



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARCOS  
Estado de Minas Gerais

**EDITAL**

**PROCESSO LICITATÓRIO Nº 380/2013**

**TOMADA DE PREÇOS Nº 008/2013**

A Comissão Permanente de Licitação do Município de Arcos, torna público para conhecimento dos interessados que fará realizar **TOMADA DE PREÇOS, Tipo Menor Preço por LOTE, Regime de Execução: Empreitada por Preço Unitário** regida pela Lei Federal nº 8.666, de 21 de junho de 1993 e suas alterações, cuja Documentação e Propostas de Preços deverão ser entregues na data, local e horário abaixo mencionados:

LOCAL: PREFEITURA MUNICIPAL DE ARCOS

DATA : 28/10/2013

HORÁRIO: 13h.

**1 - DA ABERTURA**

1.1. A Comissão Permanente de Licitação receberá os documentos e propostas em sessão pública a ser realizada, conforme abaixo indicado:

LOCAL: PREFEITURA MUNICIPAL DE ARCOS

DATA : 28/10/2013

HORÁRIO: 13h.

1.2. Ocorrendo decretação de feriado ou outro fato superveniente, de caráter público que impeça a realização deste evento na data acima mencionada, a licitação ficará automaticamente prorrogada para o primeiro dia útil subsequente, independentemente de nova comunicação.

**2 – DAS PUBLICAÇÕES E INTIMAÇÕES**

2.1. – Todas as publicações e intimações, inclusive para fins de recurso, serão feitas no órgão de divulgação oficial do Município, que é o quadro de avisos afixado no hall de entrada da Prefeitura, conforme dispõe a Lei Municipal nº 1256, de 1990, Art. 129 a 131



## PREFEITURA MUNICIPAL DE ARCOS

### Estado de Minas Gerais

#### **3 - DO OBJETO**

3.1. A presente licitação tem por objeto a **Contratação de empresa para prestação de serviços de reforma em diversas casas em bairros distintos e na zona rural de famílias carentes que encontram-se em péssimo estado de conservação**, no Município de Arcos, conforme Anexo VIII e memoriais descritivos e planilhas quantitativas.

#### **4 - DAS CONDIÇÕES PARA PARTICIPAÇÃO**

4.1. Poderão apresentar-se à licitação pessoas jurídicas cadastradas ou que apresentarem junto ao setor de cadastramento da Prefeitura toda a documentação que comprova que atende a todas as condições exigidas para cadastramento até o terceiro dia anterior à data do recebimento dos envelopes, dia 21/10/2013.

**4.2. Somente poderão participar da presente licitação, empresas que não estejam sob falência, concurso de credores, dissolução, liquidação ou cumprindo pena de suspensão ou sob declaração de inidoneidade, que lhes tenham sido aplicadas, por força da Lei nº 8.666/93.**

#### **5 - DOS ENVELOPES**

5.1. A Documentação necessária à Habilitação, bem como as Propostas de Preços deverão ser apresentadas em envelopes distintos, conforme abaixo:

(IDENTIFICAÇÃO DA EMPRESA)

ENVELOPE Nº 01 - DOCUMENTAÇÃO

TOMADA DE PREÇOS Nº 006/2013

(IDENTIFICAÇÃO DA EMPRESA)

ENVELOPE Nº 02 - PROPOSTA DE PREÇOS

TOMADA DE PREÇOS Nº 006/2013

#### **5.2. – DO CADASTRAMENTO**

5.2.1. – As empresas que se interessarem em participar do certame, e não forem cadastradas, deverão apresentar para cadastramento, ou comprovarem que atendem todas as exigências para cadastramento até o dia: 21/10/2013, os seguintes documentos:



## PREFEITURA MUNICIPAL DE ARCOS

### Estado de Minas Gerais

#### **5.2.1.2 - HABILITAÇÃO JURÍDICA:**

- a) registro comercial, no caso de empresa individual;
- b) ato constitutivo, estatuto ou contrato social e seus aditivos em vigor, devidamente registrados, em se tratando de sociedade por ações, acompanhado da documentação de eleição de seus administradores;
- c) decreto de autorização, em se tratando de empresa ou sociedade estrangeira em funcionamento no País e ato de registro ou autorização para funcionamento expedido pelo órgão ou entidade competente.

#### **5.2.1.3 - REGULARIDADE FISCAL E TRABALHISTA:**

- a) prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas (CNPJ) atualizado, relativo ao domicílio ou sede do licitante, pertinente e compatível com o objeto desta licitação;
- b) prova de regularidade para com a Fazenda Federal relativa a Tributos Federais e à Dívida Ativa da União e prova de regularidade para com as Fazendas Estadual e Municipal.
- c) prova de regularidade relativa à Seguridade Social e ao Fundo de Garantia por Tempo de Serviço, demonstrando situação regular no cumprimento dos encargos sociais instituídos por lei, mediante a apresentação de:
  - Certidão Negativa de Débito (CND) comprovando a inexistência de débito junto ao Instituto Nacional de Seguridade Social - INSS ou documento equivalente que comprove a regularidade.
  - Certificado de Regularidade de Situação perante o Fundo de Garantia do Tempo de Serviço - FGTS ou documento equivalente que comprove a regularidade.
- d) Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas (CNDT), provando a inexistência de débitos inadimplidos perante a Justiça do Trabalho.

#### **5.2.1.4 - QUALIFICAÇÃO TÉCNICA:**

- a) Prova de registro de inscrição da Empresa e do(s) Responsável(eis) Técnico(s) junto ao Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia - CREA.

#### **5.2.1.5 - QUALIFICAÇÃO ECONÔMICO - FINANCEIRA:**

- a) - Balanço patrimonial e demonstrações contábeis do último exercício social, que comprovem a boa situação financeira da empresa, vedada a sua substituição por balancetes ou balanços provisórios, podendo ser atualizados monetariamente, quando encerrados há mais de 03 (três) meses da data de apresentação da proposta, tomando como base a variação, ocorrida no período, do ÍNDICE GERAL DE PREÇOS – DISPONIBILIDADE INTERNA – IGP-DI, publicado pela Fundação Getúlio Vargas – FGV ou outro indicador que o venha substituir;



## PREFEITURA MUNICIPAL DE ARCOS

### Estado de Minas Gerais

1 – Se necessária a atualização monetária do Balanço Patrimonial, deverá ser apresentado, juntamente com os documentos em apreço, o memorial de cálculo correspondente, assinado pelo contador.

2 – O balanço exigido deverá ser apresentado em publicação feita na imprensa, ou em cópia reprográfica de seu “Termo de Abertura”, comprobatório de registro na Junta Comercial.

#### OBSERVAÇÃO:

Serão aceitos como na forma da lei o Balanço Patrimonial e demonstrações contábeis assim apresentados:

**I - Sociedades regidas pela Lei nº 6.404/76 (Sociedade Anônima): publicados em Diário Oficial ou em jornal de grande circulação, ou fotocópia registrada ou autenticada na Junta Comercial da sede ou domicílio do fornecedor.**

**II - Sociedades empresárias, não empresárias e sociedades sujeitas ao regime estabelecido na Lei das Microempresas e das Empresas de Pequeno Porte (SIMPLES NACIONAL): fotocópia do livro Diário, inclusive com os Termos de Abertura e de Encerramento, devidamente autenticado na Junta Comercial da sede ou domicílio do fornecedor ou em outro órgão equivalente, ou fotocópia do Balanço e das Demonstrações Contábeis, devidamente registradas ou autenticadas na Junta Comercial da sede ou domicílio do fornecedor, ou em outro órgão equivalente;**

III. no caso de pequenas empresas optantes pelo Regime Especial Unificado de Arrecadação de Tributos e Contribuições devidos pelas Microempresas e Empresas de Pequeno Porte – Simples Nacional, o balanço patrimonial poderá ser substituído pela Declaração de Imposto de Renda da Pessoa Jurídica do último Exercício, exigível na forma da lei;

**IV - sociedade criada no exercício em curso: fotocópia do Balanço de Abertura, devidamente registrado ou autenticado na Junta Comercial da sede ou domicílio do fornecedor, ou em outro órgão equivalente;**

**Os documentos relativos ao item 5.2.1.5, deverão ser apresentados contendo assinatura do representante legal da empresa licitante e do seu contador ou mediante publicação no Órgão de Imprensa Oficial, devendo, neste caso, permitir a identificação do veículo e a data de sua publicação. A indicação do nome do contador e do número do seu registro no Conselho Regional de Contabilidade – CRC – são indispensáveis.**

b) O Balanço Patrimonial e demonstrações apresentados para fins de habilitação após o dia 30 de abril do corrente ano, será obrigatoriamente o do exercício imediatamente anterior.



## PREFEITURA MUNICIPAL DE ARCOS

### Estado de Minas Gerais

c) certidão negativa de falência ou concordata expedida pelo distribuidor da sede da pessoa jurídica;

#### **5.2.1.6. - DECLARAÇÃO DE CUMPRIMENTO DO ART. 7º, XXXIII da C.F. conforme anexo II.**

5.2.1.7. Sob pena de inabilitação, todos os documentos apresentados para habilitação deverão estar em nome do licitante e, preferencialmente, com número do CNPJ e endereço respectivo, observando-se que:

- a) se o licitante for matriz, todos os documentos deverão estar em nome da matriz; ou
- b) se o licitante for filial, todos os documentos deverão estar em nome da filial;
- c) se o licitante for matriz, e o executor do contrato for filial, a documentação deverá ser apresentada com CNPJ da matriz e da filial, simultaneamente;
- d) serão dispensados da filial aqueles documentos que, pela própria natureza, comprovadamente, forem emitidos somente em nome da matriz.

#### **5.3 - DA HABILITAÇÃO**

5.3.1. Os Documentos de Habilitação deverão ser apresentados da seguinte forma:

a) em originais ou publicação em Órgão Oficial, ou, ainda, por qualquer processo de cópia autenticada em Cartório, ou por servidor da administração municipal;

b) dentro do prazo de validade, para aqueles cuja validade possa expirar. Na hipótese do documento não conter expressamente o prazo de validade, deverá ser acompanhado de declaração ou regulamentação do órgão emissor que disponha sobre a validade do mesmo. Na ausência de tal declaração ou regulamentação, o documento será considerado válido pelo prazo de 60 (sessenta) dias, a partir da data de sua emissão, **ressalvadas as exceções previstas no edital.**

c) rubricados e numerados seqüencialmente, da primeira à última página, de modo a refletir seu número exato;

5.3.2. Para a habilitação nesta Tomada de Preços será exigida a seguinte documentação:

a) Comprovação de que a empresa foi cadastrada no Município, no mínimo 03 (três) dias antes da entrega das propostas ou que atendeu a todas as condições de cadastramento, através do Certificado de Registro Cadastral, dentro do seu prazo de validade.

b) Capacitação técnico-profissional comprovada através de pelo menos um atestado fornecido por pessoa jurídica de direito público ou privado, devidamente registrado no CREA, em nome de profissional de nível superior legalmente habilitado, integrante do quadro permanente da licitante, comprovando a sua responsabilidade técnica na execução de obra com características semelhantes ao objeto da licitação.



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARCOS  
Estado de Minas Gerais

c) Capacitação técnico-operacional comprovada através de pelo menos um atestado fornecido por pessoa jurídica de direito público ou privado, comprovando que a licitante executou obra com características semelhantes ao objeto da licitação.

d) Termo de Compromisso do licitante que possuirá e manterá em seu quadro, na data da contratação e até final do contrato, profissional de nível superior com experiência em obras de natureza semelhante, que será o profissional responsável pela obra.

e) Declaração de Inexistência de Fato Superveniente Impeditivo à Habilitação, assinada pelo representante legal da licitante, sob pena de inabilitação, conforme Anexo IV.

**f) Declaração de visita técnica, fornecida por este Município, através de sua Secretaria Municipal de Obras e Serviços Públicos, atestando que a empresa licitante visitou e tem pleno conhecimento do local onde será realizado o serviço. As visitas técnicas serão realizadas, das 08h às 16h horas, de segunda à sexta entre os dias 10 a 18 de outubro, conforme Anexo IV, devendo ser agendadas com o engenheiro Walber Marcos através do telefone: (37) 8822-4767, com antecedência de um dia.**

**g) A boa situação financeira será avaliada pelo Índice de Liquidez Geral (ILG) igual ou superior a 1,0 resultantes da aplicação da seguinte fórmula, e apresentados na forma do Anexo VII, devidamente assinado pelo contador responsável:**

ILG  $\frac{AC + RLP}{PC + ELP}$ , em que:

AC = Ativo Circulante

RLP = Realizável a Longo Prazo

PC = Passivo Circulante

ELP = Exigível a Longo Prazo

OBS.:

a) Será considerada inabilitada a empresa cujo “Índice de Liquidez Geral” for inferior a 1,0.

5.3.3. A não-apresentação de qualquer documento exigido para a habilitação implicará na inabilitação do licitante.

5.3.4. Após a fase de habilitação não cabe desistência da proposta, salvo por motivo justo decorrente de fato superveniente e aceito pela Comissão.

5.3.5. Em se tratando de Microempresa-ME ou Empresa de Pequeno Porte – EPP, a comprovação desta condição será efetuada mediante certidão, expedida pela Junta Comercial, sob pena de não aplicação dos efeitos da Lei Complementar nº. 123/2006.



## PREFEITURA MUNICIPAL DE ARCOS

### Estado de Minas Gerais

5.3.6. A certidão apresentada após o dia 31 de janeiro do corrente ano, terá obrigatoriamente que ter sido emitida no exercício em curso.

## 6 - DA PROPOSTA DE PREÇOS

**6.1. A proposta de preços deverá ser elaborada em língua portuguesa, digitada ou datilografada ou manuscrita legível, sem emendas, rasuras ou entrelinhas, assinada na última folha e rubricada nas demais pelo representante da licitante, devendo estar acompanhada de Cronograma Físico-Financeiro.**

6.2. Os preços devem ser cotados em moeda nacional, devendo incluir impostos, taxas, seguro e outros encargos que incidam ou venham a incidir sobre o objeto licitado. Havendo divergência entre os preços unitário e global, prevalecerá o primeiro.

6.3. A não-indicação de parcelas referentes aos impostos, taxas, seguro e outros encargos pressupõe que o preço já o inclui.

6.4. Deverá constar o preço global da proposta, expresso em algarismo e por extenso, prevalecendo este último em caso de divergência.

6.5. O prazo de validade da Proposta de Preços não poderá ser inferior a 60 (sessenta) dias, a contar da data de sua entrega.

## 7 - DO RECEBIMENTO E ABERTURA DOS ENVELOPES

7.1. Os envelopes “Documentação” e “Proposta de Preços” deverão ser entregues à Comissão Permanente de Licitação até a data e horário acima especificados.

7.1.1. Depois da hora marcada nenhum envelope contendo documento ou proposta será recebido pela Comissão, devendo, neste caso, ser o fato consignado na respectiva ata.

7.2. O representante legal da proponente deverá apresentar, separadamente, à Comissão, sua carteira de identidade e o comprovante do seu credenciamento junto à Comissão, que tanto pode ser procuração passada por instrumento público ou particular, como declaração firmada pelo signatário da proposta com a identificação e o CNPJ da empresa licitante, estas últimas com firma reconhecida.

7.2.1. Quando o representante legal da proponente for sócio ou proprietário, deverá apresentar original e cópias não autenticadas ou apenas cópia autenticada do Estatuto ou Contrato Social da empresa (e suas alterações, caso existam), devidamente registrada na repartição competente (Junta Comercial), Registro Civil das Pessoas Jurídicas ou, onde estes não existam, Cartório de Registro de Títulos e Documentos), no qual estejam expressos seus poderes para exercer direitos e assumir obrigações, em decorrência de tal investidura.

7.2.2. A procuração, a declaração ou a cópia do Estatuto citado nos subitens 7.2 e 7.2.1, ficará retida para autuação no Processo.

7.3. Somente os representantes legais, credenciados e identificados na forma dos subitens 7.2 e 7.2.1, os membros da Comissão e os Técnicos eventualmente por esta convidados é que poderão pronunciar-se no curso dos trabalhos. As demais pessoas presentes poderão acompanhar o desenvolvimento dos trabalhos, vedada qualquer interferência.

7.4. Não será admitida a participação de um mesmo representante para mais de uma empresa proponente.



## PREFEITURA MUNICIPAL DE ARCOS Estado de Minas Gerais

- 7.5. Finda a fase de credenciamento e identificação dos representantes, proceder-se-á a abertura dos envelopes.
- 7.6. Os envelopes contendo a documentação, que se refere à habilitação, serão abertos na presença dos interessados que procederá à conferência de validade da referida documentação e demais exigências decorrentes deste Edital, sendo devidamente rubricados pelos licitantes e pela Comissão de Licitação.
- 7.7. Caso a Comissão de Licitação julgue conveniente poderá suspender a reunião para análise dos documentos de habilitação, ou proceder diligências sobre aspectos apontados pelos interessados ou considerados fundamentais pela própria Comissão para dirimir dúvidas.
- 7.8. Ocorrendo a hipótese prevista no subitem anterior, os envelopes de “Propostas de Preços”, continuarão lacrados e serão rubricados pelos membros da Comissão e pelos licitantes, ficando sob a guarda da Comissão para abertura em outra reunião, cuja data deverá ser indicada na respectiva Ata de Abertura ou através de comunicação publicada no Quadro de Avisos afixado no saguão da Prefeitura.
- 7.9. Concluído o exame da documentação serão relacionadas as licitantes julgadas inabilitadas, às quais serão devolvidos os “Envelopes Proposta de Preços”, desde que não tenha havido recurso, ou se ocorrido, após a sua denegação.
- 7.10. Em data previamente estabelecida, e desde que tenha transcorrido o prazo para interposição de recurso, ou tenha havido desistência formal de sua apresentação, ou ainda, tenha ocorrido julgamento dos recursos interpostos, proceder-se-á à abertura dos Envelopes Proposta de Preços.
- 7.11. Na ocorrência de adiamento dos trabalhos o reinício dar-se-á com a identificação dos representantes, de acordo com os subitens 6.2 e 6.2.1. Na hipótese de tratar-se do mesmo representante já identificado, a este bastará exibir documento de identidade.
- 7.12. Qualquer declaração, contestação ou impugnação apresentadas pelas licitantes, deverão constar das respectivas Atas, as quais deverão ser, obrigatoriamente, assinadas pelos membros da Comissão e representantes das licitantes. Ocorrendo recusa à assinatura por qualquer licitante, tal fato deverá ser registrado na Ata.

### **8 - CRITÉRIO DE JULGAMENTO E DA ADJUDICAÇÃO**

- 8.1. No julgamento das Propostas de Preços será levado em consideração o tipo de licitação menor preço, tendo como critério de julgamento o preço total.
- 8.2. Serão desclassificadas as Propostas de Preços que não atenderem às especificações e às exigências contidas neste Edital bem como aquelas que apresentarem preços excessivos ou manifestamente inexequíveis, consoante o disposto na Lei nº 8.666/93.
- 8.3. A critério da Administração, no caso de desclassificação de todas as propostas, poderão ser convocados os participantes para, no prazo de 8 (oito) dias úteis, apresentarem novas ofertas, em obediência ao disposto no parágrafo único do artigo 48 da Lei nº 8.666/93.
- 8.4. Será considerada vencedora a licitante que apresentar a proposta de acordo com as especificações deste Edital e seus anexos, e ofertar o MENOR PREÇO POR LOTE.**
- 8.5. Caso a proposta mais bem classificada não tiver sido ofertada por ME ou EPP e houver proposta apresentada por ME ou EPP em valor igual até 10% (dez por cento) superior à melhor proposta, estará configurado o empate previsto no art. 44, § 1º, da Lei Complementar nº. 123/2006.
- 8.6. Ocorrendo o empate, proceder-se-á da seguinte forma:



## PREFEITURA MUNICIPAL DE ARCOS

### Estado de Minas Gerais

8.6.1. a ME ou a EPP mais bem classificada será convocada para, no prazo de dois dias úteis, apresentar nova proposta de preço inferior àquela considerada classificada em 1º lugar, sob pena de preclusão do exercício do direito de desempate;

8.6.2. não sendo vencedora a ME ou EPP mais bem classificada, na forma do subitem anterior, serão convocadas as demais ME e EPP remanescentes cujas propostas estejam dentro do limite estabelecido no caput desta condição, na ordem classificatória, para o exercício do mesmo direito;

8.6.3. no caso de equivalência dos valores apresentados pelas ME e EPP que se encontrem no limite estabelecido no caput desta condição, será realizado sorteio entre elas para que se identifique aquela que primeiro poderá apresentar melhor oferta.

8.7. Na hipótese da não contratação nos termos previstos na condição anterior, o objeto licitado será adjudicado, desde que cumpridas as condições de habilitação, em favor da proposta de menor preço.

