas.

**03.09.17 - Formas das Vigas Baldrames:**

**03.09.17.01** - As formas serão executadas com tábuas, sarrafos de azimbre. Elas deverão adaptar-se exatamente as dimensões indicadas no projeto e devem ser construída de modo a não se danificarem pela ação da carga, especialmente a do concreto fresco.

**03.09.17.02** - As passagens de tubulações deverão ser executadas preferencialmente na alvenaria de embasamento, caso haja necessidade de passar pelas vigas deverão obedecer rigorosamente às determinações do projeto estrutural.

**03.09.18 - Armação:**

**03.09.18.01** - A execução das armações deverão obedecer rigorosamente ao projeto estrutural no que se refere à qualidade do aço (CA-50 / CA-60), posição, bitolas, dobramento e recobrimento.

**03.09.18.02** - Para execução das armações, os ferros deverão ser limpos e endireitados sobre pranchões de madeira.

**03.09.18.03** - Recomenda-se que o corte e o dobramento das barras de aço sejam feitas a frio e não se admitirá o aquecimento em hipótese alguma.

**03.09.18.04** - Não serão admitidas emendas de barras não previstas em projeto, e na colocação das armaduras, as formas deverão estar limpas.

**03.09.19 - Concreto (Lastro):**

**03.09.19.01** - Todos os blocos de fundação e outras peças em contato direto com o solo, terão lastro de concreto magro (1:3:6 ou 1:4:8) com espessura mínima de 05 (cinco) centímetros sobre solo previamente compactado e isento de impurezas.

**03.09.19.02** - O concreto magro deverá ter um consumo mínimo e 200 Kg/m<sup>3</sup> de cimento.

**03.09.19.03** - O traço de concreto a ser utilizado, poderá ser apresentado pelo engenheiro responsável em função dos agregados disponíveis, das resistências e dos locais de aplicação, ou conforme definição do projeto.

**03.09.20 - Concreto:**

**03.09.20.01** - O concreto usinado deverá obedecer o indicado no projeto estrutural, e a sua execução será de responsabilidade integral da Contratada.

**03.09.20.02** - O concreto não poderá ser usado após 2:30min. Quando o período exceder a este tempo, deverá ser previsto com antecedência a colocação de aditivos.

**03.09.20.03** - Durante e imediatamente após o lançamento, o concreto deverá ser devidamente vibrado, por meio de vibradores de imersão. A agulha do vibrador deverá ficar no meio da peça, não sendo permitido o apoio da mesma entre a forma e as armaduras.

**03.09.21 - Concreto Armado Usinado:**

**03.09.21.01** - Serão utilizados concretos de Fck=20 MPa e 25 MPa, obedecendo as mesmas especificações do item Estrutura.

**03.09.22 - Transporte, Lançamento, Adensamento e Acabamento do Concreto na Fundação:**

**03.09.22.01** - Consideram-se mão-de-obra e equipamentos necessários para o transporte, lançamento, adensamento e acabamento do concreto aplicado em fundações do tipo viga baldrame. Sendo o transporte feito com caminhão bomba com lançadora e carrinho de mão (do tipo girico). Estima-se que a utilização de mão-de-obra para o caso de fundações seja bem superior ao da concretagem em estruturas devido à dificuldade e acesso entre uma viga de fundação e outra.

**03.09.22.02** - Volume calculado em plantas de fôrmas computando uma só vez o volume referente à intersecção da fundação direta a vigas, blocos, sapatas e estacas do tipo tubulão a céu aberto.

**03.09.23 - Concreto Estrutural Dosado em Central de Fck=20 MPa e 25 MPa, Transporte, Lançamento, Adensamento e Acabamento do Concreto em Fundação:**

**03.09.23.01** - Observar se as juntas entre as fôrmas estão bem vedadas para evitar o vazamento da nata de cimento.

**03.09.23.01.01 Transporte:** deverá ser feito de modo a evitar a segregação. Utilizando carrinhos de mão (com pneus de borracha e do tipo girico) somente para pequenas distâncias. Prever rampas de acesso às formas e caminhão bomba com lançador. Iniciando a concretagem pela parte mais distante.

**03.09.23.01.02 Lançamento:** deverá ser feito logo após o amassamento e sua conferência e as fôrmas previamente molhadas. Em nenhuma hipótese lançar o concreto com pega já iniciada. A altura de lançamento não pode ultrapassar, conforme as normas 2 m. Nas peças com altura maiores das fôrmas ou em alturas de quedas maiores, usar tubos, calhas ou trombas.

**03.09.23.01.03 Adensamento/Vibração:** começar a vibrar logo após o lançamento. Evitar vibrar a menos de 10 cm da parede da fôrma. A profundidade de vibração não deve ser maior do que o comprimento da agulha de vibração. Evitar vibrar além do tempo recomendado para que o concreto não desande. O processo de vibração deve ser cuidadoso, introduzindo e retirando a agulha, de forma que a cavidade do mangote evite encostar-se às armaduras.

**03.09.23.02** Várias incisões, mais próximas e por menos tempo, produzem melhores resultados.



**03.09.23.03 - Acabamento:** sarrafear a superfície das vigas com uma régua de alumínio desempenar com desempenadeira de madeira

**03.09.23.04 - Cura:** deve ser iniciada assim que terminar a concretagem, mantendo o concreto úmido por pelo menos, 7 dias. Molhar as fôrmas no caso de caso de pilares e vigas. Cobrir a superfície concretada com material que possa manter-se úmido (areia, serragem, sacos de pano ou de papel, etc.). Proteger a área concretada do sol e do vento até a desforma.

#### **03.09.24 - Superestrutura:**

##### **03.09.24.01 - Armadura de Aço Comum:**

**03.09.24.01.01** - A retirada das formas e do cimbramento só poderá ser feita quando o concreto estiver suficientemente endurecido para revestir às ações.

##### **03.09.24.02 - Corte e Dobramento:**

**03.09.24.02.01-** As barras e telas, antes de serem cortadas, deverão ser endireitadas, sendo que o trabalho de retificação corte e dobramento deverá ser efetuado com todo cuidado, para que não sejam prejudicadas as características mecânicas do material.

**03.09.24.02.02** - Os dobramentos das barras deverão ser feitos obedecendo-se ao especificado no item 12, Anexo I da NBR-7480, sempre a frio.

**03.09.24.02.03** - A tolerância aos cortes e dobramento ficará a critério da Fiscalização.

##### **03.09.24.03 - Emenda das Barras e Telas de Aço Soldadas:**

**03.09.24.03.01** - Deverão ser feitas obedecendo-se rigorosamente aos detalhes dos desenhos do projeto e ao item 6.3.5 da NBR-6118.

**03.09.24.03.02** - A contratada poderá propor a localização das emendas, quando não indicadas especificamente nos desenhos do projeto. Assim como substituir emendas de transpasse por emendas soldadas ou barras contínuas, desde que com aprovação da Fiscalização.

**03.09.24.03.03** - Nas lajes, deverá ser feita a amarração dos ferros em todos os cruzamentos, sendo que a montagem deverá estar concluída antes do início da concretagem.

**03.09.24.03.04 - Emenda com Soldas:** não serão permitidas.

##### **03.09.24.04– Montagem:**

**03.09.24.04.01** - Na montagem das armaduras, deverá ser observado o prescrito na NBR-6118.

**03.09.24.04.02** - A armadura deverá ser montada na posição indicada no projeto e de modo a que se manterem firmes durante o lançamento do concreto, observando-se inalteradas as distâncias das barras entre si e nas faces internas das formas. Permite-se. Para isso, o uso de arames ou dispositivo de aço (caranguejo, etc.), desde que não sejam apoiados sobre o concreto magro.

**2.11.22.04.03** - Não será admitido o emprego de aço cujo comprimento, depois de lançado o concreto, tenha uma espessura menor que a descrita na NBR-6118 ou nessa especificação, prevalecendo a maior.

**03.09.24.04.04** - Na montagem das peças dobrada. A amarração deverá ser feita utilizando-se arame recozido, ou, então, pontos de solda, segundo critérios adotados pela Fiscalização.

##### **03.09.24.05 - Aço:**

**03.09.24.05.01** - Os aços para armaduras destinadas às estruturas de concreto armado obedecerão a NBR-7480, observadas as disposições do item 10 da NBR-6118. As telas de aço soldadas deverão obedecer à NBR-7481.

**03.09.24.05.02** - A estocagem de aço é fundamental para a manutenção de sua qualidade, assim, este deverá ser colocado em local abrigado das intempéries, sobre estrados a 75 mm, no mínimo, do piso, ou a 0,30m, no mínimo, do terreno natural. O solo subjacente deverá ser firme, com leve declividade e recoberto com camada de brita. Recomenda-se cobri-lo com plástico ou lona, protegendo-o da umidade e do ataque de agentes agressivos. Serão rejeitados os aços que se apresentarem em processo de corrosão e ferrugem, com redução na seção efetiva de sua área maior do que 10%.

**03.09.24.05.03** - O armazenamento deverá ser feito separadamente para cada bitola, evitando-se colocar no mesmo lotes bitolas diferentes. Deverá também ser tomado cuidado para não torcer as barras, evitando-se a formação de dobras e o emaranhamento nos feixes recebidos.

#### **03.09.24.06 – Laje:**

**03.09.24.06.01** - A laje será pretendida, apoiada em vigas e pilares de concreto pré-moldado, dimensionada para receber futuro 2º andar.

#### **03.09.24.07 - Escoramento:**

**03.09.24.07.01** - Todos os vão deverão ser escorados com tábuas colocadas em espelho (guias). O escoramento deverá ser contraventado em duas direções, os pontaletes sobre calços com cunhas.

#### **03.09.24.08 - Concretagem:**

**03.09.24.08.01** - A resistência do concreto deverá obedecer rigorosamente à indicação do fck contido no projeto estrutural. A laje deverá ser bem umedecida antes do início da concretagem.

**03.09.24.08.02** - Para caminhar sobre a laje durante o lançamento deverão ser utilizadas tábuas apoiadas nas vigas.

**03.09.24.08.03** - O lançamento deverá ser de forma a reduzir o choque produzido sobre a laje e sempre no lugar exato de seu emprego. O concreto deverá ser lançado não sendo permitido entre o início e o fim do lançamento intervalo superior a uma hora. Não será permitido o trânsito de pessoas sobre a laje recém concretada.

**03.09.24.08.04** - A cura deverá ser efetuada durante no mínimo três dias, por meio de irrigação periódica, recobrimento da superfície com sacos de aniagem, mantas umedecidas ou lâminas d'água.

#### **03.09.24.09 - Desforma:**

**03.09.24.09.01** - A desforma do escoramento somente poderá ser executada passados os 21 dias do lançamento do concreto, salvo recomendação do calculista, ou uso de concreto com acelerador de cura. O escoramento deverá ser retirado do centro para as extremidades

#### **03.09.25 - Pisos:**

##### **03.09.25.01 - Pavimentação em Concreto e Contra-Pisos.**

**03.09.25.01.01 - Locais:** contra-pisos internos e externos, exceto nos locais especificados como concreto polido.

**03.09.25.01.02** - Será constituído de concreto simples traço 1:3:5 (cimento, areia, brita 1 e brita 2), com superfície sarrafeada e espessura de 8cm, lançado sobre o solo já compactado conforme orientações anteriores. Serão previamente colocadas juntas de dilatação de ripas de madeira de lei de 8x1,2cm, impermeabilizadas. Cuidados especiais serão observados no adensamento do concreto junto às ripas, as quais terão espaçamento formando quadros de no máximo 4 m<sup>2</sup>, sendo sua maior dimensão igual ou inferior a 2 metros, ou igual a modulação do piso final, sendo concretados quadros intercalados, e retiradas as ripas formando juntas secas. Poderão ser executados pisos sem juntas, desde que devidamente armados ou com corte posterior com máquina Cliper e juntas calafetadas com Sikaflex ou material equivalente.

**03.09.25.01.03** - O acabamento final dos pisos cimentados rústicos desempenados das áreas externas onde houver especificação em projeto será feito com argamassa de cimento e areia lavada média peneirada no traço A-3 ou 1:3, espessura de 2,0cm sobre os quadros do contra piso, sendo que antes do lançamento da argamassa, proceder uma lavagem da laje de contrapiso e espalhar nata de cimento com vassoura.

**03.09.25.01.04** - Os passeio/pisos rústicos também poderá ser executado da seguinte forma: em concreto fck maior ou igual à 15 Mpa, lançado sobre o solo devidamente compactado conforme orientações anteriores, espessura mínima do concreto de 8 cm e que deverá ser sarrafeado e alisado com a desempenadeira de madeira ou de aço, com o concreto úmido, borrifando-se argamassa com areia fina e média de forma a ficar o mais liso possível mas antiderrapante. As juntas serão feitas posteriormente a cada 2,00 metros com a máquina de corte tipo Cliper.

**03.09.25.01.05** - As superfícies serão mantidas sob permanente umidade durante 7 dias após sua execução.

**03.09.25.01.06** - Os contra-pisos deverão ser executados sobre as vigas baldrames, blocos de fundações, outras estruturas de fundações, evitando-se juntas próximas nestes locais.

#### **03.09.25.02 - Contra-Piso de Regularização de Argamassa de Cimento e Areia:**

**03.09.25.02.01** - Deverá ser utilizada argamassa de cimento e areia grossa, traço A-3 - 1:3, na espessura máxima de 3cm. Antes do lançamento da argamassa, proceder uma lavagem da laje de contra piso e espalhar nata de cimento com vassoura. A cura da argamassa será feita pela conservação da superfície permanentemente umedecida por um prazo mínimo de 3 dias após a execução.

**03.09.25.02.02** - Caso haja necessidade de regularizar uma espessura maior que 3 cm proceder conforme considerações anteriores.

#### **03.09.25.03 - Piso em Concreto Polido:**

**03.09.25.03.01 - Locais:** pisos internos e demais locais indicados no projeto arquitetônico.

**03.09.25.03.02** - Os trabalhos deverão ser realizados por firma especializada ou por técnicos no assunto, sendo que a execução deste tipo de piso obedecerá as etapas abaixo descritas:

**03.09.25.03.02.01** - Caso haja possibilidade, deverá ser preferencialmente executado o piso sem juntas de dilatação.

**03.09.25.03.02.02** - Deverá ser executado um contrapiso em concreto Fck maior ou igual a 20 MPa, com brita zero e 1, sendo que as lajes de pisos existentes deverão ser varridas lavadas e sobre elas será aplicada nata de cimento visando a aderência do novo piso. Para a perfeita cura as superfícies deverão ser molhadas durante 7 dias após a execução. O concreto, logo após lançado, antes da pega deverá ser vibrado com régua vibratória, ou desempenadeira de aço manual móvel e articulada, própria para piso polido para melhor adensamento e desaparecimento das britas do concreto, para permitir um melhor acabamento do piso, tipo liso sem aparecer os agregados, logo após este serviço e antes da pega deverá ser executado o alisamento do piso com o bambolê, de tal forma a acertar os níveis e acabamentos ficando o piso liso sem aparecer as britas e outros agregados do concreto. Caso necessário deverá ser acrescentada argamassa 1:2 com cimento e areia fina para melhorar o acabamento final do piso de tal forma que fique completamente liso, mesma textura e uniforme.

**03.09.25.03.02.03** - As juntas de dilatação, caso necessárias serão executadas com isopor 10 mm, que depois de curado o concreto será incinerado e o local preenchido com mastique adequado, ou será feita posteriormente com uso da máquina tipo Cliper sem atingir a armação.

**03.09.25.03.02.04** - Deverá ser executado o sarrafeamento e desempenamento da superfície do concreto, acompanhando os níveis pré-estabelecidos.

**03.09.25.03.02.05** - Após a concretagem, sarrafeamento, desempenamento e polimento, efetuar o espalhamento de colchão de areia molhada e cura durante 7 dias, no mínimo.

**03.09.25.03.02.06** - Caso necessário efetuar a limpeza e o polimento inicial com lixadeiras e esmeril 36 (1ª lixada), depois lixar com esmeril 120, e finalmente com esmeril 220 para o polimento final, aplicar pasta de cimento (estruque) para o fechamento dos poros.

**03.09.25.03.02.07** - Observar os caimentos do piso, para não haver empossamentos futuros.

#### **03.09.25.04 - Pisos Cerâmicos:**

##### **03.09.25.04.01 - Nivelamento e Apiloamento do Terreno:**

**03.09.25.04.01.01** - Todo o terreno destinado a receber piso deverá estar obrigatoriamente livre de impurezas, nivelado e deverá ser apiloado mecanicamente ou manualmente.

**03.09.25.04.01.02** - Para o nivelamento deverá ser seguido os níveis propostos no projeto descontando para tal a espessura do contrapiso, argamassa de regularização ou assentamento, e a espessura do piso. Os aterros deverão ser executados em camadas de no máximo 20cm com material de boa qualidade e apiloados. Na execução do apiloamento, o solo deverá estar nem com excesso, nem com umidade abaixo do normal.

##### **03.09.25.04.02 - Contra Piso:**

**03.09.25.04.02.01** - Todos os contra pisos deverão ser executados com concreto não estrutural, com consumo mínimo de 200Kg/m<sup>3</sup>, sobre o terreno previamente nivelado e apiloado e após a execução de todas as instalações que passarem sob os mesmos e devidamente testadas.

**03.09.25.04.02.02** - A espessura do contra piso deverá ser de no mínimo 5,0cm e para a sua execução deverá ser utilizado taliscas e guias previamente niveladas.

**03.09.25.04.02.03** - O contra piso deverá ser concretado em panos de no máximo 3,0 x 3,0 m, ficando a dilatação como juntas secas.

##### **03.09.25.04.03 - Pisos:**

**03.09.25.04.03.01** - Os pisos só deverão ser executados depois de concluídos os revestimentos das paredes e tetos e vedadas às aberturas externas.

**03.09.25.04.03.02** - Os pisos deverão obedecer rigorosamente, quanto a sua localização, tipo, dimensão e execução, as indicações do projeto arquitetônico e detalhes construtivos. O PEI do piso a ser utilizado deverá ser de acordo com o local de uso, devendo ser seguidas rigorosamente as recomendações do fabricante.

**03.09.25.04.03.03** - Deverão ser assentados com argamassa sobre base regularizada. Deverão ser efetuadas juntas de dilatação superficial de no mínimo 3,0mm e juntas de movimentação quando os painéis excederem a 24m<sup>2</sup>. As juntas de movimentação deverão coincidir com as juntas do contra piso.

**03.09.25.04.03.04** - Após no mínimo cinco dias da colocação dos pisos as juntas superficiais serão rejuntadas com pasta de rejunte de cor compatível com a tonalidade do piso.

##### **03.09.26 - Estrutura Pré-Moldada de Concreto:**

**03.09.26.01** - A estrutura pré-moldada de concreto será constituída por pilares, vigas e lajes alveolares tipo "Struder", sendo responsabilidade da CONTRATADA os projetos, fabricação, transporte e montagem na obra, incluindo-se o guindaste, com concreto estrutural com FCk >= 35 MPa, sendo calculada para cargas relativas a O2 ( dois ) andares , sendo que nesta licitação deverá ser construído somente O1 andar.

##### **03.09.27 - Estruturas Metálicas:**

**03.09.27.01** - Cálculos, projetos e detalhamentos obedecerão às normas:

- a) ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas
- b) AISC – Specification for the Design, Fabrication and Erection of Structural Steel for Buildings e Code of Standard Practice for Steel Buildings and Bridges
- c) AWS - American Welding Society

**03.09.27.02** - Quaisquer divergências entre as normas citadas ou dúvidas surgidas deverão ser esclarecidas através de consulta prévia à PMM ou a fiscalização da obra.

**03.09.27.03** - Toda estrutura metálica deverá ser projetada de forma a obedecer aos projetos fornecidos.

**03.09.27.04** - Os materiais utilizados na fabricação das estruturas metálicas deverão ser novos e de qualidade comprovada através de certificados fornecidos pelo fabricante e obedecerão as seguintes especificações:

- a) Perfis laminados e chapas diversas: ASTM A-36 ou USI SAC-41
- b) Perfis de chapa dobrada à frio: ASTM A-570 grau 36
- c) Perfis soldados: ASTM A-36
- d) Tubos: DIN-2440
- e) Ferros redondos: SAE-1010 / 1020 – ruptura mínima de 3200 kg/cm<sup>2</sup>
- f) Chumbadores: SAE-1030 – ruptura mínima de 3800 kg/cm<sup>2</sup>
- g) Parafusos: ASTM – A 307 ou A 325
- h) As soldas serão conforme norma AWS.
- i) Os eletrodos serão do tipo E 70XX correspondente ao metal base

**03.09.27.05** - A fabricação das estruturas metálicas deverão obedecer rigorosamente os desenhos aprovados pela Prefeitura Municipal de Ouro Preto, de acordo com as normas da ABNT e AISC, e conforme as seguintes instruções:

a) Ao iniciar a fabricação todos os materiais deverão estar desempenados e de acordo com as especificações técnicas.

b) Quando forem usados cortes à maçarico, as rebarbas das peças deverão ser esmerilhadas antes de se proceder a soldagem a outras peças.

c) Todas as peças deverão ser marcadas de maneira claramente identificável.

d) Todos os perfis soldados deverão ser fabricados com chapas planas.

e) As peças deverão ser cortadas, pré-montadas, e conferidas quanto as suas dimensões externas. Só então deverão ser soldadas. As deformações de empenamento por soldagem deverão ser retiradas através de qualquer processo mecânico ou no caso de chapas de espessuras superior a 25,4mm, por contração térmica (chama), obedecendo os limites de temperatura conforme norma AISC.

f) Os processos de soldagem complementares de fabricação deverão ser à eletrodo revestido (E-7018 – E-7013), ou processos semi-automáticos tipo MIG, limitando-se o uso de eletrodo E-60XX apenas para operações de ponteamto (pré-montagem).

g) Nas soldas onde o metal base for o SAC-41 deverão ser usado eletrodo especial com núcleo contendo adição de cobre, adequados às especificações do material.

h) Toda a técnica empregada na soldagem, execução, aparência e qualidade, bem como os métodos de correção de defeitos deverão estar de acordo com a norma AWS – Structural Welding Code e AWS D 1.1-82 seções 3 e 4. Nas soldas não indicadas no projeto o fabricante deverá considerar o uso de filete com base na chapa mais fina.

i) Todas as peças deverão ser preliminarmente preparadas, inclusive as furações das chapas que venham a ser soldadas às almas dos pilares ou vigas.

j) As furações e colocações das chapas de reforço dos pilares deverão ser realizadas após a execução da solda da placa base.

k) Serão tolerados erros máximos de +/- 1 mm nas dimensões das vigas, medidas nas dimensões externas, devendo o fabricante minimizar os mesmos sob prejuízo conseqüente da montagem.

l) As furações deverão ser executadas por meio de brocas, fazendo-se primeiro um furo guia e em seguida proceder seu alargamento para a dimensão final. Não serão aceitos furos com maçarico.

m) Os furos errados poderão ser restaurados por meio de solda e posterior furação.

n) As roscas dos chumbadores e tirantes deverão ser a mesma prevista pela norma ASTM A-307 para parafusos.

o) As peças onde, no projeto, são previstas soldas de campo (obra) deverão ser pré-montadas na fabricação para seu mútuo ajuste e execução dos chanfros necessários na montagem.

p) As roscas dos chumbadores e as partes chanfradas na fabricação para soldagem de campo deverão ser protegidas por fita adesiva que será retirada na montagem no momento adequado.

q) Para procedimentos não previstos nesta especificação, deverão ser usados os procedimentos indicados nas normas NBR-8800 ou AISC.

#### **03.09.28 - Acabamento e Pintura:**

**03.09.28.01** - A preparação das superfícies metálicas deverá ser feita através de limpeza mecânica.

**03.09.28.02** - A pintura das peças metálicas deverá ser a base de EPOXI dupla ação, na cor a ser definida pela Prefeitura Municipal de Ouro Preto, com espessura mínima de película seca de 125 micra.

#### **03.09.29 - Montagem das Estruturas Metálicas:**

**03.09.29.01** - Toda a montagem deverá ser feita observando-se rigorosamente o nivelamento e prumo das partes horizontais e verticais respectivamente.