8.8. A Comissão Permanente de Licitação reserva-se o direito de:

8.8.1. analisar e julgar, em outra oportunidade, o conteúdo dos envelopes apresentados:

8.8.1.1 Em se tratando de ME e EPP, havendo alguma restrição na comprovação da regularidade fiscal, será assegurado, desde que requerido, o prazo de 2 (dois) dias úteis, prorrogáveis por igual período, a critério da Administração Pública, para regularização da documentação, pagamento ou parcelamento do débito, e emissão de eventuais certidões negativas ou positivas com efeito de certidão negativa.

8.8.1.2. A prorrogação do prazo para a regularização fiscal igualmente dependerá de requerimento, devidamente fundamentado, a ser dirigido à Comissão.

8.8.1.3. Entende-se por tempestivo o requerimento apresentado dentro dos dois dias úteis inicialmente concedidos.

8.8.1.4. A não regularização da documentação, no prazo previsto neste item, implicará decadência do direito à contratação, sem prejuízo das sanções cabíveis.

8.9. Não será levada em consideração para efeito de julgamento, a proposta que contenha vantagem não prevista no edital.

8.10. A Comissão Permanente de Licitação após proceder ao Julgamento da presente licitação, submeterá o seu resultado à deliberação do Prefeito, com vistas à homologação e adjudicação do objeto da licitação, observados os respectivos prazos recursais.

8.11. Consoante disposição da Lei nº 8.666/93, a Administração, caso tenha conhecimento posterior ao julgamento da licitação sobre atos ou fatos que desabonem a idoneidade financeira, técnica ou administrativa da adjudicatária, mediante despacho fundamentado, poderá desclassificar a licitante vencedora da presente licitação, mesmo já tendo ocorrido a assinatura do “Termo de Contrato”, ou a entrega da “Nota de Empenho”, sem que caiba à mesma o direito à indenização ou ressarcimento, e sem prejuízo de aplicação das sanções cabíveis, assegurado o contraditório e a ampla defesa.

8.12. A decisão da Comissão somente será considerada definitiva, após homologação realizada pelo Prefeito Municipal, e as intimações dos respectivos atos serem procedidos nos termos do § 4º do art. 109 da Lei nº 8.666/93.

**8.13. A firma adjudicatária deverá assinar o contrato de prestação de serviços ou instrumento equivalente no prazo de 05 (cinco) dias úteis contados da convocação feita pelo órgão e/ou identidade ao preposto da licitante, sob pena de decair o direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas no artigo 81 da Lei nº 8.666/93 e da**



## PREFEITURA MUNICIPAL DE ARCOS Estado de Minas Gerais

**faculdade de a Administração convocar os licitantes remanescentes, nos termos do art. 64 e seus parágrafos.**

### **9 - DO CONTRATO**

9.1. – A recusa injustificada do adjudicatário em assinar o “Termo de Contrato”, conforme estabelecido no subitem anterior, caracteriza o descumprimento total da obrigação assumida, sujeitando-se às penalidades a que se refere a Lei nº 8.666/93.

9.2. É facultado à Administração, quando o convocado não assinar o “Termo de Contrato” no prazo e condições estabelecidos, convocar os licitantes remanescentes, obedecendo a ordem de classificação estabelecida pela Comissão, para fazê-lo em igual prazo e nas mesmas condições propostas pelo primeiro colocado, ou revogar a licitação consoante prevê a Lei nº 8.666/93.

9.3. O prazo de convocação para assinatura do Contrato poderá ser prorrogado, uma vez, por igual período, quando solicitado pela licitante durante o seu transcurso e desde que seja apresentado motivo devidamente justificado e aceito pela Administração.

9.4. Consideram-se como parte integrante do Contrato, os termos da Proposta vencedora e seus anexos, bem como os demais elementos concernentes à licitação que servirem de base ao processo licitatório.

9.5. Caberá à Contratante providenciar a publicação do extrato do contrato até o 5º (quinto) dia útil do mês seguinte ao de sua assinatura, consoante estabelece a Lei nº 8.666/93.

### **10- DA DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA**

10.1. A despesa decorrente da execução da presente licitação correrá à conta das dotações orçamentárias nº 02.07.16.482.4821.059.3390.32 (492)

### **11 – PRAZO PARA EXECUÇÃO DA OBRA**

11.1 - O prazo para a execução da obra será de no máximo **60 (sessenta) dias** a contar do recebimento da Ordem de Serviço ou da assinatura do contrato que autorizar o início dos trabalhos, de conformidade com o Cronograma Físico-Financeiro a ser apresentado com a proposta de preços.

### **12 - DA ANULAÇÃO E REVOGAÇÃO**

12.1. Por razões de interesse público, decorrente de fato superveniente, devidamente comprovado, pertinente e suficiente para justificar tal conduta, a Administração poderá revogar a presente licitação, devendo anulá-la por ilegalidade de ofício ou por provocação de terceiros, mediante parecer escrito e devidamente fundamentado.

12.2. A nulidade do procedimento licitatório induz à do contrato e não gera obrigação de indenizar, ressalvado o disposto no parágrafo único do artigo 59 da Lei nº 8.666/93.

12.3. No caso de desfazimento do processo licitatório, é assegurado o direito ao contraditório e à ampla defesa;

### **13 - DOS RECURSOS ADMINISTRATIVOS**



## PREFEITURA MUNICIPAL DE ARCOS

### Estado de Minas Gerais

13.1. Dos atos praticados pela Administração caberão os seguintes recursos, dentro do prazo de 5 (cinco) dias úteis a contar da intimação do ato ou da lavratura da Ata, nos casos de:

- a) habilitação ou inabilitação do licitante;
- b) julgamento das propostas;
- c) anulação ou revogação da licitação;
- d) rescisão do contrato ou instrumento equivalente, a que se refere o art. 79, inciso I, da Lei nº 8.666/93;
- e) aplicação das penas de advertência, suspensão temporária ou de multa.

13.2. Representação, no prazo de 5 (cinco) dias úteis, da intimação da decisão relacionada com o objeto da licitação ou do contrato, de que não caiba recurso hierárquico.

13.3. Pedido de reconsideração, no prazo de 10 (dez) dias úteis, na hipótese do parágrafo 3º do art. 87 da Lei nº 8.666/93.

13.4. A intimação dos atos referidos no subitem 13.1, alíneas “a”, “b”, “c” e “d”, excluídos os relativos à advertência e multa de mora, e no subitem 13.3 será feita mediante publicação no quadro de avisos da Prefeitura, salvo para os casos previstos nas alíneas “a” e “b”, se presentes os prepostos dos licitantes no ato em que foi adotada a decisão, quando poderá ser feita por comunicação direta aos interessados e consignada em Ata.

13.5. O recurso previsto nas alíneas “a” e “b” do subitem 13.1, terá efeito suspensivo, podendo a autoridade competente, motivadamente e presentes razões de interesse público, atribuir eficácia suspensiva aos demais recursos.

13.6. Interposto o recurso será comunicado aos demais licitantes que poderão impugná-lo no prazo de 5 (cinco) dias úteis.

13.7. Os recursos deverão ser manifestados por escrito, dirigidos à Comissão Permanente de Licitação, a qual poderá reconsiderar sua decisão, no prazo de 5 (cinco) dias úteis, ou, nesse mesmo prazo, fazê-lo subir, devidamente informado, à autoridade superior, devendo, neste caso, a decisão ser proferida dentro do prazo de 5 (cinco) dias úteis, contados do recebimento de recurso, sob pena de responsabilidade.

13.8. Decairá do direito de impugnar perante à Administração, os termos desta licitação, aquele que aceitando-o sem objeção, venha apontar, depois do julgamento, falhas ou irregularidades que o viciariam, hipótese em que tal comunicação não terá efeito de recurso.

## **14 - DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS**

14.1. Em caso de descumprimento das obrigações contraídas neste instrumento, a adjudicatária/contratada ficará sujeita às penalidades previstas na Lei Federal nº 8.666/93, arts. 81 e 86 a 88.

14.2. Pela inexecução total ou parcial do contrato celebrado com o Município, serão aplicadas as sanções previstas no art. 87 da Lei Federal nº 8.666/93.

14.2.1. Advertência escrita – comunicação formal de desacordo quanto à conduta do fornecedor sobre o descumprimento de contratos e outras obrigações assumidas, e a determinação da adoção das necessárias medidas de correção;

14.2.2 Multa, nas seguintes condições:

- a) 0,3% (três décimos por cento) por dia, até o 30º (trigésimo) dia de atraso, sobre o valor do fornecimento ou serviço não realizado, ou sobre a etapa do cronograma físico de obras não cumprida;



## PREFEITURA MUNICIPAL DE ARCOS

### Estado de Minas Gerais

- b) 10% (dez por cento) sobre o valor da nota de empenho ou do contrato, em caso de recusa do adjudicatário em efetuar o reforço da garantia;
- c) 20% (vinte por cento) sobre o valor do fornecimento, serviço ou obra não realizada no caso de atraso superior a 30 (trinta) dias, ou entrega de objeto com vícios ou defeitos ocultos que o tornem impróprio ao uso a que é destinado, ou diminuam-lhe o valor ou, ainda, fora das especificações contratadas;
- d) 20% (vinte por cento) sobre o valor do contrato, nos casos:
  - 1) inobservância do nível de qualidade dos fornecimentos;
  - 2) transferência total ou parcial do contrato a terceiros;
  - 3) subcontratação no todo ou em parte do objeto sem prévia autorização formal da Contratante;
  - 4) descumprimento de cláusula contratual.

14.2.3 Suspensão temporária de participação em licitação e impedimento de contratar com a Administração Pública;

14.2.4 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 do fornecedor perante a própria autoridade que aplicou a penalidade, que será concedida sempre que o contratado ressarcir a Administração Pública Municipal pelos prejuízos resultantes de ação ou omissão do mesmo.

14.3. O valor da multa aplicada, nos termos do item 14.2.2, alínea “a”, b” e “c”, será descontado do valor da garantia prestada, retido dos pagamentos devidos pela Administração Pública Municipal ou cobrado judicialmente.

14.4. Constatada a ocorrência do descumprimento total ou parcial do contrato, que aponte a possibilidade de aplicação das sanções descritas nos itens 14.2.1 a 14.2.4, o servidor público responsável pelo atestado de prestação de serviços de recebimento parcial ou total da obra emitirá parecer técnico fundamentado e o encaminhará à Secretaria Municipal de Obras e Serviços Públicos.

14.5. As penalidades de advertência e multa serão aplicadas após regular procedimento administrativo, de ofício ou por provocação da Secretaria Municipal de Administração, pela autoridade superior.

14.6. As sanções previstas nos itens 14.2.1, 14.2.3 e 14.2.4, poderão ser aplicadas cumulativamente à prevista no 14.2.2, assegurado o direito de defesa prévia do interessado no prazo de 5 (cinco) dias úteis.

14.7. A aplicação da sanção de declaração de inidoneidade, é de competência exclusiva da autoridade superior ou, nos termos de lei, de autoridade a ele equivalente, da qual cabe pedido de reconsideração, nos termos inciso III do art. 109, da Lei Federal nº 8.666/93.

14.8. O valor das multas aplicadas deverá ser pago por meio de guia própria ao Município de Arcos, no prazo máximo de 3 (três) dias úteis a contar da data da sua aplicação ou poderá ser descontado dos pagamentos das faturas devidas pelo Município, quando for o caso.

## 15 – DAS CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

15.1 – As faturas deverão ser emitidas contra a Prefeitura Municipal de Arcos, pela Contratada, no primeiro dia subsequente à comunicação do valor aprovado e o pagamento deverá ocorrer em até 10 (dez) dias úteis.



## PREFEITURA MUNICIPAL DE ARCOS Estado de Minas Gerais

15.2 – As faturas/notas fiscais que apresentarem incorreções serão devolvidas ao emitente, e seu vencimento ocorrerá 10 (dez) dias após a data de sua reapresentação.

15.3 – O pagamento das faturas/notas fiscais seguirão a estrita ordem cronológica das datas de suas exigibilidades, e só será efetuado mediante comprovação de regularidade das obrigações fiscais, trabalhistas e em especial junto ao INSS e FGTS, relativamente à competência imediatamente anterior aquela a que se refere a remuneração auferida.

15.4 – Dos pagamentos devidos à Contratada, serão descontados os valores de multa ou eventuais débitos daquela para com a administração, referentes a qualquer contrato entre as mesmas partes, sem obrigatoriedade de prévio aviso.

15.5 - Nos casos de eventuais atrasos de pagamento não justificados, provocados exclusivamente pela Administração, o valor devido deverá ser acrescido de atualização financeira, e sua apuração se fará desde a data de seu vencimento até a data do efetivo pagamento, em que os juros de mora serão calculados à taxa de 0,5% (meio por cento) ao mês, ou 6% (seis por cento) ao ano, mediante aplicação da seguinte fórmula:

$$I = (TX/100)$$

$$EM = I \times N \times VP, \text{ onde:}$$

I = Índice de atualização financeira;

TX = Percentual da taxa de juros de mora anual;

EM = Encargos moratórios;

N = Número de dias entre a data prevista para o pagamento e a do efetivo pagamento;

VP = Valor da parcela em atraso.

### **16 – DOS REAJUSTES**

16.1 - Por força das Leis Federais nº 9069/95 e 10.192/2001, os preços poderão ser reajustados após a vigência contratual de 12 (doze) meses, salvo autorização de aumento concedida pelo Governo Federal.

16.2 - Decorrido o prazo acima estipulado, os preços unitários serão corrigidos monetariamente pelo Índice Nacional de Custo da Construção (INCC) ou outro índice que venha a substituí-lo por força de determinação governamental.

16.3 - A aplicação do índice dar-se-á de acordo com a variação ocorrida entre o mês da assinatura do contrato e do 12º mês de execução do contrato, passando a vigorar o novo preço a partir do 13º mês.

### **17 - DAS DISPOSIÇÕES GERAIS**



## PREFEITURA MUNICIPAL DE ARCOS Estado de Minas Gerais

17.1. É facultado à Comissão Permanente de Licitação promover qualquer diligência ou solicitar esclarecimentos necessários a instrução do processo licitatório, vedada a inclusão posterior de documentos ou informação que deveria constar originalmente na proposta.

17.2. É vedada a sub-contratação parcial ou total do objeto desta licitação.

17.3. A critério da Administração esta licitação poderá ter os seus quantitativos reduzidos ou aumentados, de acordo com o artigo 65 da Lei nº 8.666/93.

17.4. A apresentação da proposta de preços implica na aceitação plena e total das condições deste Edital, sujeitando-se a licitante as sanções previstas nos artigos 87 e 88 da Lei nº 8.666/93.

17.5. Fazem parte integrante deste os anexos I, II, III, IV, V, VI, VII e VIII memorial descritivo e planilha de quantitativos.

17.5.1 – Em caso de divergências entre os anexos acima citados, prevalecerão os dados dos projetos sobre a planilha.

17.6. Quaisquer elementos, informações ou esclarecimentos relativos a esta licitação serão prestados pela Secretaria Municipal de Obras através do Sr Walber, pelo telefone (37) 3351-2059, Celular (37) 8822-4767 ou email: walbermarcos@ig.com.br.

Arcos/MG, 02 de outubro de 2013.

Presidente da Comissão

Secretário Municipal de Administração

Controle Interno



# PREFEITURA MUNICIPAL DE ARCOS

## Estado de Minas Gerais

### ANEXO I

### MINUTA CONTRATO DE PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS

Pelo presente instrumento particular, o **MUNICÍPIO DE ARCOS**, inscrito no CNPJ/MF sob o nº 18.306.662/0001-50, com sede administrativa na Rua Getúlio Vargas, nº 228, Centro – Arcos - MG, neste ato representado por seu Prefeito Municipal, Sr. Roberto Alves da Silva, de ora em diante denominado simplesmente **CONTRATANTE**, e de outro lado **XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX**, neste ato representado por **XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX**, de ora em diante denominado simplesmente **CONTRATADO**, de conformidade com a Lei Federal nº 8.666/93, com alterações introduzidas pela Lei nº 8.883/94, Processo Licitatório nº 380/2013, Modalidade Tomada de Preços, têm como justo e contratado o seguinte:

#### CLÁUSULA 1ª - DO OBJETO

1.1. - O objeto do presente contrato é a **Contratação de empresa para prestação de serviços de reforma em diversas casas em bairros distintos e na zona rural de famílias carentes que encontram-se em péssimo estado de conservação**, no Município de Arcos, conforme memorial descritivo e planilha quantitativa.

#### CLÁUSULA 2ª - DOS PREÇOS E FORMA DE PAGAMENTO

2.1. - Dos preços

2.1.1 - O contratante pagará ao contratado, a importância de R\$ **XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX** (xxxxxx) parceladamente, mediante apresentação de Nota Fiscal/Fatura a qual terá como base o boletim de medição de serviços executados.

2.1.2. – O valor a ser pago, terá como base o boletim de medição de serviços executados pelo Prestador de Serviços que deverá ser aprovado pela Administração Municipal e por Técnico Competente da Secretaria Municipal de Obras e Serviços Públicos.

2.1.3. – O preço referido no subitem 2.1.1., inclui todos os custos e benefícios decorrentes de trabalhos executados em horas extraordinárias, trabalhos noturnos, dominicais e em feriados, inclusive o custo dos vigias diurnos e noturnos, de modo a constituírem a única e total contraprestação pela execução das obras e serviços, objeto deste contrato.

#### 2.2. – DA MEDIÇÃO DOS SERVIÇOS

2.2.1. – As medições dos serviços contratados deverão ocorrer a cada período de 30 (trinta) dias, após o seu início.

2.2.3. – No caso de não aceitação da medição realizada, a Administração Municipal, devolverá à contratada para retificação, devendo emitir nova medição no prazo de 05 (cinco) dias. A Administração Municipal terá o prazo de 05 (cinco) dias para confirmar ou não o aceite.

#### 2.3. – DAS CONDIÇÕES DE PAGAMENTO



## PREFEITURA MUNICIPAL DE ARCOS

### Estado de Minas Gerais

2.3.1 – As faturas deverão ser emitidas contra a Prefeitura Municipal de Arcos, pela Contratada, no primeiro dia subsequente à comunicação do valor aprovado e o pagamento deverá ocorrer em até 10 (dez) dias uteis.

2.3.2 – As faturas/notas fiscais que apresentarem incorreções serão devolvidas ao emitente, e seu vencimento ocorrerá 10 (dez) dias após a data de sua reapresentação.

2.3.3 – O pagamento das faturas/notas fiscais seguirão a estrita ordem cronológica das datas de suas exigibilidades, e só será efetuado mediante comprovação de regularidade das obrigações fiscais, trabalhistas e em especial junto ao INSS e FGTS, relativamente à competência imediatamente anterior aquela a que se refere a remuneração auferida.

2.3.4 – Dos pagamentos devidos à Contratada, serão descontados os valores de multa ou eventuais débitos daquela para com a administração, referentes a qualquer contrato entre as mesmas partes, sem obrigatoriedade de prévio aviso.

2.3.5 - Nos casos de eventuais atrasos de pagamento não justificados, provocados exclusivamente pela Administração, o valor devido deverá ser acrescido de atualização financeira, e sua apuração se fará desde a data de seu vencimento até a data do efetivo pagamento, em que os juros de mora serão calculados à taxa de 0,5% (meio por cento) ao mês, ou 6% (seis por cento) ao ano, mediante aplicação da seguinte fórmula:

$$I = (TX/100)$$

$$EM = I \times N \times VP, \text{ onde:}$$

I = Índice de atualização financeira;

TX = Percentual da taxa de juros de mora anual;

EM = Encargos moratórios;

N = Número de dias entre a data prevista para o pagamento e a do efetivo pagamento;

VP = Valor da parcela em atraso.

## 2.4 – DOS REAJUSTES

2.4 1.- Por força das Leis Federais nº 9069/95 e 10.192/2001, os preços poderão ser reajustados após a vigência contratual de 12 (doze) meses, salvo autorização de aumento concedida pelo Governo Federal.

2.4 2. - Decorrido o prazo acima estipulado, os preços unitários serão corrigidos monetariamente pelo Índice Nacional de Custo da Construção (INCC) ou outro índice que venha a substituí-lo por força de determinação governamental.

2.4 3. - A aplicação do índice dar-se-á de acordo com a variação ocorrida entre o mês da assinatura do contrato e do 12º mês de execução do contrato, passando a vigorar o novo preço a partir do 13º mês.



## PREFEITURA MUNICIPAL DE ARCOS Estado de Minas Gerais

### **CLÁUSULA 3ª - DA DOTAÇÃO**

3.1. As despesas decorrentes do presente contrato correrão à conta da dotação orçamentária nº 02.07.16.482.4821.059.3390.32 (492), da Secretaria Municipal de Desenvolvimento Integração Social.