**03.09.29.02** - As estruturas metálicas deverão ser montadas conforme sistema estabelecido em projeto, observando-se ainda as normas de segurança e utilizando-se equipamentos de elevação manuais, guindastes, conforme cada caso específico.

**03.09.29.03** - Toda a estrutura metálica deverá ser montada através de parafusos, exceto onde indicado em projeto.

**03.09.29.04** - Após a conclusão da montagem, a área de trabalho deverá ser limpa e desimpedida e a estrutura revisada para entrega.

**03.09.29.05** - Deverá ser dada atenção especial ao sistema de ajuste horizontal das bases através das porcas de nivelamento.

**03.09.29.06** - Todos os parafusos tipo ASTM A-325 deverão ser torquados de acordo com suas especificações (método de rotação da porca).

**03.09.29.07** - Deverão ser torquados primeiros os parafusos mais internos e mais centrais das ligações, e posteriormente, os das extremidades.

#### **03.09.30 - Inspeções:**

**03.09.30.01** - A critério da Prefeitura Municipal de Ouro Preto as estruturas poderão ser vistoriadas na fábrica antes de serem enviadas para a obra, por isto a CONTRATADA deverá avisar à fiscalização o embarque dos materiais.

**03.09.30.02** - Todos os materiais enviados para a obra deverão ser listados em romaneios de acordo com sua marcação no projeto.

**03.09.30.03** - A pintura será fiscalizada quanto à qualidade das tintas aplicadas e as espessuras das camadas.

**03.09.31 - Garantias:**

**03.09.31.01** - A contratada deverá garantir os trabalhos executados contra erros de projeto, materiais defeituosos, falhas de mão-de-obra e método de execução.

**03.09.31.02** - A contratada deverá apresentar, quando solicitado, os certificados de qualidade dos materiais utilizados.

**03.09.32 - Revestimentos Diversos Sobre Alvenarias, Tetos e Concreto:**

• **03.09.32.01 - Considerações Gerais:**

**03.09.32.01.01** - Antes da execução de qualquer tipo de revestimento deverá ser verificado se a superfície está em perfeitas condições de recebê-lo. As superfícies inadequadas deverão ser lavadas com água e escova, ou tratamento similar para a retirada dos elementos nocivos ao revestimento, quais sejam gorduras, vestígios orgânicos, etc.

**03.09.32.01.02** - As tubulações de todas as instalações deverão estar perfeitamente embutidas, revestidas e testadas, as esquadrias devem estar chumbadas, bem como demais fixações embutidas, sejam grapas, etc, e demais embutidos.

**03.09.32.01.03** - Será feita uma cuidadosa inspeção visual da superfície para garantir que a aderência do novo revestimento seja perfeita.

**03.09.32.01.04** - Os parâmetros acabados devem apresentar-se perfeitamente planos, alinhados e nivelados com as arestas vivas, sem sinais de emendas ou retoques.

**03.09.32.01.05** - Não será admitida a utilização de cal virgem ou saibro nas argamassas de revestimento.

**03.09.32.01.06** - Todas as alvenarias serão revestidas até o teto.

**03.09.32.02- Chapisco Sobre Alvenarias, Tetos e Concretos:**

**03.09.32.02.01** - Todas as superfícies destinadas a receber chapisco deverão ser limpas retirando as partes soltas e umedecidas antes de receber a aplicação do mesmo. O chapisco deverá ser de cimento e areia grossa no traço 1:3 em volume e sua cura deverá ser de 24 horas no mínimo

**03.09.32.02.02** - Locais : Todas as alvenarias, tetos e concretos internos e externos à serem revestidos.

**03.09.32.02.03** - O chapisco sobre alvenarias e ou concretos, etc., consiste na aplicação de uma camada irregular e descontínua de argamassa forte sobre estas superfícies, com a finalidade de se obter maior aderência para os posteriores revestimentos.

**03.09.32.02.04** - As superfícies a serem chapiscadas deverão estar perfeitamente limpas e molhadas.

**03.09.32.02.05** - Serão inicialmente chapiscadas todas as superfícies de alvenaria, teto e concreto cujo revestimento seja massa paulista, plaqueta cerâmica, ou outro elemento decorativo.

**03.09.32.02.06** - A argamassa utilizada no chapisco será de cimento e areia lavada média peneirada tipo A-2, podendo ser aplicada com peneira ou por meio de máquinas, e terá como diretriz o lançamento violento da argamassa contra a superfície e a preocupação de não haver uniformidade na chapiscagem.

**03.09.32.02.07** - A espessura do chapisco deverá ser de 5mm.

**03.09.32.02.08** - O chapisco deverá ser fartamente molhado após a pega para proceder-se à cura.

### **03.09.32.03- Emboço:**

**03.09.32.03.01** - O emboço deverá ser aplicado após completa pega do chapisco, das argamassas de assentamento das alvenarias, após colocados os batentes, embutidas as canalizações e concluída as coberturas.

**03.09.32.03.02** - O emboço deverá ser fortemente comprimido contra as superfícies e deverá apresentar acabamento rústico para aderência dos demais revestimentos. Para a perfeita uniformização das alvenarias deverá ser executado taliscas e mestras possibilitando uma espessura média entre 1,5 a 2,0 cm.

**03.09.32.03.03** - O emboço deverá ser de argamassa mista de cimento cal e areia média no traço 1>2:8. E nos locais em contato com o solo uma argamassa de cimento e areia média no traço 1:4 e acabamento alisado, sua cura se dará no mínimo em 7 dias.

### **03.09.32.04- Reboco:**

**03.09.32.04.01** - Locais: todos revestimentos internos e externos, exceto nos locais com especificação particular e demais locais indicados no projeto de arquitetura.

**03.09.32.04.02** - O reboco de tijolos ou emboço desempenado será constituído, por uma camada única de argamassa, sarrafeada com régua e alisado com desempenadeira de madeira e posteriormente alisada com feltro ou borracha esponjosa.

**03.09.32.04.03** - As areias utilizadas nas argamassas deverão apresentar uma granulometria média uniforme. Deverão ser utilizadas areias finas e médias com o objetivo de se obter boas características do acabamento.

**03.09.32.04.04** - Os traços das argamassas para a execução do reboco serão:

a) Revestimento interno: cimento, cal em pó, areia fina e média lavada peneirada em partes iguais 1:3:5 - traço A-12.

b) Revestimento externo: cimento, cal em pó, areia fina e média lavada peneirada em partes iguais 1:1:4 - traço A-8.

**03.09.32.04.05** - O reboco somente deverá ser iniciado após completa cura do emboço, cuja superfície deverá ser limpa isenta de partículas soltas e umedecida. O reboco poderá ser de argamassa pré fabricada de marca previamente aprovada pela fiscalização. A cura do reboco é de no mínimo 30 dias.

### **03.09.32.05- Azulejo:**

**03.09.32.05.01** - A colocação de azulejo se dará nos ambientes: Cozinha, Banheiros e Áreas de Serviço e onde indicado nos projetos. Os azulejos deverão ser de primeira qualidade, classificação extra, medindo 20 x 20 cm, de cor branca e assentados com cimentcola.

**03.09.32.05.02** - O assentamento dos azulejos será feito de forma que se obtenha juntas superficiais a prumo iguais de 2,0mm e nos painéis que se excederem a 32m<sup>2</sup> deverão ser previstos juntas de movimentação de no mínimo 8,0mm.

**03.09.32.05.03** - Os azulejos e as pastilhas serão batidos até a perfeita acomodação, de forma a não ficarem ocos ou desnivelados com os demais do painel.

**03.09.32.05.04** - O rejuntamento será após 5 dias, com rejunte de cor adequada, bordas limpas e secas, retirando-se o excesso de pasta.

**03.09.32.05.05** - Antes da entrega ser feita uma inspeção do serviço (a percussão) para verificação da existência de vazio sob os azulejos e pastilhas, a superfície acabada deve ficar completamente plana e a prumo.

### **03.09.33 - Esquadrias e Ferragens:**

- **03.09.33.01 - Esquadrias Metálicas e Similares Metálicos de Ferro ou Aço:**

**03.09.33.01.01** - A fim de permitir e facilitar a fabricação das esquadrias metálicas e similares metálicos projetados, adotaremos a divisão das especificações em 2 partes:

**a)** Especificações Técnicas Gerais, que abordam aspectos qualitativos das esquadrias em geral e que serão descritas a seguir.

**b)** Especificações Técnicas Particulares, cuja parte mais detalhada deverá ser apresentada pela CONTRATADA, à critério da FISCALIZAÇÃO quando da fabricação, e deverão ser incluídos desenhos básicos detalhados de execução para cada tipo de esquadria a ser construída, indicada nos projetos e detalhes de arquitetura, com plantas, cortes, elevações, e deverão trazer indicação de todas as medidas, seções e espessuras de todas as peças das esquadrias, incluindo folhas móveis, folhas fixas, quadro de estruturação, corrediças, batentes, baguetes, pivôs, chapa testa, peitoris, alavancas, dobradiças, puxadores, fechaduras, venezianas, bandeiras, visores, reforços, travessas, parafusos, etc. especificando todos os tipos de materiais, acabamentos, fixação da esquadria e dos vidros, sistema de movimentação das folhas móveis, sistema de vedação contra chuva e vento, canaletas para drenagem da água de chuva, tipos e espessuras dos vidros a empregar e marcas a serem utilizadas, previamente apresentados à fiscalização para consulta ao arquiteto projetista e aprovação.

**03.09.33.01.02** - O fornecimento das esquadrias compreenderá todos os materiais e pertences a serem instalados e seu perfeito funcionamento, inclusive todas as ferragens necessárias, todos de boa qualidade e com acessórios e demais peças indicadas pelos fabricantes.

**03.09.33.01.03** - O desenho básico, dimensões aproximadas e as especificações particulares das esquadrias, encontrar-se-ão no detalhamento do projeto arquitetônico, e caso não estejam contempladas no mesmo, seguir a orientação do arquiteto projetista e ou da fiscalização.

**03.09.33.01.04** - As medidas indicadas nos projetos deverão ser conferidas nos locais de assentamento de cada esquadria ou similar metálico, depois de concluídas as estruturas, alvenarias, arremates e enchimentos diversos, e antes do início da fabricação das esquadrias.

**03.09.33.01.05** - Todos os trabalhos de serralheria, quais sejam: portas, janelas, caixilhos, gradis, etc., serão executados com precisão de cortes e ajustes e de acordo com os respectivos desenhos de arquitetura e de fabricação e com as normas da ABNT no que couber.

**03.09.33.01.06** - Todo o material a ser empregado deverá ser novo e de boa qualidade e sem defeito de fabricação, ou falhas de laminação e/ou perfilação, e deverá satisfazer rigorosamente as normas especificações e métodos recomendados pela ABNT.

**03.09.33.01.07** - Todos os quadros fixos ou móveis serão perfeitamente esquadriados ou limados, de modo a desaparecerem as rebarbas e saliências da solda. A estrutura da esquadria deverá ser rígida e perfeita.

**03.09.33.01.08** - As folgas verticais e horizontais deverão ser as mínimas necessárias ao perfeito funcionamento da esquadria, e deverão ser uniformes em todas as esquadrias.

**03.09.33.01.09** - Os perfis deverão ser compatíveis com as dimensões dos vãos e com a função da esquadria objetivando rigidez do conjunto, durabilidade e menor necessidade de manutenções.

**03.09.33.01.10** - Todos os furos dos rebites ou dos parafusos serão escariados e as asperezas limadas.

**03.09.33.01.11** - Todas as junções por justaposição nas chapas dobradas serão feitas por meio de parafusos, rebites ou soldas por pontos, terão os pontos de amarração de 8 cm e no máximo 15 cm, havendo sempre pontos de amarração nas extremidades, ou conforme indicação dos projetos.

**03.09.33.01.12** - Todas as peças de ferro desmontáveis e baguetes serão fixadas com parafusos de aço galvanizado quando se destinarem à pintura, e de latão niquelado ou cromado quando fixarem peças com este acabamento.

**03.09.33.01.13** - Todas as peças móveis serão fabricadas com roldanas deslizantes e ou patins de nylon ou Tecnyl, a fim de permitir um perfeito funcionamento.