### **CLÁUSULA 4ª - DA VIGÊNCIA**

- 4.1. - Este contrato entra em vigor na data de sua assinatura, encerrando-se em 05/12/2013.  
4.2. - A prorrogação do prazo contratual poderá ocorrer, a critério do Contratante, nos termos da Lei Federal nº 8.666/93.

### **CLÁUSULA 5ª - DA ALTERAÇÃO CONTRATUAL**

5.1. - O Contratado fica obrigado a aceitar, nas mesmas condições contratuais, os acréscimos ou supressões que se fizerem nos serviços, até 50% (cinquenta por cento), de acordo com o que preceitua o § 1º do art. 65 da Lei Federal nº 8.666/93.

### **CLÁUSULA 6ª - DA NOVAÇÃO**

6.1. Toda e qualquer tolerância por parte do CONTRATANTE na exigência do cumprimento do presente contrato, não constituirá novação, nem muito menos, a extinção da respectiva obrigação, podendo a mesma ser exigida a qualquer tempo.

### **CLÁUSULA 7ª - DAS RESPONSABILIDADES DO CONTRATANTE**

- 7.1. O Contratante se obriga a proporcionar ao Contratado todas as condições necessárias ao pleno cumprimento das obrigações decorrentes do presente contrato, consoante estabelece a Lei nº 8.666/93.  
7.2. Fiscalizar e acompanhar a execução dos serviços.  
7.3- Indicar o responsável pela fiscalização e acompanhamento dos serviços.  
7.4. Comunicar ao CONTRATADO toda e qualquer ocorrência relacionada com a prestação dos serviços, diligenciando nos casos que exigem providências corretivas.  
7.5. Providenciar os pagamentos ao CONTRATADO à vista das Notas Fiscais/Faturas devidamente atestadas, nos prazos fixados.  
7.6. - Impedir o emprego de materiais e mão-de-obra que julgar impróprios.  
7.7 – Aprovar amostras dos materiais

### **CLÁUSULA 8ª - DAS RESPONSABILIDADES DO CONTRATADO**

- 8.1. Executar os serviços em estrita observância das condições previstas neste contrato, na proposta e memorial descritivo.  
8.2. Responsabilizar-se pelos danos causados diretamente à Administração ou a terceiros, decorrentes de sua culpa ou dolo, quando da prestação dos serviços, objeto desta licitação, não podendo ser argüido, para efeito de exclusão de sua responsabilidade, o fato de a



## PREFEITURA MUNICIPAL DE ARCOS

### Estado de Minas Gerais

Administração proceder à fiscalização ou acompanhamento de execução dos referidos serviços.

8.3. Arcar com todas as despesas decorrentes da contratação do objeto desta licitação, inclusive materiais, mão-de-obra, locomoção, seguros de acidentes, impostos, contribuições previdenciárias, encargos trabalhistas, comerciais e outras decorrentes da execução dos serviços.

8.4. Manter durante o período de execução dos serviços contratados, as condições de regularidade junto ao FGTS, INSS, e às Fazendas Federal, Estadual, e Municipal, apresentando os respectivos comprovantes, bem como as condições de qualificação exigidas na licitação.

8.5 – A sua inadimplência não transfere ao CONTRATANTE a responsabilidade de seu pagamento, nem poderá onerar o objeto deste contrato.

8.6 – Pela execução de medidas preventivas contra acidentes e contra danos aos seus funcionários, a terceiros e ao CONTRATANTE.

8.7 – Prestar informações ou esclarecimentos, solicitados pelo CONTRATANTE relacionados à execução dos serviços.

8.8. Aceitar nas mesmas condições contratuais os acréscimos ou supressões até o limite fixado no § 1º do artigo 65 da Lei nº 8.666/93.

8.9. Reparar, corrigir, remover ou substituir, às suas expensas, no total ou em parte, o objeto do contrato em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução.

8.10 - Manter, na direção da obra, profissional legalmente habilitado pelo CREA, que será seu preposto.

8.11 – Instalar canteiro de obra, de modo a facilitar a execução dos serviços, instalação sanitária para operários, e depósito de materiais, cabendo a Contratada a desmontagem e retirada das construções provisórias, sendo o material de sua propriedade.

8.12 - Substituir, dentro de 48 (quarenta e oito) horas, o pessoal cuja presença no local dos serviços for julgado inconveniente pela Administração, incluindo-se o responsável pela obra.

8.13 - Analisar, do ponto de vista executivo, os documentos técnicos integrantes do contrato e comunicar à Administração Municipal, as discrepâncias, omissões ou erros, inclusive quaisquer transgressões às Normas Técnicas, regulamentos ou leis, no prazo de 05 (cinco) dias contados da data da assinatura do Contrato, sendo que a comunicação não ensejará à Contratada o direito de reclamar no futuro quaisquer prejuízos que julgar haver sofrido, quer administrativa ou judicialmente.

8.14 - Promover a organização técnica e administrativa dos serviços, objeto do Contrato, de modo a conduzi-los eficaz e eficientemente, de acordo com os documentos e especificações que integram o Contrato, no prazo determinado.

8.15 - Conduzir os serviços em estrita observância com as normas da Legislação Federal, Estadual e Municipal cumprindo as determinações dos Poderes Públicos, mantendo o local dos serviços sempre limpo e nas melhores condições de segurança, higiene e disciplina.

8.16 - Manter no local dos serviços o Livro de Ocorrências, para uso exclusivo da Administração, um jogo completo de todos os documentos técnicos.

8.17 - Confeccionar, instalar e preservar, às suas expensas, desde o início dos serviços, as placas de obras de conformidade com a Legislação pertinente.

8.18 - Comunicar à Administração Municipal, no prazo de 24 (vinte e quatro) horas qualquer ocorrência anormal ou acidente que se verifique no local dos serviços.



## PREFEITURA MUNICIPAL DE ARCOS

### Estado de Minas Gerais

- 8.19 - Prestar todo esclarecimento ou informação solicitada pela Administração, por seus prepostos, garantindo-lhes o acesso, a qualquer tempo, ao local da construção, bem como aos documentos relativos aos serviços executados ou em execução.
- 8.20 – Verificando-se caso de força maior ou caso fortuito, nos exatos termos do Código Civil Brasileiro, a contratada se obriga a comunicar, por escrito, ao município a ocorrência do evento, suspendendo-se suas obrigações, enquanto perdurar tal situação, devendo estar devidamente formalizada no livro de obras. Findo o motivo que determinaram a força maior ou caso fortuito, o contrato estender-se-á por período de tempo necessário à total execução dos trabalhos, porém não superior ao número de dias que foram paralisados, observado o disposto no ar. 57 da Lei Federal nº 8.666/93.
- 8.21 - Paralisar, por determinação da Administração, qualquer serviço que não esteja sendo executado de acordo com a boa técnica ou que ponha em risco a segurança de pessoas ou bens, mesmo de terceiros.
- 8.22 - Arcar com todos os custos das demolições, reparações e reconstruções que seja obrigada a fazer em consequência de negligência no cumprimento de suas obrigações contratuais ou legais.
- 8.23 - Apresentar via quitada do documento de “ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA” - (ART), do CREA/MG.
- 8.24 - Empregar materiais de acordo com o memorial descritivo e mão-de-obra de primeira qualidade.
- 8.25 – A adjudicatária será também responsável, na forma do contrato de obras e serviços, pela qualidade da obra e serviços executados e dos materiais empregados, conformidade com as especificações do projeto, com as normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT, com o estabelecido no caderno de encargos da SUDECAP e demais normas técnicas pertinentes, a ser atestado pelo Engenheiro do Município. A ocorrência de desconformidade implicará no refazimento do serviço e na substituição dos materiais recusados, sem ônus para o Município e sem prejuízos da aplicação das sanções cabíveis.
- 8.26 – O valor relativo aos serviços de mão de obra, base de cálculo para retenções conforme dispõe a legislação vigente, corresponde a 40% (quarenta por cento) do valor total do contrato, conforme constante na planilha anexa.
- 8.27 – O valor relativo a materiais e equipamentos próprios ou terceiros inerentes à execução dos serviços contratados corresponde a 60% (sessenta por cento) do valor total do contrato, conforme constante na planilha anexa.
- 8.28. Registrar todas ordens de serviço, notificações e entendimentos entre o município e contratada, por escrito no Diário de Obra, nas ocasiões devidas, não sendo aceitas quaisquer considerações verbais.
- 8.29. Utilizar produtos, equipamentos e serviços que, comprovadamente, reduzam o consumo de energia e recursos naturais;
- 8.30. Fornecer disposição final ambientalmente adequada dos resíduos gerados pela execução da obra.

### **CLÁUSULA 9 - DA RESCISÃO**

- 9.1. O instrumento contratual firmado em decorrência da presente licitação poderá ser rescindido de conformidade com o disposto nos arts. 77 a 80 da Lei nº 8.666/93.



## PREFEITURA MUNICIPAL DE ARCOS

### Estado de Minas Gerais

9.2. Na hipótese de ocorrer a rescisão administrativa prevista no art. 79, inciso I, da Lei n. 8.666/93, ao Contratante são assegurados os direitos previstos no art. 80, incisos I a IV, parágrafos 1º a 4º, da Lei citada.

#### **CLÁUSULA 10 - DA FISCALIZAÇÃO**

10.1. A fiscalização sobre a execução dos serviços, objeto da presente licitação, será exercida por um representante do Contratante, nos termos do art. 67 da Lei nº 8.666/93.

10.2. A fiscalização de que trata o item anterior não exclui, nem reduz a responsabilidade do Contratado, inclusive perante terceiros, por qualquer irregularidade, ou em decorrência de imperfeições técnicas, vícios redibitórios ou emprego de material inadequado ou de qualidade inferior, inexistindo em qualquer circunstância, a co-responsabilidade do Contratante ou de seus agentes e prepostos, conforme prevê o art. 70 da Lei nº 8.666/93.

10.3. O Contratante se reserva o direito de rejeitar no todo ou em parte os serviços, se considerados em desacordo com os termos do presente contrato.

#### **CLÁUSULA 11 - DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS**

11.1. Em caso de descumprimento das obrigações contraídas neste instrumento, a adjudicatária/contratada ficará sujeita às penalidades previstas na Lei Federal nº 8.666/93, arts. 81 e 86 a 88.

11.2. Pela inexecução total ou parcial do contrato celebrado com o Município, serão aplicadas as sanções previstas no art. 87 da Lei Federal nº 8.666/93.

11.2.1. Advertência escrita – comunicação formal de desacordo quanto à conduta do fornecedor sobre o descumprimento de contratos e outras obrigações assumidas, e a determinação da adoção das necessárias medidas de correção;

11.2.2 Multa, nas seguintes condições:

a) 0,3% (três décimos por cento) por dia, até o 30º (trigésimo) dia de atraso, sobre o valor do fornecimento ou serviço não realizado, ou sobre a etapa do cronograma físico de obras não cumprida;

b) 10% (dez por cento) sobre o valor da nota de empenho ou do contrato, em caso de recusa do adjudicatário em efetuar o reforço da garantia;

c) 20% (vinte por cento) sobre o valor do fornecimento, serviço ou obra não realizada no caso de atraso superior a 30 (trinta) dias, ou entrega de objeto com vícios ou defeitos ocultos que o tornem impróprio ao uso a que é destinado, ou diminuam-lhe o valor ou, ainda, fora das especificações contratadas;

d) 20% (vinte por cento) sobre o valor do contrato, nos casos:

1) inobservância do nível de qualidade dos fornecimentos;

2) transferência total ou parcial do contrato a terceiros;

3) subcontratação no todo ou em parte do objeto sem prévia autorização formal da Contratante;

4) descumprimento de cláusula contratual.

11.2.3 Suspensão temporária de participação em licitação e impedimento de contratar com a Administração Pública;



## PREFEITURA MUNICIPAL DE ARCOS

### Estado de Minas Gerais

11.2.4 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 do fornecedor perante a própria autoridade que aplicou a penalidade, que será concedida sempre que o contratado ressarcir a Administração Pública Municipal pelos prejuízos resultantes de ação ou omissão do mesmo.

11.3. O valor da multa aplicada, nos termos do item 14.2.2, alínea “a”, b” e “c”, será descontado do valor da garantia prestada, retido dos pagamentos devidos pela Administração Pública Municipal ou cobrado judicialmente.

11.4. Constatada a ocorrência do descumprimento total ou parcial do contrato, que aponte a possibilidade de aplicação das sanções descritas nos itens 14.2.1 a 14.2.4, o servidor público responsável pelo atestado de prestação de serviços de recebimento parcial ou total da obra emitirá parecer técnico fundamentado e o encaminhará à Secretaria Municipal de Obras e Serviços Públicos.

11.5. As penalidades de advertência e multa serão aplicadas após regular procedimento administrativo, de ofício ou por provocação da Secretaria Municipal de Administração, pela autoridade superior.

11.6. As sanções previstas nos itens 14.2.1, 14.2.3 e 14.2.4, poderão ser aplicadas cumulativamente à prevista no 14.2.2, assegurado o direito de defesa prévia do interessado no prazo de 5 (cinco) dias úteis.

11.7. A aplicação da sanção de declaração de inidoneidade, é de competência exclusiva da autoridade superior ou, nos termos de lei, de autoridade a ele equivalente, da qual cabe pedido de reconsideração, nos termos inciso III do art. 109, da Lei Federal nº 8.666/93.

11.8. O valor das multas aplicadas deverá ser pago por meio de guia própria ao Município de Arcos, no prazo máximo de 3 (três) dias úteis a contar da data da sua aplicação ou poderá ser descontado dos pagamentos das faturas devidas pelo Município, quando for o caso.

### **CLÁUSULA 12 - DOS CASOS OMISSOS**

12.1. - Os casos omissos, assim como as dúvidas, serão resolvidas com base na Lei nº 8.666/93, com alterações introduzidas pela Lei nº 8.883/94, cujas normas ficam incorporadas ao presente instrumento, ainda que delas não se faça aqui menção expressa.

### **CLÁUSULA 13 – DO REGIME DE EXECUÇÃO**

13.1. – O regime de execução do presente contrato será Indireta – Empreitada por preço unitário.

### **CLÁUSULA 14 – DA GARANTIA CONTRATUAL**

14.1. – A adjudicatária deverá oferecer, a título de garantia do contrato, e conforme o art. 56 da Lei Federal nº 8.666/93, o montante de 5 % (cinco por cento) do valor do mesmo, podendo optar por uma das seguintes modalidades:

- a – caução em dinheiro ou título da dívida pública;
- b – fiança bancária;
- c – seguro-garantia.



## PREFEITURA MUNICIPAL DE ARCOS

### Estado de Minas Gerais

14.2. – Se a caução for prestada em título da dívida pública, deverá a vencedora apresentar, no ato, relação dos mesmos.

14.3. – A garantia prestada será liberada ou restituída após 30 (trinta) dias da emissão do Termo de Encerramento de Obrigações Contratuais e, quando em dinheiro, atualizada monetariamente, ou pela rescisão do contrato, salvo se esta ocorrer por culpa da contratada.

14.4. – Desfalcada a garantia prestada, pela imposição de multas ou outro motivo de direito, será notificada a Contratada através de correspondência com AR (Aviso de Recebimento) para, no prazo de 48 (quarenta e oito) horas, complementar o valor da caução. A não apresentação da cobertura da garantia importará em rescisão contratual. À Administração cabe descontar da garantia toda importância que a qualquer título lhe for devida pela contratada.

### **CLÁUSULA 15 – DO RECEBIMENTO DOS SERVIÇOS**

15.1. – A Contratada deverá solicitar, através de correspondência protocolada na Administração Municipal, o recebimento da obra, tendo a Administração o prazo de até 15 (quinze) dias para lavrar o Termo de Recebimento Provisório.

15.2. – O Termo de Recebimento Provisório somente será lavrado se todos os serviços estiverem concluídos e aceitos pela administração e, quando em contrário, será lavrado o Termo de Não Recebimento, anulando a solicitação feita anteriormente, devendo a Contratada, após atendidas todas as exigências, solicitar novamente o recebimento da obra.

15.3. – Decorridos 60 (sessenta) dias do Termo de Recebimento Provisório, desde que corrigidos eventuais defeitos surgidos neste período, a Administração lavrará o Termo de Recebimento Definitivo, cuja data será o referencial para análise do prazo contratual.

15.4 - O Termo de Encerramento das Obrigações Contratuais será emitido após a apresentação do CND – Certificado Negativo de Débito do INSS – Instituto Nacional de Seguridade Social, referente à obra contratada.

15.5 – O prazo máximo para apresentação do CND será de 30 (trinta) dias da data da emissão do Termo de Recebimento Definitivo, decorrido o qual a administração emitirá o Termo de Encerramento das Obrigações. No caso de não apresentação, a Administração imporá a multa equivalente a 20% (vinte por cento) do valor do contrato.

15.6 - Os Termos de Recebimento Provisório e Definitivo e de Encerramento de Obrigações Contratuais não eximirá a Contratada das responsabilidades decorrentes do contrato e da legislação em vigor.

### **CLÁUSULA 16 – DA GARANTIA**



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARCOS  
Estado de Minas Gerais

16.1. – Não obstante a garantia pela solidez da obra, de acordo com a legislação vigente, a Contratada se obriga a vistoriar a construção, na data em que complementar 6 (seis) meses e 12 (doze) meses, contados do recebimento definitivo da obra.

**CLÁUSULA 17 - DO FORO**

As partes elegem o foro da Comarca de Arcos, para dirimir quaisquer questões decorrentes da execução do presente Contrato.

E por estarem justos e contratados, assinam o presente instrumento em 03 (três) vias de igual teor e forma, juntamente com 02 (duas) testemunhas que a tudo assistiram e também assinam.

Arcos/MG, XX de xxxxxxxx de 2013 .

\_\_\_\_\_  
Prefeito Municipal

\_\_\_\_\_  
CONTRATADO

Testemunhas: \_\_\_\_\_

CPF N°:

\_\_\_\_\_  
CPF N°:



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARCOS  
Estado de Minas Gerais

**ANEXO II AO PROCESSO LICITATÓRIO Nº 380/2013**

EMPREGADOR PESSOA JURÍDICA

DECLARAÇÃO

Ref.: (identificação da licitação)

....., inscrito no CNPJ nº....., por intermédio de seu representante legal o(a) Sr(a)....., portador(a) da Carteira de Identidade nº..... e do CPF nº ....., DECLARA, para fins do disposto no inciso V do art. 27 da Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993, acrescido pela Lei nº 9.854, de 27 de outubro de 1999, que não emprega menor de dezoito anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e não emprega menor de dezesseis anos.

Ressalva: emprega menor, a partir de quatorze anos, na condição de aprendiz ( ).

.....

(data)

.....

(representante legal)

(Observação: em caso afirmativo, assinalar a ressalva acima)



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARCOS  
Estado de Minas Gerais

**ANEXO III AO PROCESSO LICITATÓRIO Nº 380/2013**

DECLARAÇÃO

Declaramos, para fins de habilitação no processo licitatório nº 380/2013, Modalidade Tomada de Preços, que obedecemos rigorosamente o disposto no § 2º do art. 32 da Lei nº 8.666/93, ou seja, comunicar ao Município a superveniência de fato impeditivo da habilitação.

Por ser verdade, firmamos a presente.

\_\_\_\_\_, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_

Assinatura e carimbo do licitante



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARCOS  
Estado de Minas Gerais

ANEXO IV AO PROCESSO LICITATÓRIO Nº 380/2013

**A T E S T A D O**

A Prefeitura Municipal de Arcos, estabelecida na Rua Getúlio Vargas, nº 228 – Centro – Arcos/MG, inscrita no CNPJ sob o número 18.306.662/0001-50, **ATESTA** que o representante \_\_\_\_\_ da empresa \_\_\_\_\_, inscrita no CNPJ sob o número \_\_\_\_\_, estabelecida \_\_\_\_\_, visitou o local onde deverá ser construída uma \_\_\_\_\_, no Município de Arcos, atendendo a Tomada de Preços nº 008/2013, Processo Licitatório 380/2013, sendo observados todos os dados e elementos que possam ter influência nos desenvolvimentos dos trabalhos.

Por ser verdade, firmamos o presente.

Arcos, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2013.