**03.09.33.01.14** - As partes das peças que necessitarem de atendimento, manutenção ou substituição periódica deverão ser facilmente acessíveis, e projetadas de modo a facilitar as operações citadas.

**03.09.33.01.15** - Todas as ferragens, tais como: dobradiças, cremonas, fechaduras, fechos, etc., para as esquadrias de ferro, sem especificação particular nos projetos ou neste memorial, serão de primeira qualidade, com acabamento cromado acetinado.

**03.09.33.01.16** - Para a fixação dos caixilhos metálicos serão feitas grapas de ferro chato em cauda de andorinha 1/8" x 1 1/4", que serão chumbadas à alvenaria ou estrutura com argamassa de cimento e areia A-3 - 1:3 e espaçadas de aproximadamente 60cm, sendo 2 (dois) o número mínimo de grapas de cada lado. No concreto, deverão ser usados parafusos e buchas plásticas reforçadas, ou pinos aplicados com revólver.

**03.09.33.01.17** - As dobradiças de portas, etc., de esquadrias metálicas deverão ser cromadas, e fixadas com parafusos galvanizados, e não com dobradiças soldadas no requadro, visando desta forma facilitar a manutenção.

**03.09.33.01.18** - Os rebaixos ou encaixes para dobradiças, fechaduras de embutir, chapa testa, etc., terão exatamente a forma das ferragens, não sendo toleradas folgas ou empenamentos que exijam emendas ou outros artificios, não sendo permitidos esforços na ferragem para seu funcionamento.

**03.09.33.01.19** - Deverá ser prevista na execução de portas e peças pesadas, a colocação de travessas, tirantes e mãos francesas para a perfeita rigidez da estrutura; e em peças de grandes dimensões, expostas ao tempo, deverão ser previstas juntas de dilatação, caso não estejam indicadas nos projetos.

**03.09.33.01.20** - Para caixilhos cuja menor dimensão seja igual ou superior a 2 metros, deverão ser colocados internamente reforço dos cantos, objetivando uma maior rigidez do conjunto.

**03.09.33.01.21** - Todos os caixilhos com peças móveis ou peças fixas, com ventilação permanente, serão devidamente protegidos contra infiltração de águas pluviais, pó e vento, devendo os requadros externos dispor de sistema apropriado e eficiente de vedação à chuva de vento.

**03.09.33.01.22** - Todas as esquadrias deverão ser dotadas de contramarcos próprios (estanques às chuvas), e quando não de alumínio, serão em chapa de ferro nº 20 tratados para resistir aos ataques químicos das argamassas e cimentos devidamente protegidos do contato com o alumínio dos caixilhos; idem com relação a parafusos, etc.

**03.09.33.01.23** - Antes de iniciar a fabricação em série, fornecer e montar na obra um conjunto completo, com vidros e todos os acessórios para a aprovação pela fiscalização, e a critério desta.

**03.09.32.01.24** - Todas as esquadrias recebidas na obra deverão ser cuidadosamente inspecionadas e conferidas com régua e esquadros, a linearidade e ortogonalidade das peças, para fins de aprovação pela fiscalização.

**03.09.33.01.25** - Para maçanetas de bola ou de forma semelhantes, o afastamento da face do batente deverá permitir o perfeito manuseio das mesmas, sendo este detalhe solucionado pela distância do cubo à chapa testa.

**03.09.33.01.26** - Deverão ser fornecidos à fiscalização amostras de todas as ferragens a serem usadas para aprovação.

**03.09.33.01.27** - Demais detalhes, tipos, quantidades, e acabamentos das esquadrias metálicas, deverão ser executados conforme desenhos básicos de execução, e demais detalhes constantes do projeto arquitetônico.



**03.09.33.01.28** - Toda superfície metálica deverá receber tratamento anti-corrosivo do tipo especificado no item pinturas.

**03.09.33.01.29** - Nas esquadrias com peitoril acima de 1,50 metros, deverá ser adotado o sistema de abertura por alavanca embutida na parede ( h= 1,30 metros).

- **03.09.33.02 - Vidros:**

**03.09.33.02.01** - Os vidros deverão satisfazer às normas citadas anteriormente e serão empregados:

- a) Vidros lisos planos transparentes incolor, espessura de 4 mm.
- b) Vidros pontilhados 4 mm nas instalações sanitárias.

**03.09.33.02.02** - Os vidros a serem empregados nas esquadrias, não poderão apresentar bolhas, lentes, ondulações, ranhuras, e outros defeitos.

**03.09.33.02.03** - Todos os vidros a serem empregados deverão ser recozidos e planos.

**03.09.33.02.04** - Para o assentamento das chapas de vidro será empregada massa para vidraceiro dupla, baguetes em chapa nº18.

**03.09.33.02.05** - Antes da colocação dos vidros nos rebaixos dos caixilhos, estes serão bem limpos e lixados; os vidros das esquadrias serão assentes entre as 2 demãos da pintura de acabamento.

**03.09.33.02.06** - Deve-se tomar cuidado no assentamento dos vidros para, além de não quebrá-los, não danificar as peças (baguetes) de fixação com manuseio ou no uso das ferramentas.

**03.09.33.02.07** - As placas de vidro já deverão vir cortadas nas medidas corretas, após conferência destas no local de assentamento, lapidadas e polidas, e não deverão apresentar defeitos de corte (beiradas lascadas, pontas salientes, cantos quebrados, corte em bisel) e nem apresentar folga excessiva com relação ao requadro de encaixe.

**03.09.34 - Pinturas:**

- **03.09.34.01 - Considerações gerais:**

**03.09.34.01.01** - Todas as superfícies a pintar deverão estar firmes, secas, limpas, sem poeira, gordura, sabão ou mofo, ferrugem, retocadas se necessário, e convenientemente preparadas para receber o tipo de pintura a elas destinadas.

**03.09.34.01.02** - A eliminação da poeira deverá ser completa, tomando-se precauções especiais contra o levantamento de pó durante os trabalhos, até que as tintas sequem inteiramente.

**03.09.34.01.03** - Para limpeza utilizar pano úmido ou estopa, e com thinner em caso de superfícies metálicas, retocadas e preparadas para o tipo de pintura a elas destinadas.

**03.09.34.01.04** - Toda vez que uma superfície estiver lixada, esta será cuidadosamente limpa com uma escova e, depois, com um pano úmido para remover o pó, antes de aplicar a demão seguinte.

**03.09.34.01.05** - As pinturas serão executadas de cima para baixo e deverão ser evitados escorrimentos ou salpicos, que caso não puderem ser evitados deverão ser removidos enquanto a tinta estiver fresca, empregando-se o removedor adequado.

**03.09.34.01.06** - Deverão ser adotadas precauções especiais no sentido de evitar salpicaduras de tinta em superfície não destinada à pintura (revestimentos cerâmicos, vidros, pisos, ferragens, etc.), ou em outras superfícies com outro tipo de pintura ou concreto aparente.



**03.09.34.01.07** - Nas esquadrias em geral deverão ser protegidos com papel colante os vidros, espelhos, fechos, rosetas, puxadores, superfícies adjacentes com outro tipo de pintura, etc., antes do início dos serviços de pintura.

**03.09.34.01.08** - Na aplicação de cada tipo de pintura, todas as superfícies adjacentes deverão ser protegidas e empapeladas, para evitar respingos.

**03.09.34.01.09** - Cada demão de tinta só poderá ser aplicada quando a precedente estiver perfeitamente seca, convindo observar um intervalo mínimo de 24 horas entre 2 demãos sucessivas, ou conforme recomendações do fabricante para cada tipo de tinta. Igual cuidado haverá entre uma demão de tinta e a massa, convindo observar um intervalo de 24 horas após cada demão de massa, ou de acordo com recomendações do fabricante.

**03.09.34.01.10** - Só serão aplicadas tintas de boa qualidade. Se as cores não estiverem definidas no projeto, cabe a FISCALIZAÇÃO decidir sobre as mesmas. Deverão ser usadas de um modo geral as cores e tonalidades já preparadas de fábrica, e as embalagens deverão ser originais, fechadas, lacradas de fábrica.

**03.09.34.01.11** - Para todos os tipos de pintura indicados a seguir, exceto se houver recomendação particular em contrário ou do fabricante, serão aplicadas tintas de base, selador ou fundo próprio em 1 ou 2 demãos, ou tantas quanto necessárias para obter-se a perfeita cobertura das superfícies e completa uniformização de tons e texturas.

**03.09.34.01.12** - Toda a superfície pintada deverá apresentar, depois de pronta uniformidade quanto à cor, textura, tonalidade e brilho (fosco, semi-fosco, e brilhante).

**03.09.34.01.13** - No emprego de tintas já preparadas serão obedecidas as instruções dos fabricantes, sendo vedada a adição de qualquer produto estranho às especificações das mesmas e às recomendações dos fabricantes.

**03.09.34.01.14** - A pintura com esmalte sintético em esquadrias metálicas, tubulações aparentes, etc. será executada sobre base anti-corrosiva do tipo especificado para cada material, ou tinta de dupla ação.

**03.09.34.01.15** - Manchas de gordura deverão ser eliminadas com uma solução de detergente e água, bem como mofos com uma solução de cândida e água, enxaguar e deixar secar.

**03.09.34.01.16** - Os solventes a serem utilizados deverão ser: Thinner, aguarrás ou similares.

**03.09.34.01.17** - Superfícies ásperas deverão ser lixadas para obter bom acabamento.

**03.09.34.01.18** - Para repintura: se o local a repintar estiver em bom estado, escovar a superfície inteira e depois pintar normalmente com uma ou mais demãos até uniformizar a textura.

**03.09.34.01.19** - Se a pintura existente estiver brilhante, lixar a superfície inteira até eliminar o brilho, remover o pó com pano úmido e após a secagem da superfície aplicar uma ou mais demãos de acabamento até atingir estado de nova.

**03.09.34.01.20** - Deverão ser retiradas e lixadas antes de qualquer tipo de pintura as rebarbas de solda, de galvanização, etc.

**03.09.34.02 - Pintura com esmalte sintético sobre esquadrias metálicas e similares metálicos:**

**03.09.34.02.01** - Locais: Esquadrias metálicas e similares metálicos.

**03.09.34.02.02** - Estruturas metálicas

**03.09.34.02.03** - Cores: especificadas no projeto, e se não estiverem definidas deverão ser pela fiscalização, e no caso de instalações seguir normas ABNT.

**03.09.34.02.04** - As tintas a serem utilizadas, deverão ser de boa qualidade, primeira linha, atendendo as normas da Abrafatt.

**03.09.34.02.05** - Durante a execução dos serviços as esquadrias e similares metálicos, as peças que estiverem em mau estado ou cuja pintura ou fundo estiver danificado, destas deverão ser eliminados todos os vestígios de ferrugem com escova de aço, lixa e solvente e, ou em casos mais sérios, utilizar produtos desoxidantes.

**03.09.34.02.06** - As graxas e gorduras devem ser eliminadas com pano embebido em aguarrás ou Thinner.

**03.09.34.02.07** - Depois da colocação das esquadrias e similares metálicos, deve se fazer uma revisão da pintura antiferruginosa e consertar os lugares em que a pintura estiver danificada.

**03.09.34.02.08** - Proceder a lixação do fundo levemente e com lixa fina sem removê-lo, para eliminar o excesso de pó do fundo, que adere a superfície, e a aspereza, e após a lixação eliminar o pó com pano embebido em aguarrás e retocar com nova aplicação de fundo nos locais onde o mesmo foi retirado.

**03.09.34.02.09** - Antes da colocação dos vidros, mas não deixando passar mais do que uma semana depois da pintura antiferruginosa (para não prejudicar a aderência), aplica-se uma demão de tinta de acabamento, já na cor definitiva, para não aparecer uma cor diferente nos encaixes dos vidros, não completamente ocupados pela massa ou bagnetes. Proteger com papel e fita crepe as ferragens das esquadrias que não podem ser desmontadas.

**03.09.34.02.10** - Depois da colocação dos vidros se houver, aplicar mais uma ou duas demãos de tinta de acabamento, inclusive nas massas (nunca aplicar tinta sobre massas úmidas somente após secas) ou bagnetes, até atingir a cobertura necessária à um bom acabamento.