Diretor Depto. Serviços Gerais Obras



**PREFEITURA MUNICIPAL DE ARCOS**  
Estado de Minas Gerais

**ANEXO V AO PROCESSO LICITATÓRIO Nº 380/2013**

**MEMORIAL DESCRITIVO DA OBRA**  
**ESPECIFICAÇÕES E PADRÕES**

**PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE ARCOS – MG**  
**SECRETÁRIA DE PLANEJAMENTO E OBRAS PÚBLICAS**  
**ADMINISTRAÇÃO 2013 A 2016**

**MEMORIAL DESCRITIVO**

**OBRA : REFORMA EM DIVERSAS CASAS EM BAIROS DISTINTOS E**  
**NA ZONA RURAL DE FAMÍLIAS CARENTES QUE ENCONTRAM-SE EM**  
**PÉSSIMO ESTADO DE CONSERVAÇÃO, NO MUNICÍPIO DE ARCOS**

Arcos –MG



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARCOS  
Estado de Minas Gerais

**PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE ARCOS – MG**  
**SECRETÁRIA DE PLANEJAMENTO E OBRAS PÚBLICAS**  
**ADMINISTRAÇÃO 2013 A 2016**

**MEMORIAL DESCRITIVO**

**REFORMA DE CASAS**

**SECRETARIA MUNICIPAL DE INTEGRAÇÃO SOCIAL**

OBRA : REFORMA DE CASAS RESIDÊNCIAIS

Diversos locais – Lote 01

Arcos –MG

*O presente Memorial descritivo, parte integrante da Licitação para Reforma de casas residenciais, em diversos locais, que será executado, conforme indicação no Projeto de Arquitetura.*



# PREFEITURA MUNICIPAL DE ARCOS

## Estado de Minas Gerais

*Fazem parte deste processo, os projetos de arquitetura. Tentou-se, de forma criteriosa, conciliar todas as peças que compõem esse processo. Contudo, caso eventualmente ocorra alguma divergência, as dúvidas deverão ser esclarecidas junto ao Departamento de Engenharia da Prefeitura.*

*A planilha orçamentária complementa este memorial descritivo.*

### **01. SERVIÇOS PRELIMINARES**

#### **1.1. Canteiro de Obras:**

Deverão estar disponíveis na obra, todas as cópias que compõem o projeto a ser executado, assim como memorial descritivo, cronograma físico-financeiro, anotação de responsabilidade técnica (ART) devidamente recolhida, bem como um “Diário de Obra”, com todas as páginas numeradas, onde serão anotadas diariamente as ocorrências e fatos considerados necessários, no transcorrer da obra, assim como as determinações da Prefeitura.

#### **1.2. Limpeza do Terreno:**

Previamente ao início da obra, o terreno deverá ser preparado para a construção. Nesta etapa ocorrerá a raspagem do mesmo. Nesta etapa, serão retiradas as vegetações rasteiras, troncos, árvores, etc, removendo os detritos e obstáculos existentes encontrados no local, para que não afete a segurança das instalações da presente obra.

A remoção de entulho (bota-fora) da presente obra ficará por conta da Empreiteira, que poderá a seu critério, utilizar caçambas apropriadas, ou caminhões caçambas e cuidando da limpeza das vias públicas, protegendo inclusive a carga dos caminhões com lona, se necessário.

#### **1.3. Marcação da Obra:**

A locação da obra será feita através de gabarito em madeira, construído ao redor de toda a construção, com a marcação de eixos de paredes, pilares, vigas, etc. Tal gabarito deverá ser construído com sarrafos nivelados, de madeira, sem empenamento e retos, de no mínimo 10 cm, e pregados em caibros. Considerando-se eventuais desníveis de terreno, o mesmo deverá ser construído, se necessário, em degraus, mas mantendo-se o perfeito nivelamento e esquadro.

A execução da locação da obra é de inteira responsabilidade da Empreiteira, sendo que, em caso de erros eventuais, a mesma arcará com as correções, sem ônus para a Prefeitura.

#### **1.4. Demolições/Adaptações**

A Empreiteira, ao participar da presente Licitação, concorda ter efetuado vistoria no local onde serão executados os serviços. Dessa maneira, deverá prever, por sua conta, as demolições que se fizerem necessárias, assim como a adaptação da infra-estrutura existente, tais como água, luz, esgoto, etc e eventuais interferências. As demolições e demais serviços deverão ser previamente agendados com o Departamento de Engenharia da Prefeitura Municipal, de forma a minimizar os transtornos decorrentes, e suas interferências com o funcionamento normal da Unidade Básica de Saúde.



# PREFEITURA MUNICIPAL DE ARCOS

## Estado de Minas Gerais

### **02- Descrição do empreendimento:**

Trata de uma residência que tem diversas trincas e rachaduras nas paredes, e em alguns cômodos necessitando de reparos (chapisco, reboco, azulejos, pintura geral interna e externa) e melhorias.

O projeto em anexo bem como a planilha de quantitativos e custos e fotos, detalha com mais precisão os serviços a serem feitos.

### **03.FUNDAÇÕES**

Nos locais necessários conforme informação do engenheiro responsável da prefeitura deverá ser feito uma sapata de reforço nos locais determinados.

#### **3.2.Escavação Manual:**

As escavações manuais necessárias à realização dos serviços deverão ser feitas, de forma a evitar que a terra removida atrapalhe o bom andamento dos serviços. Para isso, recomenda-se que seja colocada de um só lado das valas, deixando o outro lado desimpedido. Recomenda-se cuidados para evitar o reaterramento das valas, inclusive através do carregamento por águas pluviais.

#### **3.3.Apiloamento do Fundo de Valas:**

Após a escavação, deverá ser executada a compactação do fundo das valas, com vigoroso apiloamento, por processos manuais ou mecanizados, umidecendo-se a terra.

#### **3.4.Formas:**

As formas a serem utilizadas, serão de madeira. As mesmas deverão ser devidamente escoradas e travadas, de forma a não sofrerem deslocamentos ou deformações, quando do lançamento do concreto.

#### **3.5.Armação:**

Serão utilizados aços CA-50 A e CA-60, conforme especificado no projeto estrutural. O transpasse de barras, deverão cumprir rigorosamente o especificado pelas Normas da ABNT. Não serão aceitas barras que apresentem oxidação.

#### **3.6.Concreto:**

O concreto utilizado terá resistência especificada no projeto estrutural. Da mesma forma, sua aplicação deverá obedecer às normas da ABNT.

#### **3.10. Bota-Fora de Terra Excedente:**



# PREFEITURA MUNICIPAL DE ARCOS

## Estado de Minas Gerais

Caso ocorra, a terra excedente deverá ser removida para bota-fora distantes do local da obra, em local a ser feito e escolhido pela Empreiteira, não cabendo qualquer responsabilidade à Prefeitura, quanto o transporte.

### **04. ESTRUTURA**

#### **4.1. Generalidades**

A execução do concreto estrutural obedecerá rigorosamente ao Projeto, especificações e detalhes respectivos, bem como as Normas técnicas da ABNT que regem o assunto. A execução de qualquer parte da estrutura implica na integral responsabilidade da Empreiteira por sua resistência e estabilidade. Quaisquer alterações nos projetos exigirão autorização do responsável técnico do projeto. A firma contratada deverá apresentar certificados de controle tecnológico à compressão do concreto, quando exigidos pela Fiscalização. As despesas decorrentes serão de inteira responsabilidade da Empreiteira. Os materiais deverão obedecer a especificações conforme Norma da ABNT.

#### **4.2. Formas:**

As formas serão de madeira (pinho ou similar), sem nó. Sobre as mesmas, será aplicada, antes da concretagem, líquido específico para facilitar a desforma. As formas deverão ser energicamente travadas e escoradas, de forma a não sofrerem deslocamentos ou deformações, quando do lançamento do concreto, de forma a apresentar no final da desforma, a estrutura especificada em Projeto.

Os pontaletes serão de pinho, eucalipto, madeira similar, de espessura apropriada, conforme Norma, devendo ser devidamente contraventados. Os pontaletes não deverão apresentar mais que uma emenda, sendo a mesma fora do terço médio.

As formas somente poderão ser retiradas, observando-se os prazos mínimos prescritos pela NB-1:

- Faces Laterais: 3 dias;
- Faces inferiores, deixando-se pontaletes bem encunhados e convenientemente espaçados: 14 dias;
- faces Inferiores, sem pontaletes: 21 dias

#### **4.3. Armação:**

A execução das armaduras obedecerá rigorosamente ao Projeto Estrutural, no que se refere à posição, bitola, dobramento e recobrimento. Qualquer mudança de tipo ou bitola das barras de aço, com modificação de projeto, só poderá ser concedida após aprovação por escrito do responsável técnico pelo Projeto específico, com ciência da Fiscalização.

Não serão admitidas emendas de barras não previstas em projeto.

Na colocação das armaduras nas formas, as mesmas deverão estar limpas, isentas de qualquer impureza, tais como graxas, lama, crostas, ferrugem, etc, e capaz de comprometer a boa qualidade dos serviços. As Normas NB-1, EB-3 e EB-565 deverão ser rigorosamente seguidas.

A armadura terá o recobrimento recomendado pelo Projeto, devendo ser espaçadas das formas através de calços de concreto (pastilhas), previamente executados. O recobrimento mínimo permitido será de 1,5 cm.



## PREFEITURA MUNICIPAL DE ARCOS

### Estado de Minas Gerais

#### **4.4. Estrutura: Trincas e Rachaduras.**

Deverá ser feito o seguinte procedimento para o conserto das trincas e rachaduras. Rasgo nas paredes as quais serão preenchidas com tela soldada armada, ferragem CA-50, concretadas com argamassa de traço 3:1 e enchimento com mastique na espessura de 3mm.

#### **05. ALVENARIA**

##### **05.1- Paredes Internas e Externas:**

As alvenarias serão executadas com tijolos furados, medindo 9 x 19 x 19 cm., assentados com argamassa mista de cimento e areia, no traço 1:4, salvo a alvenaria de embasamento, que será feita com tijolos maciços, assentados com argamassa de cimento, cal e areia média, no traço 1:2:8 (vide orçamento). As espessuras das paredes são indicadas no projeto estrutural, sendo vedado o corte de peças para a obtenção da espessura especificada.

No fechamento de vãos em estrutura de concreto armado, as alvenarias deverão ser executadas até que se permita seu posterior encunhamento contra a estrutura, que por sua vez deverá ser previamente chapiscada nos locais de contato estrutura/alvenaria, com chapisco de cimento e areia, no traço 1: 3.

O encontro das alvenarias com as superfícies verticais, da estrutura de concreto, será executado com argamassa de cimento e areia, no traço 1:3, tanto na área de contato entre a alvenaria e o concreto, quanto no assentamento dos tijolos junto a estrutura, adicionando-se uma tela com malhas ao redor de 1 cm, presas com prego neste encontro. Nos pilares deve-se prever a existência de arranques de ferro, com diâmetro aproximado de 5 mm, espaçados a aproximadamente cada 50 cm, de forma a efetuar o contato da estrutura c/a alvenaria.

Os elementos da alvenaria que absorvem água, como os tijolos, deverão ser molhados, por ocasião de seu emprego. No respaldo das alvenarias, onde não houver encunhamento, deverá ser prevista a construção de uma cinta de amarração, em concreto armado.

#### **06. PÉ –DIREITO:**

Por se tratar de ampliação, o pé direito será o mesmo da construção existente, devendo as lajes ter um perfeito nivelamento. Verificar Projeto de Arquitetura.

#### **07. IMPERMEABILIZAÇÕES:**

##### **7.1. Generalidades:**

-As superfícies a serem impermeabilizadas deverão estar rigorosamente limpas, isentas de poeira, graxas, óleo, terra, ou quaisquer produtos que possam prejudicar o processo de impermeabilização.

#### **08. COBERTURA**



## PREFEITURA MUNICIPAL DE ARCOS

### Estado de Minas Gerais

As telhas serão de barro, do tipo colonial, no mesmo padrão e declividade da cobertura existente, e utilizando-se cumeeiras do mesmo material. O recobrimento deverá obedecer às prescrições próprias, sendo vedada à emenda. Os encaixes deverão ser perfeitos, de forma a evitar infiltrações. As cumeeiras seguirão o mesmo padrão.

O madeiramento será feito com madeira de Lei, seca, sendo que as emendas só poderão ser feitas, utilizando-se de “mão de amigo” e com reforços metálicos. Também deverão ser observados os espaçamentos entre elementos de madeira, previstos em Normas. Não se admitirá apoio de madeiramento diretamente sobre a laje. Na extremidade da laje, serão levantadas platibandas, na mesma altura e padrão da platibanda já existente. As mesmas serão posteriormente revestidas e pintadas.

#### **09. ESQUADRIAS DE MADEIRA**

As esquadrias de madeira deverão obedecer rigorosamente o projeto arquitetônico, quanto a sua localização, forma de abertura e tamanho.

As portas, serão de folhas lisas, encabeçadas, de primeira qualidade, não se admitindo portas que apresentem emendas visíveis, ou nós. As mesmas serão posteriormente pintadas.

As fechaduras serão de primeira qualidade, de marca solidamente consolidada no mercado, e serão do tipo interno, para as portas internas. Deverão obedecer ao mesmo padrão das demais portas, fechaduras e guarnições da construção já existente.

#### **10. ESQUADRIAS METÁLICAS**

Todos os trabalhos em serralheria, nos caixilhos, serão executados com precisão de cortes e ajustes e de acordo com as indicações em planta. Todo o material empregado deverá ser de boa qualidade e sem defeito de fabricação ou falhas de laminação.

#### **11. FORROS**

Forro de PVC, 10mm nos locais indicados.

#### **12. REVESTIMENTOS**

##### **12.1. Generalidades**

O revestimento das paredes e forros será feito em duas etapas: a primeira, com aplicação do chapisco, e a segunda, com massa única (reboco), aplicada diretamente sobre o chapisco. As superfícies devem estar úmidas, quando da aplicação nas duas etapas.

##### **12.2. Chapisco:**

O chapisco, composto de cimento e areia grossa, no traço de 1:3, será aplicado antes do assentamento dos batentes, esquadrias e pisos, e após sua aplicação, a parede deve ser molhada, de forma a evitar que a água presente no chapisco não seja prontamente absorvida pela alvenaria ou forro.

##### **12.3. Emboço:**



## PREFEITURA MUNICIPAL DE ARCOS

### Estado de Minas Gerais

O emboço paulista, composto por argamassa de cimento, cal hidratada e areia fina, no traço 1:1:4, deverá ser aplicado em paredes e lajes previamente prumadas e niveladas, através de guias (taliscas), e sua espessura não deverá ser superior a 2,0 cm. Caso a espessura do mesmo tenha que ser superior a esta espessura, deve-se fazer o enchimento da parede, em duas etapas, sendo a Segunda aplicada sobre chapisco previamente aplicado sobre a primeira camada.

A areia a ser utilizada, deve ser previamente peneirada, de forma a evitar que contenha impurezas prejudiciais ao reboco, tais como: pedras, saibro, folhas, etc.

Os caixilhos e batentes deverão ser rigorosamente limpos à medida que as paredes adjacentes vão sendo rebocadas.

#### **12.4. Azulejos:**

As paredes da sala de expurgo e sala de esterilização serão revestidas com azulejo branco, 15 x 15 cm., juntas a prumo, qualidade extra, fixados com cimento-colante, em paredes perfeitamente prumadas e tetos nivelados e posteriormente rejuntados com cimento branco.

### **13. PISOS**

#### **13.1. Pisos internos:**

Todos os pisos internos, serão em granilite, mantendo-se o padrão do piso já existente. Com exceção das paredes revestidas com azulejo, as demais receberão rodapé em granilite, no mesmo padrão do piso. Deverá ser proibida a passagem sobre pisos recentes, em pelo menos um dia, 10 após o seu assentamento. Os pisos somente poderão ser executados depois de concluídos os revestimentos das paredes e tetos.

Os caimentos dos pisos deverão ser feitos em direção às portas de saída, ou então às caixas sifonadas e ralos. Não se aceitará pisos que empossam água.

#### **13.2. Pisos externos:**

**a) Calçadas:** No passeio público, em locais indicados no projeto arquitetônico, serão construídas calçadas em concreto desempenado, concretado em faixas alternadas. O comprimento máximo de cada placa não deverá ultrapassar 2,00 metros. A espessura mínima será de 7 centímetros.

### **14. VIDROS**

#### **14.1. Generalidades:**

Os vidros empregados na Obra, serão do tipo fantasia, 4 mm, assentados com massa própria ( “de vidraceiro”) , a base de óleo de linhaça ou plástica (sintética). Não poderão apresentar bolhas, lentes, ondulações, ranhuras ou outros defeitos.

Não deverão ser empregados dois ou mais tipos de massa de qualidades químicas diferentes.

Antes da colocação dos vidros, os rebaixos dos caixilhos deverão ser bem limpos e lixados.

As placas de vidro não deverão apresentar defeitos de corte (beiradas lascadas), pontas salientes, cantos quebrados, corte em bise, e nem apresentar folga excessiva com relação ao requadro de encaixe.

### **15. PINTURA**

#### **15.1. Generalidades:**



## PREFEITURA MUNICIPAL DE ARCOS

### Estado de Minas Gerais

As cores das pinturas serão fornecidas pelo Departamento de Engenharia da Prefeitura, que deverá ser consultada a respeito, antes do início das pinturas.

Todas as superfícies a pintar deverão estar completamente secas, sendo cuidadosamente limpas, retocadas e preparadas para o tipo de pintura a que se destinam.

Cada demão de tinta somente poderá ser aplicada, quando a demão precedente estiver perfeitamente seca, convindo observar um intervalo de 24 horas entre duas demãos sucessivas. Idem para camadas sucessivas de massa.

Deverão ser evitados escorrimentos ou salpicos de tinta nas superfícies não destinadas à pintura (vidros, pisos, aparelhos, etc.), que deverão ser previamente protegidas por encerado, carpete ou similares. Os salpicos que não puderem ser evitados deverão ser retirados quando a tinta ainda estiver fresca, utilizando-se removedor adequado.

Só serão aplicadas tintas e produtos correlatos, de primeira qualidade, e de marca solidamente consolidada no mercado.

#### 15.2. Tinta látex :

**Externamente**, todas as paredes e beirais, deverão ser pintados com tinta látex,. Serão aplicadas tantas demãos quantas se fizerem necessárias para que ocorra um perfeito recobrimento da parede, sendo vedada menos que duas demãos. Previamente à aplicação da tinta látex, a parede deverá ter sido preparada (remoção de fissuras, pó, etc.) e recebido duas demãos de selador acrílico. Observar rigorosamente o exposto no item 16.1.

**Internamente**, com exceção dos locais a receberem azulejo, todas as paredes e tetos, serão pintados com tinta látex .

### 16. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

#### ÍNDICE:

#### 1 - DESCRIÇÃO DOS MATERIAIS E SERVIÇOS ELÉTRICOS

##### 1 - DESCRIÇÃO DOS MATERIAIS E SERVIÇOS

1-1 Antes do início da obra, o **contratado** para a execução dos serviços deve fornecer a Prefeitura, doravante denominado de **contratante**, uma ART específica de execução, onde o responsável técnico contratado deve acompanhar e orientar todo o processo de execução;

1-2 Caixas de passagem 2x4", 4x4" e de laje, deverão ser metálicas e tratadas com fundo contra ferrugem;

1-3 As demais caixas de passagem metálicas deverão ser de alumínio;

1-4 Todo material usado na obra deve ser de marca conhecida e comprovadamente conceituada no mercado, para facilitar a manutenção e substituição caso necessário;

1-5 Luminárias e projetores deverão conter fundo espelhado de alto poder de reflexão e atender o disposto no item 1-4;

1-6 As luminárias, quando para lâmpadas fluorescentes tubulares deve ser de chapa de aço, com base anticorrosiva, acabamento em epóxi e atendendo o disposto no item 1-4, no tocante as demais luminárias e projetores, quando houver, deve-se manter o mesmo conceito de qualidade;

### 17. INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS

#### 1 DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS:

- a) Instalações prediais de água fria (AF).
- b) Instalações prediais de esgotos sanitários (ES).

#### 2. DISPOSICOES GERAIS:



## PREFEITURA MUNICIPAL DE ARCOS

### Estado de Minas Gerais

Os serviços acima mencionados deverão ser executados de acordo com as especificações deste memorial, as indicações dos desenhos em anexos e conforme as normas e regulamentos dos fornecedores dos aparelhos, acessórios, etc., bem como de acordo com as exigências das autoridades competentes.

#### **ESPECIFICAÇÕES DOS MATERIAIS EMPREGADOS:**

Os materiais a serem empregados deverão ser de boa procedência e estar de acordo com as normas técnicas de fabricação (ABTN, etc.).

#### **5. INSTALAÇÃO PREDIAL DE ESGOTO SANITÁRIO (ES):**

A rede interna de esgoto foi projetada de acordo com a Norma Brasileira NBR-8160, da ABTN.

Toda instalação deverá ser executada em PVC-RÍGIDO, nas dimensões e declividades indicadas nos desenhos em anexo.

Todas as caixas sifonadas e ralos deverão ser de PVC.-RÍGIDO, com grelhas de aço inox, tipo escamoteável e providas de prolongamento quando necessário.

As colunas de ventilação deverão ser executadas em PVC.-RÍGIDO, nas posições e dimensões indicadas no desenho e ter suas extremidades superiores prolongadas até 0,30m, no mínimo, acima da cobertura e providas de terminal de ventilação.