**03.09.34.03 - Paredes internas e tetos:**

**03.09.34.03.01** - Nas paredes internas, indicadas no projeto, deverá ser aplicada massa corrida e pintadas, com no mínimo, duas demãos de látex PVA, sobre superfície previamente lixada e limpa.

**03.09.34.03.02** - A superfície na qual será aplicada a pintura deverá ser limpa e isenta de poeira ou partículas soltas. Eventuais manchas de óleo, graxa ou mofo, deverão ser removidas.

**03.09.34.04 - Esquadrias metálicas:**

**03.09.34.04.01** - As esquadrias metálicas serão pintadas com tinta esmalte, sobre fundo antiferruginoso. A cada demão de tinta deverá ser lixada para retirar o brilho.

**03.09.34.04.02** - OBS: Não pintar o reboco antes que o mesmo esteja seco e curado.

**03.09.34.05 - Esquadrias de madeira:**

**03.09.34.05.01** - As esquadrias de madeira serão lixadas e pintadas com verniz. A cada demão de verniz deverá ser lixada para retirar o brilho.

**03.09.34.06 - Paredes externas:**

**03.09.34.06.01** - Todas as paredes externas, indicadas no projeto, deverão ser aplicadas massa corrida pintadas com no mínimo duas demãos de látex PVA, sobre superfície previamente lixada e limpa e com uma demão de selador. Ressalvada os detalhamentos nas fachadas laterais, onde apresenta massa texturizada com pintura em PVA, conforme planta em anexo.

**03.09.34.06.02** - A superfície na qual será aplicada a pintura deverá ser limpa e isenta de poeira ou partículas soltas. Eventuais manchas de óleo, graxa ou mofo, deverão ser removidas.



- **03.09.35 - Instalações:**
- **03.09.35.01 - Instalações Hidráulicas.**

**03.09.35.01.01** - A posição das tubulações, peças e acessórios deverão obedecer ao projeto hidráulico e seus memoriais, que deverão ser elaborados de acordo com as normas da ABNT e da concessionária local.

**03.09.35.01.02** - As instalações hidráulicas só serão aceitas quando entregues em perfeitas condições de funcionamento e ligadas com a rede pública.

**03.09.35.01.03** - Os fundos das valas para tubulações enterradas deverão ser bem apiloadas antes do assentamento. O preenchimento da vala será feito usando-se material de boa qualidade, em camadas de 20cm sucessivas e cuidadosamente apiloadas.

**03.09.35.01.04** - O assentamento de tubos de ponta e bolsa será feito de jusante para montante, com as bolsas voltadas para o ponto mais alto.

**03.09.35.01.05** - As tubulações passarão a distância conveniente de quaisquer baldrame ou fundações. A junta na ligação de tubulação, deverá ser executada de maneira a garantir perfeita estanqueidade.

**03.09.35.01.06** - Antes do início de qualquer tipo de revestimento as instalações hidráulicas que vierem ficar embutidas nas alvenarias ou concretos deverão ser teladas.

**03.09.35.01.07** - Todos os equipamentos, materiais hidráulicos e demais elementos de outras instalações, deverão ser de boa qualidade, de primeira linha, atendendo as normas da ABNT relativas aos produtos aplicados e ou utilizados.

**03.09.35.01.08** - OBS: - Todos elementos que se complementam, como: conexões, tampões, adaptadores, mangueiras, etc., deverão obrigatoriamente serem da mesma linha.

**03.09.35.01.09** - Todos os metais e acabamentos serão da mesma linha e marca.

#### **03.09.35.02 - Instalações de Água Fria.**

**03.09.35.02.01** - Os serviços serão rigorosamente executados de acordo com as normas da ABNT citadas anteriormente, Corpo de Bombeiros, com os projetos de instalações a elaborar, e com as especificações que se seguem:

**03.09.35.02.02** - O abastecimento de água deverá ser conforme projeto, obtido de rede existente.

**03.09.35.02.03** - As canalizações quando embutidas, correrão nas paredes ou revestimentos de piso, evitando-se sua inclusão no concreto.

**03.09.35.02.04** - Para facilidade de desmontagem das canalizações, serão colocadas luvas de união onde convier, mesmo quando não indicadas nos projetos.

**03.09.35.02.05** - As deflexões das canalizações serão executadas com auxílio de conexões apropriadas.

**03.09.35.02.06** - As juntas rosqueadas nos tubos de aço galvanizado, serão vedadas com fio apropriado de sisal e massa de zarcão, ou calafetador a base de resina sintética, ou vedante para roscas.

**03.09.35.02.07** - As juntas rosqueadas nos tubos de plástico rígidos de PVC, serão vedadas com fita de Teflon (Vedarosca), ou vedante para roscas.

**03.09.35.02.08** - Com exceção dos elementos niquelados, cromados, ou de latão polido, todas as demais partes aparentes da instalação, tais como: canalizações, conexões, acessórios, braçadeiras, suportes, etc., deverão ser pintadas depois de previa limpeza das superfícies com benzina ou outro líquido para limpeza conforme recomendações do item Pinturas, nas cores e padrões da ABNT.

**03.09.35.02.09** - Nos casos em que as canalizações devam ser fixadas em paredes e ou suspensas em lajes, os tipos, dimensões e quantidades dos elementos suportes ou de fixação, braçadeiras, perfilados “U”, bandejas, fitas, etc. serão determinados pelo projeto de acordo com o diâmetro, peso e posição das tubulações.

**03.09.35.02.10** - As roscas deverão ser fabricadas atendendo ao transcrito nas normas NBR-6943 e NBR-6610 da ABNT. As roscas deverão ser do tipo With Wort gás, conforme norma NBR-6414 da ABNT.

#### **03.09.35.03 - Instalações Sanitárias:**

**03.09.35.03.01** - A declividade será uniforme entre as sucessivas caixas de inspeção, evitando depressões que possam formar depósitos no interior das canalizações.

**03.09.35.03.02** - Todos os aparelhos deverão ser instalados de modo a permitir fácil limpeza e remoção, bem como evitar a possibilidade de contaminação de água potável.

**03.09.35.03.03** - As caixas de gordura deverão ter paredes lisas, a tampa removível e o fundo uma declividade mínima de 10%.

**03.09.35.03.04** - A canalização de ventilação deverá ser instalada de forma que não tenha acesso a ela qualquer despejo de esgoto, e sua extremidade no mínimo 40cm sobre os telhados.

#### **03.09.36 - Aparelhos, Metais e Acessórios:**

##### **03.09.36.01 - Aparelhos Sanitários:**

**03.09.36.01.01** - A louça para os diferentes tipos de aparelho sanitários e acessórios será do tipo celite. O material cerâmico ou louça deverá satisfazer as Normas EB-44 E ao MB111/ABNT.

**03.09.36.01.02** - As peças serão bem cozidas, sem deformações e fendas, duras, sonoras, resistentes e impermeáveis. O esmalte será homogêneo, sem manchas, depressões, granulações ou fendilhamentos.

**03.09.36.01.03** - As peças serão afixadas de modo a não permitir qualquer tipo de folga que possa acarretar o cisalhamento da mesma.

##### **03.09.36.02 - Metais e Acessórios:**

**03.09.36.02.01** - Os artigos de metal para equipamento sanitário serão de perfeita fabricação, esmerada usinagem e cuidadoso acabamento; as peças não poderão apresentar quaisquer defeitos de fundição ou usinagem; as peças móveis serão perfeitamente adaptáveis às suas bases, não sendo tolerado qualquer empeno, vazamento, defeito de polimento, acabamento ou marca de ferramentas.

**03.09.36.02.02** - O acabamento dos metais será perfeito, não se admitindo qualquer defeito na película de recobrimento, especialmente falta de aderência com a superfície de base.

##### **03.09.37 - Instalações Elétricas:**

**03.09.37.01** - A posição das tubulações, peças e acessórios deverão obedecer ao projeto elétrico e seus memoriais, que deverão ser elaborados de acordo com as normas da ABNT.

**03.09.37.02** - Todos os materiais utilizados deverão estar de conformidade com o especificado no projeto bem como as recomendações das normas da ABNT.

**03.09.37.03** - A aplicação das tubulações de PVC e acessórios, bem como das caixas de passagem deverão obedecer às exigências e indicações do fabricante.

##### **03.09.38 - Proteção e Verificação:**

**03.09.38.01** - Durante a construção e até a montagem dos aparelhos, as extremidades livres das canalizações serão vedadas com bujões roscados ou plugues, convenientemente apertados, não sendo admitido o uso de buchas de madeira ou de papel, para tal fim.

**03.09.38.02** - As tubulações de água fria serão, antes do fechamento dos rasgos das alvenarias ou de seu envolvimento por capas de argamassa, submetidos à pressão hidrostática igual a 1,5 vezes a pressão estática máxima no ponto, não devendo em ponto algum ser inferior à 1,0Kg/cm<sup>2</sup> (10 m.c.a), durante 6 horas, sem que acuse qualquer vazamento.

**03.09.38.03** - Durante as montagens, se necessário, devem ser previstos pela contratada, suportes provisórios, de modo que as linhas não sofram deflexões exageradas, nem que esforços apreciáveis sejam transmitidos aos equipamentos, mesmo que por pouco tempo.

**03.09.38.04** - As válvulas devem ser montadas totalmente fechadas e acionadas somente após a limpeza da tubulação.

**03.09.38.05** - Todo sistema de tubulação será limpo internamente antes dos testes.

**03.09.38.06** - A limpeza será feita com água ou ar.

**03.09.38.07** - Toda a tubulação deverá estar livre de escórias, rebarbas, ferrugem e demais materiais estranhos ao seu funcionamento.

**03.09.38.08** - Não será permitido amassar ou cortar canoplas, caso seja necessário uma ajustagem, a mesma deverá ser feita com peças apropriadas.

#### **03.09.39 - Estação de tratamento de esgotos/esgotamento sanitário:**

**03.09.39.01** - Projeto executivo, fornecimento, transporte e instalação de ETE compacta para tratamento de esgotos domésticos, sistema combinado (aeróbio/anaeróbio), desinfecção, em fiber glass, completa, inclusive com painel elétrico de controle, tratamento secundário, capacidade 1 litro/seg. incluindo treinamento e operação inicial por 15 dias e suporte técnico durante a montagem.

**03.09.39.02** - Deverá também ser elaborado projeto de esgotamento sanitário da ETE até o ponto de lançamento disponível a ser informado pelo SEMAE de Ouro Preto.

#### **03.09.40 - Drenagem Pluvial:**

**03.09.40.01** - O projeto executivo de drenagem pluvial deverá ser elaborado e definir seu ponto de lançamento utilizando redes existentes na rodovia ou em lugar mais próximo como posto de gasolina existente nas proximidades.

- **03.09.41 - Reparos e Limpeza Geral da Obra:**

**03.09.41.01** - Após a conclusão das obras e serviços seus acessos e complementos e também durante sua execução, deverão ser reparados, repintados, reconstruídos ou repostos itens, materiais, equipamentos, etc., danificados por culpa da CONTRATADA, danos estes eventualmente causados às obras ou serviços existentes, vizinhos ou trabalhos adjacentes, ou a itens já executados da própria obra.

#### **03.09.42 - Remoção do Canteiro.**

**03.09.42.01** - Terminada a obra, a contratada deverá providenciar a desmontagem e a retirada das instalações do canteiro de obras e serviços.

#### **03.09.43 - Limpeza Preventiva.**

**03.09.43.01** - A contratada deverá proceder periodicamente à limpeza da obra e de seus complementos removendo os entulhos resultantes, tanto do interior da mesma, como no canteiro de obras e serviços e adjacências provocados com a execução da obra, para bota fora apropriado.

#### **03.09.44 - Limpeza Final.**

**03.09.44.01** - Deverão ser previamente retirados todos os detritos e restos de materiais de todas as partes da obra e de seus complementos, que serão removidos para o bota fora apropriado.

**03.09.44.02** - Em seguida será feita uma varredura geral da obra e de seus complementos.

**03.09.44.03** - Posteriormente será feita uma limpeza prévia de todos os pisos, paredes, tetos, portas, janelas e vidros, com flanela umedecida ligeiramente em solução de sabão neutro e flanela seca, limpa, para retirada de toda poeira.