Na rede de esgoto externa (enterrada) deverão ser executadas caixas de inspeção com dimensões mínimas de 0,60x0,60m, executadas em alvenaria de tijolos, revestidas e impermeabilizadas internamente, providas de tampas de concreto hermeticamente fechadas.

As soldas das tubulações de esgotos sanitários e colunas de ventilação deverão ser executadas através de junta elástica com emprego de anel de borracha e pasta lubrificante para os diâmetros de 50, 75 e 100mm e soldável com aplicação de adesivo para diâmetros de 40 e 150mm. diâmetro e longitudinal dos tubos.

## **18. SERVIÇOS COMPLEMENTARES**

### **18.1 Louças:**

As louças utilizadas deverão ser de primeira qualidade, não podendo apresentar ondulações, tortuosidades ou falhas de acabamento. A cor empregada, é branca (vaso sanitário e lavatório com coluna).

### **18.2. Acessórios para banheiros:**

Em cada ponto onde houver vaso sanitário, deverá haver papeleira em louça. Onde ocorrer bancada em granito ou pia, prever o uso de saboneteira que deverão ser na mesma cor do vaso sanitário e lavatórios. As saboneteiras e papeleiras serão de embutir.

## **19. LIMPEZA DA OBRA**

A obra será entregue em perfeito estado de limpeza e conservação, devendo apresentar funcionamento perfeito em todas as suas instalações, equipamentos e aparelhos. As instalações deverão estar definitivamente ligadas às redes de serviços públicos de água, luz e telefone.

Todo o entulho será removido pela Empreiteira, cabendo a essa, também a retirada do canteiro de Obras, bem como os reparos necessários a serem executados no local onde fora instalado, tais como reparo de asfalto, calçamento, etc.

Todos os pisos serão lavados, bem como os revestimentos e louças, e devendo ainda ser removidos quaisquer vestígios de tintas, manchas e argamassas.

Durante o desenvolvimento da obra, será obrigatória a proteção dos pisos recém-concluídos, até a conclusão final da Obra.

Todos os aparelhos, como luminárias, espelhos de tomadas, torneiras, cubas, vasos sanitários, tanques, etc. deverão ser entregues em perfeito estado de Limpeza, tomando-se os cuidados necessários para não danificar qualquer uma das peças. Caso tal fato ocorra, fica a Empreiteira encarregada de reparar o dano, o mais rápido possível, com pena de não ser efetuado o Recebimento Provisório da obra.

Tais disposições são válidas para toda a obra, inclusive caixilhos, paredes, etc.



**PREFEITURA MUNICIPAL DE ARCOS**  
Estado de Minas Gerais

**20. RELAÇÃO DOS LOCAIS DA CASAS A SEREM REFORMADAS**

**20.1 – Lote 01**

- 1 – Lazara Rita Correia – Rua 06 n°09 ilha, zona rural.
- 2 – Ana Claudia S. Oliveira – Boa Vista, zona rural, n°31
- 3 – Luis Felipe Ribeiro – Boa Vista, zona rural
- 4 – Lazaro Antônio Silva – Rua da Saúde, n° 170, ilha – Zona Rural
- 6 – Beatriz de Almeida Borges – Rua do Pau Seco, n° 7885, Ilha do meio

ARCOS (MG), 01 DE OUTUBRO DE 2013

WALBER MARCOS DA SILVA  
Engenheiro Civil – CREA 18.466/D MG  
Engenheiro de Segurança do Trabalho  
PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE ARCOS MG  
SECRETARIA DE PLANEJAMENTO E OBRAS PÚBLICAS  
MASP -3563/7



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARCOS  
Estado de Minas Gerais

**PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE ARCOS – MG**  
**SECRETÁRIA DE PLANEJAMENTO E OBRAS PÚBLICAS**  
**ADMINISTRAÇÃO 2013 A 2016**

**MEMORIAL DESCRITIVO**

**REFORMA DE CASAS**

**SECRETARIA MUNICIPAL DE INTEGRAÇÃO SOCIAL**

OBRA : REFORMA DE CASAS RESIDÊNCIAIS

Diversos locais – Lote 02

Arcos –MG

*O presente Memorial descritivo, parte integrante da Licitação para Reforma de casas residenciais, em diversos locais, que será executado, conforme indicação no Projeto de Arquitetura.*



# PREFEITURA MUNICIPAL DE ARCOS

## Estado de Minas Gerais

*Fazem parte deste processo, os projetos de arquitetura. Tentou-se, de forma criteriosa, conciliar todas as peças que compõem esse processo. Contudo, caso eventualmente ocorra alguma divergência, as dúvidas deverão ser esclarecidas junto ao Departamento de Engenharia da Prefeitura.*

*A planilha orçamentária complementa este memorial descritivo.*

### **01. SERVIÇOS PRELIMINARES**

#### **1.1. Canteiro de Obras:**

Deverão estar disponíveis na obra, todas as cópias que compõem o projeto a ser executado, assim como memorial descritivo, cronograma físico-financeiro, anotação de responsabilidade técnica (ART) devidamente recolhida, bem como um “Diário de Obra”, com todas as páginas numeradas, onde serão anotadas diariamente as ocorrências e fatos considerados necessários, no transcorrer da obra, assim como as determinações da Prefeitura.

#### **1.2. Limpeza do Terreno:**

Previamente ao início da obra, o terreno deverá ser preparado para a construção. Nesta etapa ocorrerá a raspagem do mesmo. Nesta etapa, serão retiradas as vegetações rasteiras, troncos, árvores, etc, removendo os detritos e obstáculos existentes encontrados no local, para que não afete a segurança das instalações da presente obra.

A remoção de entulho (bota-fora) da presente obra ficará por conta da Empreiteira, que poderá a seu critério, utilizar caçambas apropriadas, ou caminhões caçambas e cuidando da limpeza das vias públicas, protegendo inclusive a carga dos caminhões com lona, se necessário.

#### **1.3. Marcação da Obra:**

A locação da obra será feita através de gabarito em madeira, construído ao redor de toda a construção, com a marcação de eixos de paredes, pilares, vigas, etc. Tal gabarito deverá ser construído com sarrafos nivelados, de madeira, sem empenamento e retos, de no mínimo 10 cm, e pregados em caibros. Considerando-se eventuais desníveis de terreno, o mesmo deverá ser construído, se necessário, em degraus, mas mantendo-se o perfeito nivelamento e esquadro.

A execução da locação da obra é de inteira responsabilidade da Empreiteira, sendo que, em caso de erros eventuais, a mesma arcará com as correções, sem ônus para a Prefeitura.

#### **1.4. Demolições/Adaptações**

A Empreiteira, ao participar da presente Licitação, concorda ter efetuado vistoria no local onde serão executados os serviços. Dessa maneira, deverá prever, por sua conta, as demolições que se fizerem necessárias, assim como a adaptação da infra-estrutura existente, tais como água, luz, esgoto, etc e eventuais interferências. As demolições e demais serviços deverão ser previamente agendados com o Departamento de Engenharia da Prefeitura Municipal, de forma a minimizar os transtornos decorrentes, e suas interferências com o funcionamento normal da Unidade Básica de Saúde.

#### **02- Descrição do empreendimento:**



## PREFEITURA MUNICIPAL DE ARCOS

### Estado de Minas Gerais

Trata de uma residência que tem diversas trincas e rachaduras nas paredes, e em alguns cômodos necessitando de reparos (chapisco, reboco, azulejos, pintura geral interna e externa) e melhorias.

O projeto em anexo bem como a planilha de quantitativos e custos e fotos, detalha com mais precisão os serviços a serem feitos.

### **03.FUNDAÇÕES**

Nos locais necessários conforme informação do engenheiro responsável da prefeitura deverá ser feito uma sapata de reforço nos locais determinados.

#### **3.2.Escavação Manual:**

As escavações manuais necessárias à realização dos serviços deverão ser feitas, de forma a evitar que a terra removida atrapalhe o bom andamento dos serviços. Para isso, recomenda-se que seja colocada de um só lado das valas, deixando o outro lado desimpedido. Recomenda-se cuidados para evitar o reaterramento das valas, inclusive através do carregamento por águas pluviais.

#### **3.3.Apiloamento do Fundo de Valas:**

Após a escavação, deverá ser executada a compactação do fundo das valas, com vigoroso apiloamento, por processos manuais ou mecanizados, umidecendo-se a terra.

#### **3.4.Formas:**

As formas a serem utilizadas, serão de madeira. As mesmas deverão ser devidamente escoradas e travadas, de forma a não sofrerem deslocamentos ou deformações, quando do lançamento do concreto.

#### **3.5.Armação:**

Serão utilizados aços CA-50 A e CA-60, conforme especificado no projeto estrutural. O transpasse de barras, deverão cumprir rigorosamente o especificado pelas Normas da ABNT. Não serão aceitas barras que apresentarem oxidação.

#### **3.6.Concreto:**

O concreto utilizado terá resistência especificada no projeto estrutural. Da mesma forma, sua aplicação deverá obedecer às normas da ABNT.

#### **3.10. Bota-Fora de Terra Excedente:**

Caso ocorra, a terra excedente deverá ser removida para bota-fora distantes do local da obra, em local a ser feito e escolhido pela Empreiteira, não cabendo qualquer responsabilidade à Prefeitura, quanto o transporte.

### **04. ESTRUTURA**



# PREFEITURA MUNICIPAL DE ARCOS

## Estado de Minas Gerais

### 4.1. Generalidades

A execução do concreto estrutural obedecerá rigorosamente ao Projeto, especificações e detalhes respectivos, bem como as Normas técnicas da ABNT que regem o assunto. A execução de qualquer parte da estrutura implica na integral responsabilidade da Empreiteira por sua resistência e estabilidade. Quaisquer alterações nos projetos exigirão autorização do responsável técnico do projeto. A firma contratada deverá apresentar certificados de controle tecnológico à compressão do concreto, quando exigidos pela Fiscalização. As despesas decorrentes serão de inteira responsabilidade da Empreiteira. Os materiais deverão obedecer a especificações conforme Norma da ABNT.

### 4.2. Formas:

As formas serão de madeira (pinho ou similar), sem nó. Sobre as mesmas, será aplicada, antes da concretagem, líquido específico para facilitar a desforma. As formas deverão ser energicamente travadas e escoradas, de forma a não sofrerem deslocamentos ou deformações, quando do lançamento do concreto, de forma a apresentar no final da desforma, a estrutura especificada em Projeto.

Os pontaletes serão de pinho, eucalipto, madeira similar, de espessura apropriada, conforme Norma, devendo ser devidamente contraventados. Os pontaletes não deverão apresentar mais que uma emenda, sendo a mesma fora do terço médio.

As formas somente poderão ser retiradas, observando-se os prazos mínimos prescritos pela NB-1:

- Faces Laterais: 3 dias;
- Faces inferiores, deixando-se pontaletes bem encunhados e convenientemente espaçados: 14 dias;
- faces Inferiores, sem pontaletes: 21 dias

### 4.3. Armação:

A execução das armaduras obedecerá rigorosamente ao Projeto Estrutural, no que se refere à posição, bitola, dobramento e recobrimento. Qualquer mudança de tipo ou bitola das barras de aço, com modificação de projeto, só poderá ser concedida após aprovação por escrito do responsável técnico pelo Projeto específico, com ciência da Fiscalização.

Não serão admitidas emendas de barras não previstas em projeto.

Na colocação das armaduras nas formas, as mesmas deverão estar limpas, isentas de qualquer impureza, tais como graxas, lama, crostas, ferrugem, etc, e capaz de comprometer a boa qualidade dos serviços. As Normas NB-1, EB-3 e EB-565 deverão ser rigorosamente seguidas.

A armadura terá o recobrimento recomendado pelo Projeto, devendo ser espaçadas das formas através de calços de concreto (pastilhas), previamente executados. O recobrimento mínimo permitido será de 1,5 cm.

### 4.4. Estrutura: Trincas e Rachaduras.

Deverá ser feito o seguinte procedimento para o conserto das trincas e rachaduras. Rasgo nas paredes as quais serão preenchidas com tela soldada armada, ferragem CA-50, concretadas com argamassa de traço 3:1 e enchimento com mastique na espessura de 3mm.



# PREFEITURA MUNICIPAL DE ARCOS

## Estado de Minas Gerais

### 05. ALVENARIA

#### 05.1- Paredes Internas e Externas:

As alvenarias serão executadas com tijolos furados, medindo 9 x 19 x 19 cm., assentados com argamassa mista de cimento e areia, no traço 1:4, salvo a alvenaria de embasamento, que será feita com tijolos maciços, assentados com argamassa de cimento, cal e areia média, no traço 1:2:8 (vide orçamento). As espessuras das paredes são indicadas no projeto estrutural, sendo vedado o corte de peças para a obtenção da espessura especificada.

No fechamento de vãos em estrutura de concreto armado, as alvenarias deverão ser executadas até que se permita seu posterior encunhamento contra a estrutura, que por sua vez deverá ser previamente chapiscada nos locais de contato estrutura/alvenaria, com chapisco de cimento e areia, no traço 1:3.

O encontro das alvenarias com as superfícies verticais, da estrutura de concreto, será executado com argamassa de cimento e areia, no traço 1:3, tanto na área de contato entre a alvenaria e o concreto, quanto no assentamento dos tijolos junto a estrutura, adicionando-se uma tela com malhas ao redor de 1 cm, presas com prego neste encontro. Nos pilares deve-se prever a existência de arranques de ferro, com diâmetro aproximado de 5 mm, espaçados a aproximadamente cada 50 cm, de forma a efetuar o contato da estrutura c/a alvenaria.

Os elementos da alvenaria que absorvem água, como os tijolos, deverão ser molhados, por ocasião de seu emprego. No respaldo das alvenarias, onde não houver encunhamento, deverá ser prevista a construção de uma cinta de amarração, em concreto armado.

### 06. PÉ –DIREITO:

Por se tratar de ampliação, o pé direito será o mesmo da construção existente, devendo as lajes ter um perfeito nivelamento. Verificar Projeto de Arquitetura.

### 07. IMPERMEABILIZAÇÕES:

#### 7.1. Generalidades:

-As superfícies a serem impermeabilizadas deverão estar rigorosamente limpas, isentas de poeira, graxas, óleo, terra, ou quaisquer produtos que possam prejudicar o processo de impermeabilização.

### 08. COBERTURA

As telhas serão de barro, do tipo colonial, no mesmo padrão e declividade da cobertura existente, e utilizando-se cumeeiras do mesmo material. O recobrimento deverá obedecer às prescrições próprias, sendo vedada à emenda. Os encaixes deverão ser perfeitos, de forma a evitar infiltrações. As cumeeiras seguirão o mesmo padrão.

O madeiramento será feito com madeira de Lei, seca, sendo que as emendas só poderão ser feitas, utilizando-se de “mão de amigo” e com reforços metálicos. Também deverão ser observados os espaçamentos entre elementos de madeira, previstos em Normas. Não se admitirá apoio de



## PREFEITURA MUNICIPAL DE ARCOS

### Estado de Minas Gerais

madeiramento diretamente sobre a laje. Na extremidade da laje, serão levantadas platibandas, na mesma altura e padrão da platibanda já existente. As mesmas serão posteriormente revestidas e pintadas.

#### **09. ESQUADRIAS DE MADEIRA**

As esquadrias de madeira deverão obedecer rigorosamente o projeto arquitetônico, quanto a sua localização, forma de abertura e tamanho.

As portas, serão de folhas lisas, encabeçadas, de primeira qualidade, não se admitindo portas que apresentem emendas visíveis, ou nós. As mesmas serão posteriormente pintadas.

As fechaduras serão de primeira qualidade, de marca solidamente consolidada no mercado, e serão do tipo interno, para as portas internas. Deverão obedecer ao mesmo padrão das demais portas, fechaduras e guarnições da construção já existente.

#### **10. ESQUADRIAS METÁLICAS**

Todos os trabalhos em serralheria, nos caixilhos, serão executados com precisão de cortes e ajustes e de acordo com as indicações em planta. Todo o material empregado deverá ser de boa qualidade e sem defeito de fabricação ou falhas de laminação.

#### **11. FORROS**

Forro de PVC, 10mm nos locais indicados.

#### **12. REVESTIMENTOS**

##### **12.1. Generalidades**

O revestimento das paredes e forros será feito em duas etapas: a primeira, com aplicação do chapisco, e a segunda, com massa única (reboco), aplicada diretamente sobre o chapisco. As superfícies devem estar úmidas, quando da aplicação nas duas etapas.

##### **12.2. Chapisco:**

O chapisco, composto de cimento e areia grossa, no traço de 1:3, será aplicado antes do assentamento dos batentes, esquadrias e pisos, e após sua aplicação, a parede deve ser molhada, de forma a evitar que a água presente no chapisco não seja prontamente absorvida pela alvenaria ou forro.

##### **12.3. Emboço:**

O emboço paulista, composto por argamassa de cimento, cal hidratada e areia fina, no traço 1:1:4, deverá ser aplicado em paredes e lajes previamente prumadas e niveladas, através de guias (taliscas), e sua espessura não deverá ser superior a 2,0 cm. Caso a espessura do mesmo tenha que ser superior a esta espessura, deve-se fazer o enchimento da parede, em duas etapas, sendo a Segunda aplicada sobre chapisco previamente aplicado sobre a primeira camada.

A areia a ser utilizada, deve ser previamente peneirada, de forma a evitar que contenha impurezas prejudiciais ao reboco, tais como: pedras, saibro, folhas, etc.

Os caixilhos e batentes deverão ser rigorosamente limpos à medida que as paredes adjacentes vão sendo rebocadas.



# PREFEITURA MUNICIPAL DE ARCOS

## Estado de Minas Gerais

### 12.4. Azulejos:

As paredes da sala de expurgo e sala de esterilização serão revestidas com azulejo branco, 15 x 15 cm., juntas a prumo, qualidade extra, fixados com cimento-colante, em paredes perfeitamente prumadas e tetos nivelados e posteriormente rejuntados com cimento branco.

### 13. PISOS

#### 13.1. Pisos internos:

Todos os pisos internos, serão em granilite, mantendo-se o padrão do piso já existente. Com exceção das paredes revestidas com azulejo, as demais receberão rodapé em granilite, no mesmo padrão do piso. Deverá ser proibida a passagem sobre pisos recentes, em pelo menos um dia, 10 após o seu assentamento. Os pisos somente poderão ser executados depois de concluídos os revestimentos das paredes e tetos.

Os caimentos dos pisos deverão ser feitos em direção às portas de saída, ou então às caixas sifonadas e ralos. Não se aceitará pisos que empossam água.

#### 13.2. Pisos externos:

a) **Calçadas:** No passeio público, em locais indicados no projeto arquitetônico, serão construídas calçadas em concreto desempenado, concretado em faixas alternadas. O comprimento máximo de cada placa não deverá ultrapassar 2,00 metros. A espessura mínima será de 7 centímetros.

### 14. VIDROS

#### 14.1. Generalidades:

Os vidros empregados na Obra, serão do tipo fantasia, 4 mm, assentados com massa própria ( “de vidraceiro”) ,a base de óleo de linhaça ou plástica (sintética). Não poderão apresentar bolhas, lentes, ondulações, ranhuras ou outros defeitos.

Não deverão ser empregados dois ou mais tipos de massa de qualidades químicas diferentes.

Antes da colocação dos vidros, os rebaixos dos caixilhos deverão ser bem limpos e lixados.

As placas de vidro não deverão apresentar defeitos de corte (beiradas lascadas), pontas salientes, cantos quebrados, corte em bise, e nem apresentar folga excessiva com relação ao requadro de encaixe.

### 15. PINTURA

#### 15.1. Generalidades:

As cores das pinturas serão fornecidas pelo Departamento de Engenharia da Prefeitura, que deverá ser consultada a respeito, antes do início das pinturas.

Todas as superfícies a pintar deverão estar completamente secas, sendo cuidadosamente limpas, retocadas e preparadas para o tipo de pintura a que se destinam.

Cada demão de tinta somente poderá ser aplicada, quando a demão precedente estiver perfeitamente seca, convindo observar um intervalo de 24 horas entre duas demãos sucessivas. Idem para camadas sucessivas de massa.



## PREFEITURA MUNICIPAL DE ARCOS

### Estado de Minas Gerais

Deverão ser evitados escorrimentos ou salpicos de tinta nas superfícies não destinadas à pintura (vidros, pisos, aparelhos, etc.), que deverão ser previamente protegidas por encerado, carpete ou similares. Os salpicos que não puderem ser evitados deverão ser retirados quando a tinta ainda estiver fresca, utilizando-se removedor adequado.

Só serão aplicadas tintas e produtos correlatos, de primeira qualidade, e de marca solidamente consolidada no mercado.

#### 15.2. Tinta látex :

**Externamente**, todas as paredes e beirais, deverão ser pintados com tinta látex,. Serão aplicadas tantas demãos quantas se fizerem necessárias para que ocorra um perfeito recobrimento da parede, sendo vedada menos que duas demãos. Previamente à aplicação da tinta látex, a parede deverá ter sido preparada (remoção de fissuras, pó, etc.) e recebido duas demãos de selador acrílico. Observar rigorosamente o exposto no item 16.1.

**Internamente**, com exceção dos locais a receberem azulejo, todas as paredes e tetos, serão pintados com tinta látex .

### 16. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

#### ÍNDICE:

#### 1 - DESCRIÇÃO DOS MATERIAIS E SERVIÇOS ELÉTRICOS

##### 1 - DESCRIÇÃO DOS MATERIAIS E SERVIÇOS

1-1 Antes do início da obra, o **contratado** para a execução dos serviços deve fornecer a Prefeitura, doravante denominado de **contratante**, uma ART específica de execução, onde o responsável técnico contratado deve acompanhar e orientar todo o processo de execução;

1-2 Caixas de passagem 2x4", 4x4" e de laje, deverão ser metálicas e tratadas com fundo contra ferrugem;

1-3 As demais caixas de passagem metálicas deverão ser de alumínio;

1-4 Todo material usado na obra deve ser de marca conhecida e comprovadamente conceituada no mercado, para facilitar a manutenção e substituição caso necessário;

1-5 Luminárias e projetores deverão conter fundo espelhado de alto poder de reflexão e atender o disposto no item 1-4;

1-6 As luminárias, quando para lâmpadas fluorescentes tubulares deve ser de chapa de aço, com base anticorrosiva, acabamento em epóxi e atendendo o disposto no item 1-4, no tocante as demais luminárias e projetores, quando houver, deve-se manter o mesmo conceito de qualidade;

### 17. INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS

#### 1 DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS:

a) Instalações prediais de água fria (AF).

b) Instalações prediais de esgotos sanitários (ES).

#### 2. DISPOSICOES GERAIS:

Os serviços acima mencionados deverão ser executados de acordo com as especificações deste memorial, as indicações dos desenhos em anexos e conforme as normas e regulamentos dos fornecedores dos aparelhos, acessórios, etc., bem como de acordo com as exigências das autoridades competentes.

#### ESPECIFICAÇÕES DOS MATERIAIS EMPREGADOS:

Os materiais a serem empregados deverão ser de boa procedência e estar de acordo com as normas técnicas de fabricação (ABTN, etc.).



# PREFEITURA MUNICIPAL DE ARCOS

## Estado de Minas Gerais

### 5. INSTALAÇÃO PREDIAL DE ESGOTO SANITÁRIO (ES):

A rede interna de esgoto foi projetada de acordo com a Norma Brasileira NBR-8160, da ABTN.

Toda instalação deverá ser executada em PVC-RÍGIDO, nas dimensões e declividades indicadas nos desenhos em anexo.

Todas as caixas sifonadas e ralos deverão ser de PVC.-RÍGIDO, com grelhas de aço inox, tipo escamoteável e providas de prolongamento quando necessário.

As colunas de ventilação deverão ser executadas em PVC.-RÍGIDO, nas posições e dimensões indicadas no desenho e ter suas extremidades superiores prolongadas até 0,30m, no mínimo, acima da cobertura e providas de terminal de ventilação.

Na rede de esgoto externa (enterrada) deverão ser executadas caixas de inspeção com dimensões mínimas de 0,60x0,60m, executadas em alvenaria de tijolos, revestidas e impermeabilizadas internamente, providas de tampas de concreto hermeticamente fechadas.

As soldas das tubulações de esgotos sanitários e colunas de ventilação deverão ser executadas através de junta elástica com emprego de anel de borracha e pasta lubrificante para os diâmetros de 50, 75 e 100mm e soldável com aplicação de adesivo para diâmetros de 40 e 150mm. diâmetro e longitudinal dos tubos.

### 18. SERVIÇOS COMPLEMENTARES

#### 18.1 Louças:

As louças utilizadas deverão ser de primeira qualidade, não podendo apresentar ondulações, tortuosidades ou falhas de acabamento. A cor empregada, é branca (vaso sanitário e lavatório com coluna).

#### 18.2. Acessórios para banheiros:

Em cada ponto onde houver vaso sanitário, deverá haver papeleira em louça. Onde ocorrer bancada em granito ou pia, prever o uso de saboneteira que deverá ser na mesma cor do vaso sanitário e lavatórios. As saboneteiras e papeleiras serão de embutir.

### 19. LIMPEZA DA OBRA

A obra será entregue em perfeito estado de limpeza e conservação, devendo apresentar funcionamento perfeito em todas as suas instalações, equipamentos e aparelhos. As instalações deverão estar definitivamente ligadas às redes de serviços públicos de água, luz e telefone.

Todo o entulho será removido pela Empreiteira, cabendo a essa, também a retirada do canteiro de Obras, bem como os reparos necessários a serem executados no local onde fora instalado, tais como reparo de asfalto, calçamento, etc.

Todos os pisos serão lavados, bem como os revestimentos e louças, e devendo ainda ser removidos quaisquer vestígios de tintas, manchas e argamassas.

Durante o desenvolvimento da obra, será obrigatória a proteção dos pisos recém-concluídos, até a conclusão final da Obra.

Todos os aparelhos, como luminárias, espelhos de tomadas, torneiras, cubas, vasos sanitários, tanques, etc. deverão ser entregues em perfeito estado de Limpeza, tomando-se os cuidados necessários para não danificar qualquer uma das peças. Caso tal fato ocorra, fica a Empreiteira encarregada de reparar o dano, o mais rápido possível, com pena de não ser efetuado o Recebimento Provisório da obra.

Tais disposições são válidas para toda a obra, inclusive caixilhos, paredes, etc.

### 20. RELAÇÃO DOS LOCAIS DA CASAS A SEREM REFORMADAS

#### 20.1 – Lote 02

1 – Carmélia Mariano de Moura – Rua do Carajás, nº45 – Bairro Floresta



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARCOS  
Estado de Minas Gerais

- 2 – Conceição Aparecida Ludovino–Rua da Gameleira, nº829 –Bairro Gameleira
- 3 – Jesu Raimundo – Rua Hilton Rocha, nº51 – Bairro Esperança II
- 4 – Sérgio Virginio Ramos–Rua Capitação José Apolinário,nº1739-Bairro Brasília
- 5- Messias Gomes Pereira – Rua Divinópolis,nº157 – Bairro Calcita
- 6 - José Eurípedes Alves – Rua Antônio, nº326 – Bairro Eldorado

ARCOS (MG), 01 DE OUTUBRO DE 2013

WALBER MARCOS DA SILVA  
Engenheiro Civil – CREA 18.466/D MG  
Engenheiro de Segurança do Trabalho  
PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE ARCOS MG  
SECRETARIA DE PLANEJAMENTO E OBRAS PÚBLICAS  
MASP -3563/7



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARCOS  
Estado de Minas Gerais

**PREFEITURA DO MUNÍCIPIO DE ARCOS – MG**  
**SECRETÁRIA DE PLANEJAMENTO E OBRAS PÚBLICAS**  
**ADMINISTRAÇÃO 2013 A 2016**

**MEMORIAL DESCRITIVO**

**REFORMA DE CASAS**

**SECRETARIA MUNICIPAL DE INTEGRAÇÃO SOCIAL**

OBRA : REFORMA DE CASAS RESIDÊNCIAIS

Diversos locais – Lote 03

Arcos -MG

*O presente Memorial descritivo, parte integrante da Licitação para Reforma de casas residenciais, em diversos locais, que será executado, conforme indicação no Projeto de Arquitetura.*



# PREFEITURA MUNICIPAL DE ARCOS

## Estado de Minas Gerais

*Fazem parte deste processo, os projetos de arquitetura. Tentou-se, de forma criteriosa, conciliar todas as peças que compõem esse processo. Contudo, caso eventualmente ocorra alguma divergência, as dúvidas deverão ser esclarecidas junto ao Departamento de Engenharia da Prefeitura.*

*A planilha orçamentária complementa este memorial descritivo.*

### **01. SERVIÇOS PRELIMINARES**

#### **1.1. Canteiro de Obras:**

Deverão estar disponíveis na obra, todas as cópias que compõem o projeto a ser executado, assim como memorial descritivo, cronograma físico-financeiro, anotação de responsabilidade técnica (ART) devidamente recolhida, bem como um “Diário de Obra”, com todas as páginas numeradas, onde serão anotadas diariamente as ocorrências e fatos considerados necessários, no transcorrer da obra, assim como as determinações da Prefeitura.

#### **1.2. Limpeza do Terreno:**

Previamente ao início da obra, o terreno deverá ser preparado para a construção. Nesta etapa ocorrerá a raspagem do mesmo. Nesta etapa, serão retiradas as vegetações rasteiras, troncos, árvores, etc, removendo os detritos e obstáculos existentes encontrados no local, para que não afete a segurança das instalações da presente obra.

A remoção de entulho (bota-fora) da presente obra ficará por conta da Empreiteira, que poderá a seu critério, utilizar caçambas apropriadas, ou caminhões caçambas e cuidando da limpeza das vias públicas, protegendo inclusive a carga dos caminhões com lona, se necessário.

#### **1.3. Marcação da Obra:**

A locação da obra será feita através de gabarito em madeira, construído ao redor de toda a construção, com a marcação de eixos de paredes, pilares, vigas, etc. Tal gabarito deverá ser construído com sarrafos nivelados, de madeira, sem empenamento e retos, de no mínimo 10 cm, e pregados em caibros. Considerando-se eventuais desníveis de terreno, o mesmo deverá ser construído, se necessário, em degraus, mas mantendo-se o perfeito nivelamento e esquadro.

A execução da locação da obra é de inteira responsabilidade da Empreiteira, sendo que, em caso de erros eventuais, a mesma arcará com as correções, sem ônus para a Prefeitura.

#### **1.4. Demolições/Adaptações**

A Empreiteira, ao participar da presente Licitação, concorda ter efetuado vistoria no local onde serão executados os serviços. Dessa maneira, deverá prever, por sua conta, as



## PREFEITURA MUNICIPAL DE ARCOS

### Estado de Minas Gerais

demolições que se fizerem necessárias, assim como a adaptação da infra-estrutura existente, tais como água, luz, esgoto, etc e eventuais interferências. As demolições e demais serviços deverão ser previamente agendados com o Departamento de Engenharia da Prefeitura Municipal, de forma a minimizar os transtornos decorrentes, e suas interferências com o funcionamento normal da Unidade Básica de Saúde.

#### **02- Descrição do empreendimento:**

Trata de uma residência que tem diversas trincas e rachaduras nas paredes, e em alguns cômodos necessitando de reparos (chapisco, reboco, azulejos, pintura geral interna e externa) e melhorias.

O projeto em anexo bem como a planilha de quantitativos e custos e fotos, detalha com mais precisão os serviços a serem feitos.

#### **03.FUNDAÇÕES**

Nos locais necessários conforme informação do engenheiro responsável da prefeitura deverá ser feito uma sapata de reforço nos locais determinados.

##### **3.2.Escavação Manual:**

As escavações manuais necessárias à realização dos serviços deverão ser feitas, de forma a evitar que a terra removida atrapalhe o bom andamento dos serviços. Para isso, recomenda-se que seja colocada de um só lado das valas, deixando o outro lado desimpedido. Recomenda-se cuidados para evitar o reaterramento das valas, inclusive através do carregamento por águas pluviais.

##### **3.3.Apiloamento do Fundo de Valas:**

Após a escavação, deverá ser executada a compactação do fundo das valas, com vigoroso apiloamento, por processos manuais ou mecanizados, umidecendo-se a terra.

##### **3.4.Formas:**

As formas a serem utilizadas, serão de madeira. As mesmas deverão ser devidamente escoradas e travadas, de forma a não sofrerem deslocamentos ou deformações, quando do lançamento do concreto.

##### **3.5.Armação:**

Serão utilizados aços CA-50 A e CA-60, conforme especificado no projeto estrutural. O transpasse de barras, deverão cumprir rigorosamente o especificado pelas Normas da ABNT. Não serão aceitas barras que apresentem oxidação.



## PREFEITURA MUNICIPAL DE ARCOS

### Estado de Minas Gerais

#### **3.6. Concreto:**

O concreto utilizado terá resistência especificada no projeto estrutural. Da mesma forma, sua aplicação deverá obedecer às normas da ABNT.

#### **3.10. Bota-Fora de Terra Excedente:**

Caso ocorra, a terra excedente deverá ser removida para bota-fora distantes do local da obra, em local a ser feito e escolhido pela Empreiteira, não cabendo qualquer responsabilidade à Prefeitura, quanto o transporte.

### **04. ESTRUTURA**

#### **4.1. Generalidades**

A execução do concreto estrutural obedecerá rigorosamente ao Projeto, especificações e detalhes respectivos, bem como as Normas técnicas da ABNT que regem o assunto. A execução de qualquer parte da estrutura implica na integral responsabilidade da Empreiteira por sua resistência e estabilidade. Quaisquer alterações nos projetos exigirão autorização do responsável técnico do projeto. A firma contratada deverá apresentar certificados de controle tecnológico à compressão do concreto, quando exigidos pela Fiscalização. As despesas decorrentes serão de inteira responsabilidade da Empreiteira. Os materiais deverão obedecer a especificações conforme Norma da ABNT.

#### **4.2. Formas:**

As formas serão de madeira (pinho ou similar), sem nó. Sobre as mesmas, será aplicada, antes da concretagem, líquido específico para facilitar a desforma. As formas deverão ser energeticamente travadas e escoradas, de forma a não sofrerem deslocamentos ou deformações, quando do lançamento do concreto, de forma a apresentar no final da desforma, a estrutura especificada em Projeto.

Os pontaletes serão de pinho, eucalipto, madeira similar, de espessura apropriada, conforme Norma, devendo ser devidamente contraventados. Os pontaletes não deverão apresentar mais que uma emenda, sendo a mesma fora do terço médio.

As formas somente poderão ser retiradas, observando-se os prazos mínimos prescritos pela NB-1:

- Faces Laterais: 3 dias;
- Faces inferiores, deixando-se pontaletes bem encunhados e convenientemente espaçados: 14 dias;
- faces Inferiores, sem pontaletes: 21 dias

#### **4.3. Armação:**



## PREFEITURA MUNICIPAL DE ARCOS

### Estado de Minas Gerais

A execução das armaduras obedecerá rigorosamente ao Projeto Estrutural, no que se refere à posição, bitola, dobramento e recobrimento. Qualquer mudança de tipo ou bitola das barras de aço, com modificação de projeto, só poderá ser concedida após aprovação por escrito do responsável técnico pelo Projeto específico, com ciência da Fiscalização.

Não serão admitidas emendas de barras não previstas em projeto.

Na colocação das armaduras nas formas, as mesmas deverão estar limpas, isentas de qualquer impureza, tais como graxas, lama, crostas, ferrugem, etc, e capaz de comprometer a boa qualidade dos serviços. As Normas NB-1, EB-3 e EB-565 deverão ser rigorosamente seguidas.

A armadura terá o recobrimento recomendado pelo Projeto, devendo ser espaçadas das formas através de calços de concreto (pastilhas), previamente executados. O recobrimento mínimo permitido será de 1,5 cm.

#### **4.4. Estrutura: Trincas e Rachaduras.**

Deverá ser feito o seguinte procedimento para o conserto das trincas e rachaduras. Rasgo nas paredes as quais serão preenchidas com tela soldada armada, ferragem CA-50, concretadas com argamassa de traço 3:1 e enchimento com mastique na espessura de 3mm.

### **05. ALVENARIA**

#### **05.1- Paredes Internas e Externas:**

As alvenarias serão executadas com tijolos furados, medindo 9 x 19 x 19 cm., assentados com argamassa mista de cimento e areia, no traço 1:4, salvo a alvenaria de embasamento, que será feita com tijolos maciços, assentados com argamassa de cimento, cal e areia média, no traço 1:2:8 (vide orçamento). As espessuras das paredes são indicadas no projeto estrutural, sendo vedado o corte de peças para a obtenção da espessura especificada.

No fechamento de vãos em estrutura de concreto armado, as alvenarias deverão ser executadas até que se permita seu posterior encunhamento contra a estrutura, que por sua vez deverá ser previamente chapiscada nos locais de contato estrutura/alvenaria, com chapisco de cimento e areia, no traço 1: 3.

O encontro das alvenarias com as superfícies verticais, da estrutura de concreto, será executado com argamassa de cimento e areia, no traço 1:3, tanto na área de contato entre a alvenaria e o concreto, quanto no assentamento dos tijolos junto a estrutura, adicionando-se uma tela com malhas ao redor de 1 cm, presas com prego neste encontro. Nos pilares deve-se prever a existência de arranques de ferro, com diâmetro aproximado de 5 mm, espaçados a aproximadamente cada 50 cm, de forma a efetuar o contato da estrutura c/a alvenaria.



## PREFEITURA MUNICIPAL DE ARCOS

### Estado de Minas Gerais

Os elementos da alvenaria que absorvem água, como os tijolos, deverão ser molhados, por ocasião de seu emprego. No respaldo das alvenarias, onde não houver encunhamento, deverá ser prevista a construção de uma cinta de amarração, em concreto armado.

#### **06. PÉ –DIREITO:**

Por se tratar de ampliação, o pé direito será o mesmo da construção existente, devendo as lajes ter um perfeito nivelamento. Verificar Projeto de Arquitetura.

#### **07. IMPERMEABILIZAÇÕES:**

##### **7.1. Generalidades:**

-As superfícies a serem impermeabilizadas deverão estar rigorosamente limpas, isentas de poeira, graxas, óleo, terra, ou quaisquer produtos que possam prejudicar o processo de impermeabilização.

#### **08. COBERTURA**

As telhas serão de barro, do tipo colonial, no mesmo padrão e declividade da cobertura existente, e utilizando-se cumeeiras do mesmo material. O recobrimento deverá obedecer às prescrições próprias, sendo vedada à emenda. Os encaixes deverão ser perfeitos, de forma a evitar infiltrações. As cumeeiras seguirão o mesmo padrão.

O madeiramento será feito com madeira de Lei, seca, sendo que as emendas só poderão ser feitas, utilizando-se de “mão de amigo” e com reforços metálicos. Também deverão ser observados os espaçamentos entre elementos de madeira, previstos em Normas. Não se admitirá apoio de madeiramento diretamente sobre a laje. Na extremidade da laje, serão levantadas platibandas, na mesma altura e padrão da platibanda já existente. As mesmas serão posteriormente revestidas e pintadas.

#### **09. ESQUADRIAS DE MADEIRA**

As esquadrias de madeira deverão obedecer rigorosamente o projeto arquitetônico, quanto a sua localização, forma de abertura e tamanho.

As portas, serão de folhas lisas, encabeçadas, de primeira qualidade, não se admitindo portas que apresentem emendas visíveis, ou nós. As mesmas serão posteriormente pintadas.

As fechaduras serão de primeira qualidade, de marca solidamente consolidada no mercado, e serão do tipo interno, para as portas internas. Deverão obedecer ao mesmo padrão das demais portas, fechaduras e guarnições da construção já existente.

#### **10. ESQUADRIAS METÁLICAS**



# PREFEITURA MUNICIPAL DE ARCOS

## Estado de Minas Gerais

Todos os trabalhos em serralheria, nos caixilhos, serão executados com precisão de cortes e ajustes e de acordo com as indicações em planta. Todo o material empregado deverá ser de boa qualidade e sem defeito de fabricação ou falhas de laminação.

### **11. FORROS**

Forro de PVC, 10mm nos locais indicados.

### **12. REVESTIMENTOS**

#### **12.1. Generalidades**

O revestimento das paredes e forros será feito em duas etapas: a primeira, com aplicação do chapisco, e a segunda, com massa única (reboco), aplicada diretamente sobre o chapisco. As superfícies devem estar úmidas, quando da aplicação nas duas etapas.

#### **12.2. Chapisco:**

O chapisco, composto de cimento e areia grossa, no traço de 1:3, será aplicado antes do assentamento dos batentes, esquadrias e pisos, e após sua aplicação, a parede deve ser molhada, de forma a evitar que a água presente no chapisco não seja prontamente absorvida pela alvenaria ou forro.

#### **12.3. Emboço:**

O emboço paulista, composto por argamassa de cimento, cal hidratada e areia fina, no traço 1:1:4, deverá ser aplicado em paredes e lajes previamente prumadas e niveladas, através de guias (taliscas), e sua espessura não deverá ser superior a 2,0 cm. Caso a espessura do mesmo tenha que ser superior a esta espessura, deve-se fazer o enchimento da parede, em duas etapas, sendo a Segunda aplicada sobre chapisco previamente aplicado sobre a primeira camada.