**03.09.44.04** - Far-se-á após, a lavagem e limpeza com retirada de manchas, respingos e sujeiras da seguinte maneira:

#### **03.09.45 - Esquadrias e Vidros:**

**03.09.45.01** - Utilizar esponja embebida de solução de sabão neutro, em seguida flanela em água pura e depois flanela seca.

**03.09.45.02** - Não deverão ser usadas espátulas de metal na limpeza da obra, para se evitar arranhões.

#### **03.09.46 - Tratamento Final.**

**03.09.46.01** - Após a conclusão da limpeza interna e externa das obras e serviços deverão ser aplicados produtos para conservação e embelezamento dos pisos, das esquadrias, dos vidros, etc.

- **03.09.47 - Recebimento das Obras e Serviços:**

**03.09.47.01** - Concluídos todas as obras e serviços, objetos desta licitação, se estiverem em perfeitas condições atestada pela fiscalização, e após efetuados todos os testes e ensaios necessários, bem como recebida toda a documentação exigida neste memorial e nos demais documentos contratuais, serão recebidos provisoriamente por esta através de Termo de Recebimento Provisório Parcial, emitido juntamente com a última medição.

**03.09.47.02** - Decorridos 15 (quinze dias) corridos a contar da data do requerimento da Contratada, as obras e os serviços serão recebidos provisoriamente pela Fiscalização ou por uma Comissão designada pela PREFEITURA MUNICIPAL DE OURO PRETO, e que lavrará “Termo de Recebimento Provisório”.

**03.09.47.03** - Decorridos o prazo de 60 (sessenta) dias após a lavratura do “Termo de Recebimento Provisório”, se os serviços de correção das anormalidades por ventura verificadas forem executados e aceitos pela Fiscalização ou pela Comissão, será lavrado o “Termo de Recebimento Definitivo”, quando deverão ser entregues os “as – buit’s” das obras implantadas.

**03.09.47.04** - Aceitas as obras e os serviços, a responsabilidade da contratada pela qualidade, correção e segurança dos trabalhos, subsiste na forma da Lei.

### **IV – CRITÉRIOS E NORMAS DE EXECUÇÃO**

#### **DIVERSOS**

#### **ESPECIFICAÇÕES PARTICULARES.**

- **Placa de Obra:**

Deverá ser fixada no local de cada obra uma placa de 3,00 x 2,00 metros constando todos os dados da obra (título, empresa e engenheiro responsável pela execução, engenheiro responsável pelo projeto, etc.)

- **Administração da Obra:**

A administração será levada a efeito por profissional devidamente habilitado, pertencente ao quadro de empregados da contratada.

Também deverá contar com um mestre de obra, além de todos os profissionais necessários para o desenvolvimento perfeito da obra.

O fornecimento de máquinas, equipamentos, ferramentas e demais aparelhos necessários ao bom desenvolvimento dos serviços, será encargo da contratada.

- **Identificação dos Funcionários:**

Todos os profissionais que atuarem na obra deverão portar crachá com foto, nome e número da identidade, além da logomarca da empresa.

Deverão também estar uniformizados.

- **Reparos e Limpeza Geral da Obra:**

Após a conclusão das obras e serviços seus acessos e complementos e também durante sua execução, deverão ser preparados, repintados, reconstruídos ou repostos itens, materiais, equipamentos, etc., danificados por culpa da contratada, danos estes eventualmente causados às obras ou serviços existentes, vizinhos ou trabalhos adjacentes, ou itens já executados da própria obra.

- **Remoção do Canteiro**

Terminada a obra, a contratada deverá providenciar a desmontagem e a retirada das instalações do canteiro de obras e serviços.

- **Limpeza Preventiva**

A contratada deverá proceder periodicamente à limpeza da obra e de seus complementos removendo os entulhos resultantes, tanto de interior da mesma, como no canteiro de obras e serviços e adjacências provocadas com a execução da obra, para bota-fora apropriado.

- **Limpeza Final**

Deverão ser previamente retirados todos os detritos e restos de materiais de todas as partes da obra e de seus complementos, que serão removidos para bota-fora apropriado.

Em seguida será feita uma varredura geral da obra e de seus complementos.

- **Recebimento das Obras e Serviços:**

Concluídos todas as obras e serviços, objeto desta licitação, se estiverem em perfeitas condições atestadas pela fiscalização, e depois de efetuados todos os testes e ensaios necessários, bem como recebida toda a documentação exigida neste memorial e nos demais documentos contratuais, serão recebidos provisoriamente por esta através de Termo de Recebimento Provisório, emitido juntamente com a última medição.

Decorridos 15 (quinze dias) corridos a contar da data do requerimento da Contratada, as obras e os serviços serão recebidos provisoriamente pela Fiscalização ou por uma Comissão designada pela PREFEITURA MUNICIPAL DE OURO PRETO, e que lavrará "Termo de Recebimento Provisório".

Decorridos o prazo de 90 (noventa) dias após a lavratura do "Termo de Recebimento Provisório", se os serviços de correção das anormalidades por ventura verificadas forem executados e aceitos pela Fiscalização ou pela Comissão, será lavrado o "Termo de Recebimento Definitivo", quando deverão ser entregues os "as-buit's" das obras implantadas.

Aceitas as obras e os serviços, a responsabilidade da contratada pela qualidade, correção e segurança dos trabalhos na forma da Lei.

Ouro Preto, 23 de Fevereiro de 2018.

---

**Marilene de Paiva**  
**Diretora do Departamento de Edificações**

---

**Paulo César Morais**  
**Secretário Municipal de Obras e Urbanismo**



**ANEXO VI**

**MODELO**

**ATESTADO DE VISITA TÉCNICA**

**(É obrigatória a apresentação no envelope de habilitação)**

**REF: CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº 002/2018.**

**OBJETO: Contratação de empresa de engenharia especializada para construção de uma Unidade de Pronto Atendimento (UPA), com fornecimento total de mão de obra, materiais e equipamentos, localizada na Avenida Américo Renê Gianetti, S/Nº - Bairro Saramenha. ATENDIDAS AS ESPECIFICAÇÕES QUE INTEGRAM O EDITAL.**

O Município de Ouro Preto, pessoa jurídica de direito público interno, através da Secretaria Municipal de Obras e Urbanismo, por intermédio do Sr(a) \_\_\_\_\_, **ATESTA**, para o fim de habilitação no processo licitatório Concorrência Pública 002/2018, que o(a) Sr.(a) «REPRESENTANTE», «NACIONALIDADE», «ESTADO\_CIVIL», «CREA» ou CAU (se houver), n.º «CPF», na qualidade de responsável técnico/representante legal da empresa «EMPRESA», pessoa jurídica de direito privado, inscrita no CNPJ sob o nº. «CNPJ», com sede na cidade de «CIDADE», domiciliada na «ENDEREÇO», realizou a visita técnica exigida pelo edital do certame, na data de ---/---/---.

Por ser expressão da verdade, firma-se a presente declaração.

Ouro Preto, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2018.

---

Assinatura do representante do Município

**ANEXO VII**  
**MODELO CARTA PROPOSTA DE PREÇOS**  
**CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº. 002/2018**

**(É obrigatória a apresentação no Envelope de Proposta)**

**Abertura dia: 10/05/2018 às 09h00min**

À Prefeitura Municipal de Ouro Preto – PMOP  
Comissão Permanente de Licitação

Serve o presente para encaminhamento da nossa proposta de preços relativa à  
Concorrência Pública, em referência conforme especificado abaixo:

Inteiramo-nos de todas as informações técnicas, do espaço físico e condições para a  
execução do contrato, caso sejamos vencedores deste certame e, portanto, propomos:

O valor da proposta é de R\$-----(------).

Prazo de validade da proposta: **120 (cento e vinte) dias.**

**IDENTIFICAÇÃO:**

Razão Social: -----

CNPJ: -----

Endereço: -----

Inscrição Estadual: -----

Telefone: ----- Fax: -----

E-mail: -----

**INDICAÇÃO DO RESPONSÁVEL PARA ASSINATURA DO CONTRATO**

Representante Legal (Nome Legível): \_\_\_\_\_

( ) Sócio ( ) Procurador

RG: \_\_\_\_\_

CPF: \_\_\_\_\_

Telefone: \_\_\_\_\_

E-mail: \_\_\_\_\_

**DADOS BANCÁRIOS:**

Banco : \_\_\_\_\_

Conta para depósito : \_\_\_\_\_

Agência : \_\_\_\_\_

Titular : \_\_\_\_\_

xxxxxxxxxx, -----de-----de 2018.

\_\_\_\_\_  
Assinatura do representante legal da empresa



**ANEXO VIII**

**MODELO DE DECLARAÇÃO DE PLENO ATENDIMENTO AOS REQUISITOS DE HABILITAÇÃO**

**(É obrigatória a apresentação na fase de credenciamento)**

**CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº. 002/2018**

Nome/Razão Social: \_\_\_\_\_,

Endereço: \_\_\_\_\_, Município:

\_\_\_\_\_, Estado: \_\_\_\_\_,

R.G.: \_\_\_\_\_, CPF/CNPJ nº.: \_\_\_\_\_,

Declara, sob as penas da Lei e, em especial, em conformidade com a Lei Federal nº. 8.666, de 21 de junho de 1993, que tem conhecimento e cumpre todos os requisitos de habilitação estabelecidos no Edital de **CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº. 002/2018**.

E, por ser a expressão fiel da verdade, firma o presente.

\_\_\_\_\_, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2018.

\_\_\_\_\_  
**Assinatura do representante legal da empresa**



**ANEXO IX**

**PROCURAÇÃO PARA CREDENCIAMENTO**

**(É obrigatória a apresentação na fase de credenciamento)**

**A**

**PREFEITURA MUNICIPAL DE OURO PRETO**

**CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº. 002/2018**

A \_\_\_\_\_ (nome da proponente) \_\_\_\_\_, CNPJ nº \_\_\_\_\_, com sede à \_\_\_\_\_, nº. \_\_\_\_\_, Bairro \_\_\_\_\_, cidade \_\_\_\_\_, neste ato representado pelo (s) (sócios ou diretores com qualificação completa – nome, RG, CPF, nacionalidade, estado civil, profissão e endereço), nomeia e constitui seu(s) Procurador (es) o Senhor (es) (nome, RG, CPF, nacionalidade, estado civil, profissão e endereço), a quem confere(m) amplo(s) e geral(ais) poderes para, junto ao Município de OURO PRETO/MG, praticar os atos necessários com vistas à participação do outorgante na licitação, modalidade Concorrência Pública, usando dos recursos legais e acompanhando-os, conferindo-lhes, ainda, poderes especiais para desistir de recursos, confessar, transigir, desistir, firmar compromissos ou acordos, receber e dar quitação, podendo ainda, substabelecer esta em outrem, com ou sem reservas de iguais poderes, dando tudo por bom, firme e valioso.

\_\_\_\_\_, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_.  
**(Reconhecer firma)**



**ANEXO X**

**DECLARAÇÃO CONJUNTA**

**(É obrigatória a apresentação no envelope de habilitação)**

**A**

**PREFEITURA MUNICIPAL DE OURO PRETO  
CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº. 002/2018**

A empresa \_\_\_\_\_, sediada na \_\_\_\_\_  
telefone \_\_\_\_\_ fax \_\_\_\_\_ e-mail \_\_\_\_\_, por intermédio de seu  
representante legal, infra-assinado, e para os fins da **CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº. 002/2018**,  
**DECLARA** expressamente, sob as penalidades cabíveis, que:

a) Não possui em seu quadro de pessoal empregado (s) com menos de 18 (dezoito) anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e de 16 (dezesesseis) anos em qualquer trabalho, salvo na condição de aprendiz, nos termos do inciso XXXIII do art. 7º da Constituição Federal de 1998 (Lei nº. 9.854/99).

b) Detém conhecimento de todas as informações contidas neste edital e em seus anexos, e que a sua proposta atende integralmente aos requisitos constantes do edital supra.

c) Declara, ainda, sob as penas da lei, que até a presente data inexistem fatos supervenientes impeditivos para a habilitação no presente processo licitatório, estando ciente da obrigatoriedade de declarar ocorrências posteriores, em cumprimento ao que determina o art. 32, §2º, da Lei n.º. 8.666/93.