A areia à ser utilizada, deve ser previamente peneirada, de forma a evitar que contenha impurezas prejudiciais ao reboco, tais como: pedras, saibro, folhas, etc.

Os caixilhos e batentes deverão ser rigorosamente limpos à medida que as paredes adjacentes vão sendo rebocadas.

#### **12.4. Azulejos:**

As paredes da sala de expurgo e sala de esterilização serão revestidas com azulejo branco, 15 x 15 cm., juntas a prumo, qualidade extra, fixados com cimento-colante, em paredes perfeitamente prumadas e tetos nivelados e posteriormente rejuntados com cimento branco.

### **13. PISOS**

#### **13.1. Pisos internos:**



# PREFEITURA MUNICIPAL DE ARCOS

## Estado de Minas Gerais

Todos os pisos internos, serão em granilite, mantendo-se o padrão do piso já existente. Com exceção das paredes revestidas com azulejo, as demais receberão rodapé em granilite, no mesmo padrão do piso. Deverá ser proibida a passagem sobre pisos recentes, em pelo menos um dia, 10 após o seu assentamento. Os pisos somente poderão ser executados depois de concluídos os revestimentos das paredes e tetos.

Os caimentos dos pisos deverão ser feitos em direção às portas de saída, ou então às caixas sifonadas e ralos. Não se aceitará pisos que empossam água.

### 13.2. Pisos externos:

**a) Calçadas:** No passeio público, em locais indicados no projeto arquitetônico, serão construídas calçadas em concreto desempenado, concretado em faixas alternadas. O comprimento máximo de cada placa não deverá ultrapassar 2,00 metros. A espessura mínima será de 7 centímetros.

## 14. VIDROS

### 14.1. Generalidades:

Os vidros empregados na Obra, serão do tipo fantasia, 4 mm, assentados com massa própria ( "de vidraceiro") ,a base de óleo de linhaça ou plástica (sintética). Não poderão apresentar bolhas, lentes, ondulações, ranhuras ou outros defeitos.

Não deverão ser empregados dois ou mais tipos de massa de qualidades químicas diferentes.

Antes da colocação dos vidros, os rebaixos dos caixilhos deverão ser bem limpos e lixados. As placas de vidro não deverão apresentar defeitos de corte (beiradas lascadas), pontas salientes, cantos quebrados, corte em bise, e nem apresentar folga excessiva com relação ao requadro de encaixe.

## 15. PINTURA

### 15.1. Generalidades:

As cores das pinturas serão fornecidas pelo Departamento de Engenharia da Prefeitura, que deverá ser consultada a respeito, antes do início das pinturas.

Todas as superfícies a pintar deverão estar completamente secas, sendo cuidadosamente limpas, retocadas e preparadas para o tipo de pintura a que se destinam.

Cada demão de tinta somente poderá ser aplicada, quando a demão precedente estiver perfeitamente seca, convindo observar um intervalo de 24 horas entre duas demãos sucessivas. Idem para camadas sucessivas de massa.

Deverão ser evitados escorrimentos ou salpicos de tinta nas superfícies não destinadas à pintura (vidros, pisos, aparelhos, etc.), que deverão ser previamente protegidas por encerado, carpete ou similares. Os salpicos que não puderem ser evitados deverão ser retirados quando a tinta ainda estiver fresca, utilizando-se removedor adequado.

Só serão aplicadas tintas e produtos correlatos, de primeira qualidade, e de marca solidamente consolidada no mercado.

### 15.2. Tinta látex :



# PREFEITURA MUNICIPAL DE ARCOS

## Estado de Minas Gerais

**Externamente**, todas as paredes e beirais, deverão ser pintados com tinta látex,. Serão aplicadas tantas demãos quantas se fizerem necessárias para que ocorra um perfeito recobrimento da parede, sendo vedada menos que duas demãos. Previamente à aplicação da tinta látex, a parede deverá ter sido preparada (remoção de fissuras, pó, etc.) e recebido duas demãos de selador acrílico.Observar rigorosamente o exposto no item 16.1.

**Internamente**, com exceção dos locais a receberem azulejo, todas as paredes e tetos, serão pintados com tinta látex .

### 16. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

#### ÍNDICE:

#### 1 - DESCRIÇÃO DOS MATERIAIS E SERVIÇOS ELÉTRICOS

##### 1 - DESCRIÇÃO DOS MATERIAIS E SERVIÇOS

1-1 Antes do início da obra, o **contratado** para a execução dos serviços deve fornecer a Prefeitura, doravante denominado de **contratante**, uma ART específica de execução, onde o responsável técnico contratado deve acompanhar e orientar todo o processo de execução;

1-2 Caixas de passagem 2x4", 4x4" e de laje, deverão ser metálicas e tratadas com fundo contra ferrugem;

1-3 As demais caixas de passagem metálicas deverão ser de alumínio;

1-4 Todo material usado na obra deve ser de marca conhecida e comprovadamente conceituada no mercado, para facilitar a manutenção e substituição caso necessário;

1-5 Luminárias e projetores deverão conter fundo espelhado de alto poder de reflexão e atender o disposto no item 1-4;

1-6 As luminárias, quando para lâmpadas fluorescentes tubulares deve ser de chapa de aço, com base anticorrosiva, acabamento em epóxi e atendendo o disposto no item 1-4, no tocante as demais luminárias e projetores, quando houver, deve-se manter o mesmo conceito de qualidade;

### 17. INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS

#### 1 DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS:

- a) Instalações prediais de água fria (AF).
- b) Instalações prediais de esgotos sanitários (ES).

#### 2. DISPOSICOES GERAIS:

Os serviços acima mencionados deverão ser executados de acordo com as especificações deste memorial, as indicações dos desenhos em anexos e conforme as normas e regulamentos dos fornecedores dos aparelhos, acessórios, etc., bem como de acordo com as exigências das autoridades competentes.

#### ESPECIFICAÇÕES DOS MATERIAIS EMPREGADOS:

Os materiais a serem empregados deverão ser de boa procedência e estar de acordo com as normas técnicas de fabricação (ABTN, etc.).

#### 5. INSTALAÇÃO PREDIAL DE ESGOTO SANITÁRIO (ES):

A rede interna de esgoto foi projetada de acordo com a Norma Brasileira NBR-8160, da ABTN.



## PREFEITURA MUNICIPAL DE ARCOS

### Estado de Minas Gerais

Toda instalação deverá ser executada em PVC-RIGIDO, nas dimensões e declividades indicadas nos desenhos em anexo.

Todas as caixas sifonadas e ralos deverão ser de PVC.-RIGIDO, com grelhas de aço inox, tipo escamoteável e providas de prolongamento quando necessário.

As colunas de ventilação deverão ser executadas em PVC.-RIGIDO, nas posições e dimensões indicadas no desenho e ter suas extremidades superiores prolongadas até 0,30m, no mínimo, acima da cobertura e providas de terminal de ventilação.

Na rede de esgoto externa (enterrada) deverão ser executadas caixas de inspeção com dimensões mínimas de 0,60x0,60m, executadas em alvenaria de tijolos, revestidas e impermeabilizadas internamente, providas de tampas de concreto hermeticamente fechadas.

As soldas das tubulações de esgotos sanitários e colunas de ventilação deverão ser executadas através de junta elástica com emprego de anel de borracha e pasta lubrificante para os diâmetros de 50, 75 e 100mm e soldável com aplicação de adesivo para diâmetros de 40 e 150mm. diametral e longitudinal dos tubos.

## 18. SERVIÇOS COMPLEMENTARES

### 18.1 Louças:

As louças utilizadas deverão ser de primeira qualidade, não podendo apresentar ondulações, tortuosidades ou falhas de acabamento. A cor empregada, é branca (vaso sanitário e lavatório com coluna) .

### 18.2. Acessórios para banheiros:

Em cada ponto onde houver vaso sanitário, deverá haver papeleira em louça. Onde ocorrer bancada em granito ou pia, prever o uso de saboneteira que deverão ser na mesma cor do vaso sanitário e lavatórios. As saboneteiras e papeleiras serão de embutir.

## 19. LIMPEZA DA OBRA

A obra será entregue em perfeito estado de limpeza e conservação, devendo apresentar funcionamento perfeito em todas as suas instalações, equipamentos e aparelhos. As instalações deverão estar definitivamente ligadas às redes de serviços públicos de água, luz e telefone.

Todo o entulho será removido pela Empreiteira, cabendo a essa, também a retirada do canteiro de Obras, bem como os reparos necessários a serem executados no local onde fora instalado, tais como reparo de asfalto, calçamento, etc.

Todos os pisos serão lavados, bem como os revestimentos e louças, e devendo ainda ser removidos quaisquer vestígios de tintas, manchas e argamassas.

Durante o desenvolvimento da obra, será obrigatória a proteção dos pisos recém-concluídos, até a conclusão final da Obra.

Todos os aparelhos, como luminárias, espelhos de tomadas, torneiras, cubas, vasos sanitários, tanques, etc. deverão ser entregues em perfeito estado de Limpeza, tomando-se os cuidados necessários para não danificar qualquer uma das peças. Caso tal fato ocorra, fica a Empreiteira encarregada de reparar o dano, o mais rápido possível, com pena de não ser efetuado o Recebimento Provisório da obra.

Tais disposições são válidas para toda a obra, inclusive caixilhos, paredes, etc.



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARCOS  
Estado de Minas Gerais

**20. RELAÇÃO DOS LOCAIS DAS CASAS A SEREM REFORMADAS**

**20.1 – Lote 03**

- 1 – Dejanira da Costa Oliveira – Rua Vereador João Veloso nº741 - Centro
- 2 – Maria Rita de Andrade – Rua José Ferreira Leite, nº46 - Centro
- 3 – Zélia Quirino – Rua Jacinto da Veiga, nº173 - Centro
- 4 – Marly Silva dos Santos – Rua Capitão Modesto de Faria, Bairro São José

ARCOS (MG), 01 DE OUTUBRO DE 2013

WALBER MARCOS DA SILVA  
Engenheiro Civil – CREA 18.466/D MG  
Engenheiro de Segurança do Trabalho  
PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE ARCOS MG  
SECRETARIA DE PLANEJAMENTO E OBRAS PÚBLICAS  
MASP -3563/7



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARCOS  
Estado de Minas Gerais

**PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE ARCOS – MG**  
**SECRETÁRIA DE PLANEJAMENTO E OBRAS PÚBLICAS**  
**ADMINISTRAÇÃO 2013 A 2016**

**MEMORIAL DESCRITIVO**

**REFORMA DE CASAS**

**SECRETARIA MUNICIPAL DE INTEGRAÇÃO SOCIAL**

OBRA : REFORMA DE CASAS RESIDÊNCIAIS

Diversos locais – Lote 04

Arcos –MG

*O presente Memorial descritivo, parte integrante da Licitação para Reforma de casas residenciais, em diversos locais, que será executado, conforme indicação no Projeto de Arquitetura.*



# PREFEITURA MUNICIPAL DE ARCOS

## Estado de Minas Gerais

*Fazem parte deste processo, os projetos de arquitetura. Tentou-se, de forma criteriosa, conciliar todas as peças que compõem esse processo. Contudo, caso eventualmente ocorra alguma divergência, as dúvidas deverão ser esclarecidas junto ao Departamento de Engenharia da Prefeitura.*

*A planilha orçamentária complementa este memorial descritivo.*

### **01. SERVIÇOS PRELIMINARES**

#### **1.1. Canteiro de Obras:**

Deverão estar disponíveis na obra, todas as cópias que compõem o projeto a ser executado, assim como memorial descritivo, cronograma físico-financeiro, anotação de responsabilidade técnica (ART) devidamente recolhida, bem como um “Diário de Obra”, com todas as páginas numeradas, onde serão anotadas diariamente as ocorrências e fatos considerados necessários, no transcorrer da obra, assim como as determinações da Prefeitura.

#### **1.2. Limpeza do Terreno:**

Previamente ao início da obra, o terreno deverá ser preparado para a construção. Nesta etapa ocorrerá a raspagem do mesmo. Nesta etapa, serão retiradas as vegetações rasteiras, troncos, árvores, etc, removendo os detritos e obstáculos existentes encontrados no local, para que não afete a segurança das instalações da presente obra.

A remoção de entulho (bota-fora) da presente obra ficará por conta da Empreiteira, que poderá a seu critério, utilizar caçambas apropriadas, ou caminhões caçambas e cuidando da limpeza das vias públicas, protegendo inclusive a carga dos caminhões com lona, se necessário.

#### **1.3. Marcação da Obra:**

A locação da obra será feita através de gabarito em madeira, construído ao redor de toda a construção, com a marcação de eixos de paredes, pilares, vigas, etc. Tal gabarito deverá ser construído com sarrafos nivelados, de madeira, sem empenamento e retos, de no mínimo 10 cm, e pregados em caibros. Considerando-se eventuais desníveis de terreno, o mesmo deverá ser construído, se necessário, em degraus, mas mantendo-se o perfeito nivelamento e esquadro.

A execução da locação da obra é de inteira responsabilidade da Empreiteira, sendo que, em caso de erros eventuais, a mesma arcará com as correções, sem ônus para a Prefeitura.

#### **1.4. Demolições/Adaptações**

A Empreiteira, ao participar da presente Licitação, concorda ter efetuado vistoria no local onde serão executados os serviços. Dessa maneira, deverá prever, por sua conta, as demolições que se fizerem necessárias, assim como a adaptação da infra-estrutura



## PREFEITURA MUNICIPAL DE ARCOS

### Estado de Minas Gerais

existente, tais como água, luz, esgoto, etc e eventuais interferências. As demolições e demais serviços deverão ser previamente agendados com o Departamento de Engenharia da Prefeitura Municipal, de forma a minimizar os transtornos decorrentes, e suas interferências com o funcionamento normal da Unidade Básica de Saúde.

#### **02- Descrição do empreendimento:**

Trata de uma residência que tem diversas trincas e rachaduras nas paredes, e em alguns cômodos necessitando de reparos (chapisco, reboco, azulejos, pintura geral interna e externa) e melhorias.

O projeto em anexo bem como a planilha de quantitativos e custos e fotos, detalha com mais precisão os serviços a serem feitos.

#### **03.FUNDAÇÕES**

Nos locais necessários conforme informação do engenheiro responsável da prefeitura deverá ser feito uma sapata de reforço nos locais determinados.

##### **3.2.Escavação Manual:**

As escavações manuais necessárias à realização dos serviços deverão ser feitas, de forma a evitar que a terra removida atrapalhe o bom andamento dos serviços. Para isso, recomenda-se que seja colocada de um só lado das valas, deixando o outro lado desimpedido. Recomenda-se cuidados para evitar o reaterramento das valas, inclusive através do carregamento por águas pluviais.

##### **3.3.Apiloamento do Fundo de Valas:**

Após a escavação, deverá ser executada a compactação do fundo das valas, com vigoroso apiloamento, por processos manuais ou mecanizados, umidecendo-se a terra.

##### **3.4.Formas:**

As formas a serem utilizadas, serão de madeira. As mesmas deverão ser devidamente escoradas e travadas, de forma a não sofrerem deslocamentos ou deformações, quando do lançamento do concreto.

##### **3.5.Armação:**

Serão utilizados aços CA-50 A e CA-60, conforme especificado no projeto estrutural. O transpasse de barras, deverão cumprir rigorosamente o especificado pelas Normas da ABNT. Não serão aceitas barras que apresentem oxidação.



## PREFEITURA MUNICIPAL DE ARCOS

### Estado de Minas Gerais

#### **3.6. Concreto:**

O concreto utilizado terá resistência especificada no projeto estrutural. Da mesma forma, sua aplicação deverá obedecer às normas da ABNT.

#### **3.10. Bota-Fora de Terra Excedente:**

Caso ocorra, a terra excedente deverá ser removida para bota-fora distantes do local da obra, em local a ser feito e escolhido pela Empreiteira, não cabendo qualquer responsabilidade à Prefeitura, quanto o transporte.

### **04. ESTRUTURA**

#### **4.1. Generalidades**

A execução do concreto estrutural obedecerá rigorosamente ao Projeto, especificações e detalhes respectivos, bem como as Normas técnicas da ABNT que regem o assunto. A execução de qualquer parte da estrutura implica na integral responsabilidade da Empreiteira por sua resistência e estabilidade. Quaisquer alterações nos projetos exigirão autorização do responsável técnico do projeto. A firma contratada deverá apresentar certificados de controle tecnológico à compressão do concreto, quando exigidos pela Fiscalização. As despesas decorrentes serão de inteira responsabilidade da Empreiteira. Os materiais deverão obedecer a especificações conforme Norma da ABNT.

#### **4.2. Formas:**

As formas serão de madeira (pinho ou similar), sem nó. Sobre as mesmas, será aplicada, antes da concretagem, líquido específico para facilitar a desforma. As formas deverão ser energeticamente travadas e escoradas, de forma a não sofrerem deslocamentos ou deformações, quando do lançamento do concreto, de forma a apresentar no final da desforma, a estrutura especificada em Projeto.

Os pontaletes serão de pinho, eucalipto, madeira similar, de espessura apropriada, conforme Norma, devendo ser devidamente contraventados. Os pontaletes não deverão apresentar mais que uma emenda, sendo a mesma fora do terço médio.

As formas somente poderão ser retiradas, observando-se os prazos mínimos prescritos pela NB-1:

- Faces Laterais: 3 dias;
- Faces inferiores, deixando-se pontaletes bem encunhados e convenientemente espaçados: 14 dias;
- faces Inferiores, sem pontaletes: 21 dias

#### **4.3. Armação:**



## PREFEITURA MUNICIPAL DE ARCOS

### Estado de Minas Gerais

A execução das armaduras obedecerá rigorosamente ao Projeto Estrutural, no que se refere à posição, bitola, dobramento e recobrimento. Qualquer mudança de tipo ou bitola das barras de aço, com modificação de projeto, só poderá ser concedida após aprovação por escrito do responsável técnico pelo Projeto específico, com ciência da Fiscalização.

Não serão admitidas emendas de barras não previstas em projeto.

Na colocação das armaduras nas formas, as mesmas deverão estar limpas, isentas de qualquer impureza, tais como graxas, lama, crostas, ferrugem, etc, e capaz de comprometer a boa qualidade dos serviços. As Normas NB-1, EB-3 e EB-565 deverão ser rigorosamente seguidas.

A armadura terá o recobrimento recomendado pelo Projeto, devendo ser espaçadas das formas através de calços de concreto (pastilhas), previamente executados. O recobrimento mínimo permitido será de 1,5 cm.

#### **4.4. Estrutura: Trincas e Rachaduras.**

Deverá ser feito o seguinte procedimento para o conserto das trincas e rachaduras. Rasgo nas paredes as quais serão preenchidas com tela soldada armada, ferragem CA-50, concretadas com argamassa de traço 3:1 e enchimento com mastique na espessura de 3mm.

### **05. ALVENARIA**

#### **05.1- Paredes Internas e Externas:**

As alvenarias serão executadas com tijolos furados, medindo 9 x 19 x 19 cm., assentados com argamassa mista de cimento e areia, no traço 1:4, salvo a alvenaria de embasamento, que será feita com tijolos maciços, assentados com argamassa de cimento, cal e areia média, no traço 1:2:8 (vide orçamento). As espessuras das paredes são indicadas no projeto estrutural, sendo vedado o corte de peças para a obtenção da espessura especificada.

No fechamento de vãos em estrutura de concreto armado, as alvenarias deverão ser executadas até que se permita seu posterior encunhamento contra a estrutura, que por sua vez deverá ser previamente chapiscada nos locais de contato estrutura/alvenaria, com chapisco de cimento e areia, no traço 1:3.

O encontro das alvenarias com as superfícies verticais, da estrutura de concreto, será executado com argamassa de cimento e areia, no traço 1:3, tanto na área de contato entre a alvenaria e o concreto, quanto no assentamento dos tijolos junto a estrutura, adicionando-se uma tela com malhas ao redor de 1 cm, presas com prego neste encontro. Nos pilares deve-se prever a existência de arranques de ferro, com diâmetro aproximado de 5 mm, espaçados a aproximadamente cada 50 cm, de forma a efetuar o contato da estrutura c/a alvenaria.



## PREFEITURA MUNICIPAL DE ARCOS

### Estado de Minas Gerais

Os elementos da alvenaria que absorvem água, como os tijolos, deverão ser molhados, por ocasião de seu emprego. No respaldo das alvenarias, onde não houver encunhamento, deverá ser prevista a construção de uma cinta de amarração, em concreto armado.

#### **06. PÉ –DIREITO:**

Por se tratar de ampliação, o pé direito será o mesmo da construção existente, devendo as lajes ter um perfeito nivelamento. Verificar Projeto de Arquitetura.

#### **07. IMPERMEABILIZAÇÕES:**

##### **7.1. Generalidades:**

-As superfícies a serem impermeabilizadas deverão estar rigorosamente limpas, isentas de poeira, graxas, óleo, terra, ou quaisquer produtos que possam prejudicar o processo de impermeabilização.