\_\_\_\_\_, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2018.

\_\_\_\_\_  
**Assinatura do representante legal da empresa**

## ANEXO XI

### MINUTA DE CONTRATO

#### CONTRATO ADMINISTRATIVO QUE ENTRE SI CELEBRAM O MUNICÍPIO DE OURO PRETO E A EMPRESA.....

**Ref. CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº 002//2018**

Pelo presente instrumento e na melhor forma de direito, o Município de Ouro Preto, com sede na Praça Barão de Rio Branco n.º 12, Bairro Pilar - CNPJ n.º 18.295.295/0001-36 neste ato representado pela Exmo. Secretário Municipal de ....., Sr....., no uso de suas atribuições que lhe são conferidas, doravante denominado simplesmente **CONTRATANTE** e a ....., inscrita no CNPJ sob o n.º ....., com sede na Rua ....., n.º ....., Ouro Preto, Minas Gerais, doravante denominado simplesmente **CONTRATADO**, firmam o presente instrumento, que se regerá pela Lei Federal n.º 8.666/93 e alterações posteriores, e atendidas as cláusulas e condições que enunciam a seguir:

#### **CLÁUSULA PRIMEIRA - DO OBJETO**

Trata-se de **contratação de empresa de engenharia especializada para construção de uma Unidade de Pronto Atendimento (UPA), com fornecimento total de mão de obra, materiais e equipamentos, localizada na Avenida Américo Renê Gianetti, S/Nº - Bairro Saramenha**, conforme especificações contidas no edital, anexos e proposta da contratada, partes integrantes do presente contrato como se nele transcritas fossem.

**Parágrafo primeiro:** O regime de execução deste contrato é o de empreitada por preço unitário.

**Parágrafo segundo:** Serão de propriedade exclusiva do contratante os relatórios, mapas, desenhos, diagramas, planos estatísticos e quaisquer outros documentos elaborados pela contratada, referente ao objeto por ela executado.

#### **CLÁUSULA SEGUNDA - DA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS**

A Contratada deverá fornecer mão-de-obra, materiais e equipamentos necessários para executar os seguintes serviços ora contratados.

**Parágrafo Único:** A Secretaria de Obras, por intermédio da Coordenadoria de Planejamento e Controle emitirá Ordem de Serviço (O.S) para mobilização da Empresa contratada. Nesta data a Contratada deverá entregar cópia da Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) que respalde a execução dos serviços.

#### **CLÁUSULA TERCEIRA – DAS OBRIGAÇÕES DAS PARTES**

##### **3.1. Constituem obrigações da contratante:**

- 3.1.1. Efetuar o pagamento em conformidade com os critérios definidos na cláusula 7ª;
- 3.1.2. Notificar a contratada, fixando-lhe prazos para corrigir defeitos ou irregularidades encontradas na execução dos serviços;
- 3.1.3. Fornecer todas as informações necessárias para a execução dos serviços;
- 3.1.4. Serão realizadas visitas pela contratante ou prepostos devidamente qualificados, que terão por objetivo: a avaliação da qualidade e do andamento dos serviços prestados e a medição dos serviços concluídos.
- 3.1.5. Oferecer todas as condições e informações necessárias para que a EMPRESA contratada possa executar os serviços dentro das especificações exigidas no Termo de Referência;
- 3.1.6. A CONTRATANTE se reserva o direito de acompanhar e fiscalizar o objeto do instrumento contratual através de um representante;

3.1.7. Solicitar à EMPRESA contratada a retificação de qualquer execução de serviço cujo padrão de qualidade esteja fora das especificações contidas no Termo de Referência;

3.1.8. Comunicar à EMPRESA contratada, tão logo constante casos de irregularidades durante a execução dos serviços realizados para que a mesma adote medidas ao bom andamento do que foi solicitado, fixando prazo para as correções;

3.1.9. A CONTRATANTE poderá rejeitar no todo ou em parte o objeto entregue em desacordo com as especificações do objeto contratado;

### **3.2. Constituem obrigações da contratada:**

3.2.1. Cumprir, dentro dos prazos estabelecidos, as obrigações assumidas, bem como manter em dia as obrigações sociais e salariais dos empregados;

3.2.2. Assegurar, durante a execução, a proteção e conservação dos serviços prestados;

3.2.3. Reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, imediatamente, às suas expensas no todo ou na parte, objeto do contrato em que se verifiquem vícios, defeitos ou incorporações resultantes da execução ou de materiais empregados, independentemente das penalidades aplicáveis ou cabíveis;

3.2.4. Serão realizadas visitas pela contratante ou prepostos devidamente qualificados, que terão por objetivo: a avaliação da qualidade e do andamento dos serviços prestados e a medição dos serviços concluídos.

3.2.5. Permitir e facilitar à Fiscalização ou Supervisão do Município a inspeção dos serviços, em qualquer dia e horário, devendo prestar todos os esclarecimentos solicitados;

3.2.6. Participar à Fiscalização ou Supervisão do Município a ocorrência de qualquer fato ou condição que possa atrasar ou impedir a conclusão dos serviços, no todo ou em parte, de acordo com o cronograma, indicando as medidas para corrigir a situação;

3.2.7. Executar, conforme a melhor técnica, os serviços contratados, estabelecendo rigorosamente as normas da ABNT, bem como as instruções, especificações e detalhes fornecidos ou ditados pelo Município;

3.2.8. Respeitar e fazer respeitar, sob as penas legais, a legislação e posturas municipais sobre a execução de serviços em locais públicos;

3.2.9. Substituir, por exigência e exclusiva conveniência da Administração, qualquer elemento do seu quadro de pessoal, no prazo máximo de quarenta e oito horas;

3.2.10. Manter no local do serviço preposto aceito pela Administração, para representá-la na execução do contrato;

3.2.11. Responder por danos causados diretamente ao Município ou a terceiros, decorrentes de sua culpa ou dolo na execução do contrato, não excluindo ou reduzindo essa responsabilidade a fiscalização ou o acompanhamento pela Administração;

3.2.12. Assumir responsabilidade pelos encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais resultantes da execução do contrato;

3.2.13. Manter, durante a execução do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação;

3.2.14. Cumprir e fazer cumprir as normas regulamentares de Segurança Medicina e Higiene do Trabalho;

3.2.15. Emitir, ao final de cada período mensal, relatórios das atividades desenvolvidas (diário de obra) do Secretário Municipal de Obras;

3.2.16. manter, ao longo dos serviços, o canteiro limpo e organizado, removendo todo o entulho periodicamente;

3.2.17. Responsabilizar-se pelos serviços de proteção provisórios, necessários à execução do objeto deste contrato, bem como pelas despesas provenientes do uso de equipamentos,

3.2.18. Ter pleno conhecimento das condições locais e da região onde serão executados os serviços.

3.2.19. Executar os serviços conforme as especificações contidas nesse termo de referência, no memorial descritivo, na planilha de orçamento e no cronograma físico-financeiro;

3.2.20. Fornecer mão de obra especializada, materiais, equipamentos, utensílios, andaimes, escadas, ferramentas, entre outros materiais necessários para a execução do referido serviço;

3.2.21. Informar a CONTRATANTE por escrito os nomes, números de RG e a função dos empregados que estarão realizando a prestação de serviço, para que tenha acesso às dependências da CONTRATANTE para execução do objeto;

3.2.22. Responsabilizar-se integralmente pela boa execução dos serviços e pela idoneidade moral e técnica dos empregados;

3.2.23. No caso de danos a equipamentos, infraestrutura ou ao patrimônio, os mesmos deverão ser consertados e/ou substituídos, a critério da CONTRATANTE, com garantia de manutenção de sua qualidade e características;

3.2.24. Responder por todo e qualquer dano, inclusive a terceiros, que ocorra em consequência da execução dos serviços. Caberá à CONTRATANTE decidir se o prejuízo será ressarcido mediante desconto no pagamento ou pelas vias normais de cobrança;

3.2.25. Providenciar o transporte horizontal e vertical de todos os materiais e equipamentos;

3.2.26. Atender de imediato as solicitações da CONTRATANTE quanto às substituições de empregados não qualificados ou entendidos como inadequados para a prestação de serviços;

3.2.27. Para a execução dos trabalhos, a EMPRESA contratada deverá atender às determinações das Normas Reguladoras (NRs) aprovadas pela Portaria nº 3.214, de 08/06/78, do Ministério do Trabalho e as suas atualizações, especialmente a NR 6 – Equipamento de Proteção Individual, a NR 35 – Trabalho em altura e a NR 18 – Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção, que requerem a avaliação e o acompanhamento de um profissional em Segurança do Trabalho da Contratada.

**Parágrafo único.** Esta contratação é realizada em conformidade com o Processo de Licitação sob a modalidade **Concorrência Pública nº. 002/2018, homologado em .. de ..... de 2018**, parte integrante deste contrato como se nele transcrito fosse.

#### **CLÁUSULA QUARTA – DO RECEBIMENTO**

Após a comunicação da conclusão do serviço pela EMPRESA contratada, será formada uma Comissão de Recebimento dos serviços, composta pela equipe de fiscalização da PMOP que, acompanhados de um representante da EMPRESA, farão uma vistoria em todos os serviços executados.

Concluída a vistoria será emitido um Relatório de Vistoria, pela Comissão de Recebimento dos Serviços informando os serviços que serão aceitos e quais os serviços que deverão ser corrigidos, substituídos ou reparados.

A EMPRESA contratada deverá tomar todas as providências necessárias para o reparo conforme a orientação da Comissão.

Concluídas as correções, a Comissão verificará se os serviços serão aceitos ou não, a seu exclusivo critério.

Quando todos os reparos forem executados e aceitos pela Comissão, esta concluirá o Relatório de Vistoria, e tendo a EMPRESA, cumprido todas as outras obrigações pertinentes ao contrato, a Fiscalização emitirá o Termo de Recebimento Provisório (TRP).

Decorridos 90 (noventa) dias da data do TRP e desde que não se verifique eventuais defeitos e vícios constatados neste período pela PMOP, a comissão de recebimento emitirá o "Termo de Recebimento Definitivo" – TRD.

A garantia da execução dada pela EMPRESA contratada, conforme art. 56 da lei 8.666/93 e 8.883/94 será liberada após a emissão do “Termo de Recebimento Definitivo”, mas a responsabilidade da EMPRESA contratada permanece nos termos do Código Civil.

Para que a última medição seja tramitada a EMPRESA contratada deverá encaminhar à fiscalização a “Comunicação de Conclusão dos Serviços”, devidamente aprovado pela Comissão de Recebimento dos Serviços.

#### **CLÁUSULA QUINTA - DO PRAZO**

O prazo de vigência do presente contrato é de **12 (doze) meses**, contados da data de sua assinatura, com eficácia legal após a publicação do seu extrato, podendo ser prorrogado dentro do limite legal estabelecido na Lei 8.666/93, mediante termo aditivo.

**Parágrafo único:** Os serviços deverão ser executados em até 09 (nove) meses corridos, contados a partir da assinatura da ordem de serviço, salvo fatos reconhecidos pela Administração Pública como impeditivos e retardadores da execução dos mesmos.

#### **CLÁUSULA SEXTA - DO PREÇO**

O Valor Global do Presente Contrato é de R\$ ..... (.....) .

#### **CLÁUSULA SÉTIMA – DOS PAGAMENTOS**

**Parágrafo primeiro:** O pagamento será efetuado em até 30 (trinta) dias após apresentação da nota fiscal e a comprovação do cumprimento das obrigações trabalhistas e previdenciárias inclusive as oriundas de convenções coletivas de trabalho.

**Parágrafo segundo:** Deverão ser anexados à respectiva medição os comprovantes de pagamento do FGTS e INSS, devidamente quitados e rubricados pelo proprietário/sócio responsável da EMPRESA, referentes ao pessoal lotado nos serviços executados pela EMPRESA contratada.

**Parágrafo terceiro:** A ausência desta documentação implicará no não pagamento dos serviços, ficando a PMOP isento de qualquer ônus adicional por tal medida.

**Parágrafo quarto:** Procedimentos para medições:

Somente serão medidos itens efetivamente executados.

As medições seguirão o fluxo de desembolso apresentado no cronograma financeiro proposto pela PMOP.

A primeira medição será efetuada somente após a apresentação da documentação exigida pelo INSS, para essa natureza de contrato.

As medições referentes aos materiais, cujo fornecimento estiver a cargo da EMPRESA, somente serão efetuadas após a aplicação ou assentamento dos mesmos.

Procedimentos para a tramitação das medições dos serviços na fase intermediária:

- Os serviços serão medidos conforme executados;
- As memórias de medição deverão ser encaminhadas à equipe de Fiscalização da PMOP, por meio digital em formato de planilha;
- Após a aprovação da medição a equipe de FISCALIZAÇÃO da PMOP solicitará a apresentação da nota fiscal correspondente à EMPRESA contratada;
- A documentação, juntamente com anexos, será encaminhada à Diretoria Técnica da PMOP para as providências relativas ao pagamento;
- Toda documentação será enviada ao operador financeiro do órgão repassador, que fará as devidas análises e vistorias para posterior liberação dos recursos;
- Após tal liberação será depositado o pagamento da medição;
- Todas as medições deverão ser entregues, juntamente com os documentos relacionados neste Termo de Referência devidamente carimbados e assinados pelos Proprietários/Sócios da EMPRESA contratada e pelos Fiscais e Gestores da PMOP.

#### **CLÁUSULA OITAVA – REAJUSTAMENTO E REEQUILÍBRIO FINANCEIRO DE PREÇOS**

**Parágrafo primeiro:** Os preços constantes do presente contrato são fixos e irrevogáveis e, considerando o prazo de vigência do contrato e as disposições da Lei Federal nº. 8.666/93, bem como demais legislações pertinentes, fica garantido o reajustamento de preços após decurso de cada período de 12 (doze) meses, contados da entrega da proposta.

**Parágrafo segundo:** O equilíbrio financeiro de preços poderá ocorrer nos termos do art. 65 da Lei Federal 8.666/93, pelo órgão controlador e/ou quando a contratada solicitar formalmente ao mesmo, desde que acompanhado de documentos que comprovem a procedência do pedido, tais como: lista de preços de fabricantes, notas fiscais de aquisição de produtos, materiais, matérias-primas, componentes ou de outros documentos.

O equilíbrio financeiro não poderá ultrapassar o preço praticado no mercado e deverá manter a diferença percentual apurada entre o preço originalmente constante da proposta e o preço vigente à época, nos termos do § 1º do art. 13, do Decreto Municipal nº. 8322/95.

Considerar-se-á preço de mercado:

- a) Aquele apurado por meio de média aritmética entre os preços pesquisados dentre, no mínimo, três empresas do ramo, em Ouro Preto, ou, caso não exista tal número, dentre as existentes;
- b) O oficialmente tabelado por órgão competente.

#### **CLÁUSULA NONA – DA GESTÃO DO CONTRATO**

**9.1.** Compete à Secretaria de Obras, por meio da Diretoria de Edificações, proceder à supervisão dos serviços.

**9.2.** A gestora do contrato será a Engenheira Marilene de Paiva, Diretora do Departamento de Edificações.

#### **CLÁUSULA DÉCIMA - DA DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA**

Os recursos orçamentários decorrentes da contratação objeto desta licitação estão consignados no Orçamento decorrente de recurso de Convênio e próprio do Município para o ano de 2018:

**02.015.001.10.301.0064.1264.4490510000 – Fonte 153 – Ficha 921 (convênio).**

**02.015.001.10.301.0064.1264.4490510000 – Fonte 102 – Ficha 921 (recurso próprio).**

#### **CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA – DA GARANTIA DE EXECUÇÃO CONTRATUAL**

Em garantia à execução a contratada prestará fiança no valor de **R\$ .....** (.....), correspondente a 5% (cinco por cento) do valor do contrato.

**Parágrafo primeiro.** A garantia à execução poderá ser prestada em qualquer das modalidades previstas no §1º do artigo 56 da Lei 8.666/93, e responderá pelas multas aplicadas à contratada. Poderá a garantia ser retida para satisfação de perdas e danos ocorridos em ocorrência de inadimplemento ou de ação ou omissão, dolosa ou culposa da contratada, no curso da vigência do contrato.

**Parágrafo segundo.** Não ocorrendo o disposto no parágrafo anterior, a garantia prestada pela contratada será liberada ou restituída após a execução do contrato.

**Parágrafo terceiro.** A garantia prestada deverá vigorar por prazo igual ao de vigência do presente contrato, sendo que, em caso de alteração contratual, a contratada deverá promover a complementação do respectivo valor, bem como de sua validade, se for o caso, de modo a que o valor da substituição por qualquer das outras modalidades elencadas no §1º, do artigo 56 da Lei 8.666/93

**Parágrafo quarto.** O contratante fica, desde já, autorizado pela contratada a promover perante a entidade responsável pela garantia, o levantamento de valor devido em decorrência de aplicação de penalidade de multa, na hipótese de não existir pagamento pendente em valor suficiente para quitar o débito, nos termos da legislação vigente.

**Parágrafo quinto.** Verificada a hipótese do parágrafo anterior, e não rescindido o contrato, a contratada fica obrigada a proceder ao reforço da garantia, no valor correspondente ao levantamento feito, no prazo de ..... dias, contados da data de recepção da notificação do respectivo abatimento, sob pena de suspensão dos pagamentos subsequentes.

**Parágrafo sexto.** A garantia prestada será restituída (e/ou liberada) após a expedição do Termo de Recebimento Definitivo da obra ou serviço e, quando em dinheiro, será atualizada monetariamente conforme dispõe o artigo 56, §4º, da Lei 8.666/93.

### **CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA – DA ALTERAÇÃO CONTRATUAL**

Fica a contratada obrigada a aceitar, nas mesmas condições contratuais, acréscimos ou supressões do objeto deste instrumento, observados os termos e limites previstos no §1º, do artigo 65, da lei 8.666 de 21 de junho de 1993.

### **CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA - DA RESCISÃO**

A contratante poderá rescindir unilateralmente o presente contrato conforme os motivos seguintes:

- I - o não cumprimento de cláusulas contratuais;
- II - o cumprimento irregular de cláusulas contratuais;
- III - a lentidão no seu cumprimento;
- IV - o atraso injustificado no início da execução dos serviços;
- V - a paralisação dos serviços, sem justa causa e prévia comunicação à Administração;
- VI - o cometimento reiterado de faltas na sua execução, anotadas na forma do parágrafo I do artigo 67 da lei 8.666/93;
- VII - a decretação de falência ou instauração de insolvência civil;
- VIII - a dissolução da sociedade;
- IX - a alteração social ou a modificação da finalidade ou da estrutura da empresa, que prejudique a execução do contrato;
- X - razões de interesse público, de alta relevância e amplo conhecimento, justificadas e determinadas pela máxima autoridade da esfera administrativa a que está subordinada a contratante no processo administrativo a que se refere o contrato;
- XI - a ocorrência de caso fortuito ou de força maior, regularmente comprovada, impeditiva da execução do contrato.

**Parágrafo Único** - Nos casos de rescisão acima mencionados, a contratante não indenizará a contratada, salvo pelos serviços já executados até o momento da rescisão.

### **CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA - DAS PENALIDADES**

- I. Comete infração administrativa nos termos da Lei nº 8.666, de 1993 a Contratada que:
  - I.I. inexecutar total ou parcialmente qualquer das obrigações assumidas em decorrência da contratação;
  - I.II. ensejar o retardamento da execução do objeto;
  - I.III. fraudar na execução do contrato;
  - I.IX. comportar-se de modo inidôneo;
  - I.V. cometer fraude fiscal;
  - I.VI. não mantiver a proposta;
- II. A Contratada que cometer qualquer das infrações discriminadas nos subitens acima ficará sujeita, sem prejuízo da responsabilidade civil e criminal, às seguintes sanções:
  - II.I. advertência por faltas leves, assim entendidas aquelas que não acarretem prejuízos significativos para a Contratante;
  - II.II. multa moratória de 0,01% (um centésimo por cento) por dia de atraso injustificado sobre o valor da parcela inadimplida, até o limite de 0,3% (três décimos por cento);
    - II.II.I. as penalidades de multa decorrentes de fatos diversos serão consideradas independentes entre si;
    - II.III. multa compensatória de 5 % (cinco por cento) sobre o valor total do contrato, no caso de inexecução total do objeto;
      - II.III.I. em caso de inexecução parcial, a multa compensatória, no mesmo percentual do subitem acima, será aplicada de forma proporcional à obrigação inadimplida;
      - II.IX. suspensão de licitar e impedimento de contratar com o órgão, entidade ou unidade administrativa pela qual a Administração Pública opera e atua concretamente, pelo prazo de até dois anos;
      - II.V. declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública, enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade, que será concedida sempre que a Contratada ressarcir a Contratante pelos prejuízos causados;
- III. Também ficam sujeitas às penalidades do art. 87, III e IV da Lei nº 8.666, de 1993, a Contratada que:
  - III.I. tenha sofrido condenação definitiva por praticar, por meio dolosos, fraude fiscal no recolhimento de quaisquer tributos;
  - III.II. tenha praticado atos ilícitos visando a frustrar os objetivos da contratação;



III.III. demonstre não possuir idoneidade para contratar com a Administração em virtude de atos ilícitos praticados;

IX. A aplicação de qualquer das penalidades previstas realizar-se-á em processo administrativo que assegurará o contraditório e a ampla defesa à Contratada, observando-se o procedimento previsto na Lei nº 8.666, de 1993;

V. A autoridade competente, na aplicação das sanções, levará em consideração a gravidade da conduta do infrator, o caráter educativo da pena, bem como o dano causado à Administração, observado o princípio da proporcionalidade;

#### **CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA – PUBLICAÇÃO**

A contratante fará a publicação do resumo deste contrato no “Minas Gerais” para os efeitos legais previstos na legislação pertinente.

#### **CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA - DO FORO**

As partes elegem o foro da Comarca de Ouro Preto para dirimir quaisquer dúvidas ou litígios decorrentes do presente contrato.

E por estarem assim ajustadas, firmam este instrumento em 03 (três) vias de igual teor e forma.

Ouro Preto/MG, .. de ..... de 2018.

**MUNICIPIO DE OURO PRETO**

.....  
Secretário Municipal de Saúde

.....  
Contratada



## AVISO DE LICITAÇÃO

### CONCORRÊNCIA PÚBLICA 002/2018

O MUNICÍPIO DE OURO PRETO torna público, para conhecimento de todos, que fará realizar, na modalidade de **CONCORRÊNCIA PÚBLICA**, a licitação N<sup>o</sup>. **002/2018**, do tipo **menor preço global**, cujo edital se encontra à disposição dos interessados, para exame na Superintendência de Compras e Licitações, na Praça Barão do Rio Branco n<sup>o</sup> 12 – Bairro Pilar, tendo por objeto a **contratação de empresa de engenharia especializada para construção de uma Unidade de Pronto Atendimento (UPA), com fornecimento total de mão de obra, materiais e equipamentos, localizada na Avenida Américo Renê Gianetti, S/N<sup>o</sup> - Bairro Saramenha**, atendidas as especificações que integram o edital.

Os recursos orçamentários decorrentes da contratação objeto desta licitação estão consignados no Orçamento decorrente de recurso de Convênio e próprio do Município para o ano de 2018.

Protocolo Geral, até as **08h30min do dia 10/05/2018**, prazo preclusivo do direito de participação. A abertura dos envelopes e o procedimento de julgamento dar-se-ão no **dia 10/05/2018 às 09h00min**, na sala de licitações da Superintendência de Compras e Licitações, situada na Praça Barão do Rio Branco N<sup>o</sup> 12, Pilar, Ouro Preto/ MG, com a presença de quantos se interessarem.

Maiores informações pelo telefone (31) 3559-3301 ou pelo e-mail: [compras@ouropreto.mg.gov.br](mailto:compras@ouropreto.mg.gov.br).

Ouro Preto, 02 de março de 2018.

**Elis Regina Silva Profeta**  
Presidente da Comissão Permanente de Licitação/PMOP