#### **08. COBERTURA**

As telhas serão de barro, do tipo colonial, no mesmo padrão e declividade da cobertura existente, e utilizando-se cumeeiras do mesmo material. O recobrimento deverá obedecer às prescrições próprias, sendo vedada à emenda. Os encaixes deverão ser perfeitos, de forma a evitar infiltrações. As cumeeiras seguirão o mesmo padrão.

O madeiramento será feito com madeira de Lei, seca, sendo que as emendas só poderão ser feitas, utilizando-se de “mão de amigo” e com reforços metálicos. Também deverão ser observados os espaçamentos entre elementos de madeira, previstos em Normas. Não se admitirá apoio de madeiramento diretamente sobre a laje. Na extremidade da laje, serão levantadas platibandas, na mesma altura e padrão da platibanda já existente. As mesmas serão posteriormente revestidas e pintadas.

#### **09. ESQUADRIAS DE MADEIRA**

As esquadrias de madeira deverão obedecer rigorosamente o projeto arquitetônico, quanto a sua localização, forma de abertura e tamanho.

As portas, serão de folhas lisas, encabeçadas, de primeira qualidade, não se admitindo portas que apresentem emendas visíveis, ou nós. As mesmas serão posteriormente pintadas.

As fechaduras serão de primeira qualidade, de marca solidamente consolidada no mercado, e serão do tipo interno, para as portas internas. Deverão obedecer ao mesmo padrão das demais portas, fechaduras e guarnições da construção já existente.

#### **10. ESQUADRIAS METÁLICAS**



## PREFEITURA MUNICIPAL DE ARCOS

### Estado de Minas Gerais

Todos os trabalhos em serralheria, nos caixilhos, serão executados com precisão de cortes e ajustes e de acordo com as indicações em planta. Todo o material empregado deverá ser de boa qualidade e sem defeito de fabricação ou falhas de laminação.

#### **11. FORROS**

Forro de PVC, 10mm nos locais indicados.

#### **12. REVESTIMENTOS**

##### **12.1. Generalidades**

O revestimento das paredes e forros será feito em duas etapas: a primeira, com aplicação do chapisco, e a segunda, com massa única (reboco), aplicada diretamente sobre o chapisco. As superfícies devem estar úmidas, quando da aplicação nas duas etapas.

##### **12.2. Chapisco:**

O chapisco, composto de cimento e areia grossa, no traço de 1:3, será aplicado antes do assentamento dos batentes, esquadrias e pisos, e após sua aplicação, a parede deve ser molhada, de forma a evitar que a água presente no chapisco não seja prontamente absorvida pela alvenaria ou forro.

##### **12.3. Emboço:**

O emboço paulista, composto por argamassa de cimento, cal hidratada e areia fina, no traço 1:1:4, deverá ser aplicado em paredes e lajes previamente prumadas e niveladas, através de guias (taliscas), e sua espessura não deverá ser superior a 2,0 cm. Caso a espessura do mesmo tenha que ser superior a esta espessura, deve-se fazer o enchimento da parede, em duas etapas, sendo a Segunda aplicada sobre chapisco previamente aplicado sobre a primeira camada.

A areia à ser utilizada, deve ser previamente peneirada, de forma a evitar que contenha impurezas prejudiciais ao reboco, tais como: pedras, saibro, folhas, etc.

Os caixilhos e batentes deverão ser rigorosamente limpos à medida que as paredes adjacentes vão sendo rebocadas.

##### **12.4. Azulejos:**

As paredes da sala de expurgo e sala de esterilização serão revestidas com azulejo branco, 15 x 15 cm., juntas a prumo, qualidade extra, fixados com cimento-colante, em paredes perfeitamente prumadas e tetos nivelados e posteriormente rejuntados com cimento branco.



## PREFEITURA MUNICIPAL DE ARCOS

### Estado de Minas Gerais

### 13. PISOS

#### 13.1. Pisos internos:

Todos os pisos internos, serão em granilite, mantendo-se o padrão do piso já existente. Com exceção das paredes revestidas com azulejo, as demais receberão rodapé em granilite, no mesmo padrão do piso. Deverá ser proibida a passagem sobre pisos recentes, em pelo menos um dia, 10 após o seu assentamento. Os pisos somente poderão ser executados depois de concluídos os revestimentos das paredes e tetos.

Os caimentos dos pisos deverão ser feitos em direção às portas de saída, ou então às caixas sifonadas e ralos. Não se aceitará pisos que empossam água.

#### 13.2. Pisos externos:

a) **Calçadas:** No passeio público, em locais indicados no projeto arquitetônico, serão construídas calçadas em concreto desempenado, concretado em faixas alternadas. O comprimento máximo de cada placa não deverá ultrapassar 2,00 metros. A espessura mínima será de 7 centímetros.

### 14. VIDROS

#### 14.1. Generalidades:

Os vidros empregados na Obra, serão do tipo fantasia, 4 mm, assentados com massa própria ("de vidraceiro"), a base de óleo de linhaça ou plástica (sintética). Não poderão apresentar bolhas, lentes, ondulações, ranhuras ou outros defeitos.

Não deverão ser empregados dois ou mais tipos de massa de qualidades químicas diferentes.

Antes da colocação dos vidros, os rebaixos dos caixilhos deverão ser bem limpos e lixados.

As placas de vidro não deverão apresentar defeitos de corte (beiradas lascadas), pontas salientes, cantos quebrados, corte em bise, e nem apresentar folga excessiva com relação ao requadro de encaixe.

### 15. PINTURA

#### 15.1. Generalidades:

As cores das pinturas serão fornecidas pelo Departamento de Engenharia da Prefeitura, que deverá ser consultada a respeito, antes do início das pinturas.

Todas as superfícies a pintar deverão estar completamente secas, sendo cuidadosamente limpas, retocadas e preparadas para o tipo de pintura a que se destinam.

Cada demão de tinta somente poderá ser aplicada, quando a demão precedente estiver perfeitamente seca, convindo observar um intervalo de 24 horas entre duas demãos sucessivas. Idem para camadas sucessivas de massa.

Deverão ser evitados escorrimentos ou salpicos de tinta nas superfícies não destinadas à pintura (vidros, pisos, aparelhos, etc.), que deverão ser previamente protegidas por encerado,



## PREFEITURA MUNICIPAL DE ARCOS

### Estado de Minas Gerais

carpete ou similares. Os salpicos que não puderem ser evitados deverão ser retirados quando a tinta ainda estiver fresca, utilizando-se removedor adequado.

Só serão aplicadas tintas e produtos correlatos, de primeira qualidade, e de marca solidamente consolidada no mercado.

#### 15.2. Tinta látex :

**Externamente**, todas as paredes e beirais, deverão ser pintados com tinta látex,. Serão aplicadas tantas demãos quantas se fizerem necessárias para que ocorra um perfeito recobrimento da parede, sendo vedada menos que duas demãos. Previamente à aplicação da tinta látex, a parede deverá ter sido preparada (remoção de fissuras, pó, etc.) e recebido duas demãos de selador acrílico. Observar rigorosamente o exposto no item 16.1.

**Internamente**, com exceção dos locais a receberem azulejo, todas as paredes e tetos, serão pintados com tinta látex .

### 16. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

#### ÍNDICE:

#### 1 - DESCRIÇÃO DOS MATERIAIS E SERVIÇOS ELÉTRICOS

##### 1 - DESCRIÇÃO DOS MATERIAIS E SERVIÇOS

1-1 Antes do início da obra, o **contratado** para a execução dos serviços deve fornecer a Prefeitura, doravante denominado de **contratante**, uma ART específica de execução, onde o responsável técnico contratado deve acompanhar e orientar todo o processo de execução;

1-2 Caixas de passagem 2x4", 4x4" e de laje, deverão ser metálicas e tratadas com fundo contra ferrugem;

1-3 As demais caixas de passagem metálicas deverão ser de alumínio;

1-4 Todo material usado na obra deve ser de marca conhecida e comprovadamente conceituada no mercado, para facilitar a manutenção e substituição caso necessário;

1-5 Luminárias e projetores deverão conter fundo espelhado de alto poder de reflexão e atender o disposto no item 1-4;

1-6 As luminárias, quando para lâmpadas fluorescentes tubulares deve ser de chapa de aço, com base anticorrosiva, acabamento em epóxi e atendendo o disposto no item 1-4, no tocante as demais luminárias e projetores, quando houver, deve-se manter o mesmo conceito de qualidade;

### 17. INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS

#### 1 DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS:

a) Instalações prediais de água fria (AF).

b) Instalações prediais de esgotos sanitários (ES).

#### 2. DISPOSICOES GERAIS:

Os serviços acima mencionados deverão ser executados de acordo com as especificações deste memorial, as indicações dos desenhos em anexos e conforme as normas e regulamentos dos fornecedores dos aparelhos, acessórios, etc., bem como de acordo com as exigências das autoridades competentes.



## PREFEITURA MUNICIPAL DE ARCOS

### Estado de Minas Gerais

#### **ESPECIFICAÇÕES DOS MATERIAIS EMPREGADOS:**

Os materiais a serem empregados deverão ser de boa procedência e estar de acordo com as normas técnicas de fabricação (ABTN, etc.).

#### **5. INSTALAÇÃO PREDIAL DE ESGOTO SANITÁRIO (ES):**

A rede interna de esgoto foi projetada de acordo com a Norma Brasileira NBR-8160, da ABTN.

Toda instalação deverá ser executada em PVC-RÍGIDO, nas dimensões e declividades indicadas nos desenhos em anexo.

Todas as caixas sifonadas e ralos deverão ser de PVC.-RÍGIDO, com grelhas de aço inox, tipo escamoteável e providas de prolongamento quando necessário.

As colunas de ventilação deverão ser executadas em PVC.-RÍGIDO, nas posições e dimensões indicadas no desenho e ter suas extremidades superiores prolongadas até 0,30m, no mínimo, acima da cobertura e providas de terminal de ventilação.

Na rede de esgoto externa (enterrada) deverão ser executadas caixas de inspeção com dimensões mínimas de 0,60x0,60m, executadas em alvenaria de tijolos, revestidas e impermeabilizadas internamente, providas de tampas de concreto hermeticamente fechadas.

As soldas das tubulações de esgotos sanitários e colunas de ventilação deverão ser executadas através de junta elástica com emprego de anel de borracha e pasta lubrificante para os diâmetros de 50, 75 e 100mm e soldável com aplicação de adesivo para diâmetros de 40 e 150mm. diametral e longitudinal dos tubos.

#### **18. SERVIÇOS COMPLEMENTARES**

##### **18.1 Louças:**

As louças utilizadas deverão ser de primeira qualidade, não podendo apresentar ondulações, tortuosidades ou falhas de acabamento. A cor empregada, é branca (vaso sanitário e lavatório com coluna) .

##### **18.2. Acessórios para banheiros:**

Em cada ponto onde houver vaso sanitário, deverá haver papeleira em louça. Onde ocorrer bancada em granito ou pia, prever o uso de saboneteira que deverão ser na mesma cor do vaso sanitário e lavatórios. As saboneteiras e papeleiras serão de embutir.

#### **19. LIMPEZA DA OBRA**

A obra será entregue em perfeito estado de limpeza e conservação, devendo apresentar funcionamento perfeito em todas as suas instalações, equipamentos e aparelhos. As instalações deverão estar definitivamente ligadas às redes de serviços públicos de água, luz e telefone.

Todo o entulho será removido pela Empreiteira, cabendo a essa, também a retirada do canteiro de Obras, bem como os reparos necessários a serem executados no local onde fora instalado, tais como reparo de asfalto, calçamento, etc.

Todos os pisos serão lavados, bem como os revestimentos e louças, e devendo ainda ser removidos quaisquer vestígios de tintas, manchas e argamassas.

Durante o desenvolvimento da obra, será obrigatória a proteção dos pisos recém-concluídos, até a conclusão final da Obra.



## PREFEITURA MUNICIPAL DE ARCOS Estado de Minas Gerais

Todos os aparelhos, como luminárias, espelhos de tomadas, torneiras, cubas, vasos sanitários, tanques, etc. deverão ser entregues em perfeito estado de Limpeza, tomando-se os cuidados necessários para não danificar qualquer uma das peças. Caso tal fato ocorra, fica a Empreiteira encarregada de reparar o dano, o mais rápido possível, com pena de não ser efetuado o Recebimento Provisório da obra.

Tais disposições são válidas para toda a obra, inclusive caixilhos, paredes, etc.

### **20. RELAÇÃO DOS LOCAIS DA CASAS A SEREM REFORMADAS**

#### **20.1 – Lote 04**

1 – Andréia Rodrigues Ribeiro – Rua São Gabriel, nº83-Bairro Santo Antônio

2 – Aparecida da Silva de Faria – Rua Antônio Pereira Cardoso, nº 413 – Bairro Mangabeiras

3 – Sonilda Regina Correia – Rua Antônio Ribeiro de Morais, nº 726 – Bairro São Francisco

ARCOS (MG), 01 DE OUTUBRO DE 2013

WALBER MARCOS DA SILVA  
Engenheiro Civil – CREA 18.466/D MG  
Engenheiro de Segurança do Trabalho  
PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE ARCOS MG  
SECRETARIA DE PLANEJAMENTO E OBRAS PÚBLICAS  
MASP -3563/7



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARCOS  
Estado de Minas Gerais

**PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE ARCOS – MG**  
**SECRETARIA DE PLANEJAMENTO E OBRAS PÚBLICAS**  
**ADMINISTRAÇÃO 2013 A 2016**

**MEMORIAL DESCRITIVO**

**REFORMA DE CASAS**

**SECRETARIA MUNICIPAL DE INTEGRAÇÃO SOCIAL**

OBRA : REFORMA DE CASAS RESIDÊNCIAIS

Diversos locais – Lote 05

Arcos -MG

*O presente Memorial descritivo, parte integrante da Licitação para Reforma de casas residenciais, em diversos locais, que será executado, conforme indicação no Projeto de Arquitetura.*



# PREFEITURA MUNICIPAL DE ARCOS

## Estado de Minas Gerais

*Fazem parte deste processo, os projetos de arquitetura. Tentou-se, de forma criteriosa, conciliar todas as peças que compõem esse processo. Contudo, caso eventualmente ocorra alguma divergência, as dúvidas deverão ser esclarecidas junto ao Departamento de Engenharia da Prefeitura.*

*A planilha orçamentária complementa este memorial descritivo.*

### **01. SERVIÇOS PRELIMINARES**

#### **1.1. Canteiro de Obras:**

Deverão estar disponíveis na obra, todas as cópias que compõem o projeto a ser executado, assim como memorial descritivo, cronograma físico-financeiro, anotação de responsabilidade técnica (ART) devidamente recolhida, bem como um “Diário de Obra”, com todas as páginas numeradas, onde serão anotadas diariamente as ocorrências e fatos considerados necessários, no transcorrer da obra, assim como as determinações da Prefeitura.

#### **1.2. Limpeza do Terreno:**

Previamente ao início da obra, o terreno deverá ser preparado para a construção. Nesta etapa ocorrerá a raspagem do mesmo. Nesta etapa, serão retiradas as vegetações rasteiras, troncos, árvores, etc, removendo os detritos e obstáculos existentes encontrados no local, para que não afete a segurança das instalações da presente obra.

A remoção de entulho (bota-fora) da presente obra ficará por conta da Empreiteira, que poderá a seu critério, utilizar caçambas apropriadas, ou caminhões caçambas e cuidando da limpeza das vias públicas, protegendo inclusive a carga dos caminhões com lona, se necessário.

#### **1.3. Marcação da Obra:**

A locação da obra será feita através de gabarito em madeira, construído ao redor de toda a construção, com a marcação de eixos de paredes, pilares, vigas, etc. Tal gabarito deverá ser construído com sarrafos nivelados, de madeira, sem empenamento e retos, de no mínimo 10 cm, e pregados em caibros. Considerando-se eventuais desníveis de terreno, o mesmo deverá ser construído, se necessário, em degraus, mas mantendo-se o perfeito nivelamento e esquadro.

A execução da locação da obra é de inteira responsabilidade da Empreiteira, sendo que, em caso de erros eventuais, a mesma arcará com as correções, sem ônus para a Prefeitura.

#### **1.4. Demolições/Adaptações**

A Empreiteira, ao participar da presente Licitação, concorda ter efetuado vistoria no local onde serão executados os serviços. Dessa maneira, deverá prever, por sua conta, as demolições que se fizerem necessárias, assim como a adaptação da infra-estrutura



## PREFEITURA MUNICIPAL DE ARCOS

### Estado de Minas Gerais

existente, tais como água, luz, esgoto, etc e eventuais interferências. As demolições e demais serviços deverão ser previamente agendados com o Departamento de Engenharia da Prefeitura Municipal, de forma a minimizar os transtornos decorrentes, e suas interferências com o funcionamento normal da Unidade Básica de Saúde.

#### **02- Descrição do empreendimento:**

Trata de uma residência que tem diversas trincas e rachaduras nas paredes, e em alguns cômodos necessitando de reparos (chapisco, reboco, azulejos, pintura geral interna e externa) e melhorias.

O projeto em anexo bem como a planilha de quantitativos e custos e fotos, detalha com mais precisão os serviços a serem feitos.

#### **03.FUNDAÇÕES**

Nos locais necessários conforme informação do engenheiro responsável da prefeitura deverá ser feito uma sapata de reforço nos locais determinados.

##### **3.2.Escavação Manual:**

As escavações manuais necessárias à realização dos serviços deverão ser feitas, de forma a evitar que a terra removida atrapalhe o bom andamento dos serviços. Para isso, recomenda-se que seja colocada de um só lado das valas, deixando o outro lado desimpedido. Recomenda-se cuidados para evitar o reaterramento das valas, inclusive através do carregamento por águas pluviais.

##### **3.3.Apiloamento do Fundo de Valas:**

Após a escavação, deverá ser executada a compactação do fundo das valas, com vigoroso apiloamento, por processos manuais ou mecanizados, umidecendo-se a terra.

##### **3.4.Formas:**

As formas a serem utilizadas, serão de madeira. As mesmas deverão ser devidamente escoradas e travadas, de forma a não sofrerem deslocamentos ou deformações, quando do lançamento do concreto.

##### **3.5.Armação:**

Serão utilizados aços CA-50 A e CA-60, conforme especificado no projeto estrutural. O transpasse de barras, deverão cumprir rigorosamente o especificado pelas Normas da ABNT. Não serão aceitas barras que apresentem oxidação.



## PREFEITURA MUNICIPAL DE ARCOS

### Estado de Minas Gerais

#### **3.6. Concreto:**

O concreto utilizado terá resistência especificada no projeto estrutural. Da mesma forma, sua aplicação deverá obedecer às normas da ABNT.

#### **3.10. Bota-Fora de Terra Excedente:**

Caso ocorra, a terra excedente deverá ser removida para bota-fora distantes do local da obra, em local a ser feito e escolhido pela Empreiteira, não cabendo qualquer responsabilidade à Prefeitura, quanto o transporte.

### **04. ESTRUTURA**

#### **4.1. Generalidades**

A execução do concreto estrutural obedecerá rigorosamente ao Projeto, especificações e detalhes respectivos, bem como as Normas técnicas da ABNT que regem o assunto. A execução de qualquer parte da estrutura implica na integral responsabilidade da Empreiteira por sua resistência e estabilidade. Quaisquer alterações nos projetos exigirão autorização do responsável técnico do projeto. A firma contratada deverá apresentar certificados de controle tecnológico à compressão do concreto, quando exigidos pela Fiscalização. As despesas decorrentes serão de inteira responsabilidade da Empreiteira. Os materiais deverão obedecer a especificações conforme Norma da ABNT.

#### **4.2. Formas:**

As formas serão de madeira (pinho ou similar), sem nó. Sobre as mesmas, será aplicada, antes da concretagem, líquido específico para facilitar a desforma. As formas deverão ser energeticamente travadas e escoradas, de forma a não sofrerem deslocamentos ou deformações, quando do lançamento do concreto, de forma a apresentar no final da desforma, a estrutura especificada em Projeto.

Os pontaletes serão de pinho, eucalipto, madeira similar, de espessura apropriada, conforme Norma, devendo ser devidamente contraventados. Os pontaletes não deverão apresentar mais que uma emenda, sendo a mesma fora do terço médio.

As formas somente poderão ser retiradas, observando-se os prazos mínimos prescritos pela NB-1:

- Faces Laterais: 3 dias;
- Faces inferiores, deixando-se pontaletes bem encunhados e convenientemente espaçados: 14 dias;
- faces Inferiores, sem pontaletes: 21 dias

#### **4.3. Armação:**



## PREFEITURA MUNICIPAL DE ARCOS

### Estado de Minas Gerais

A execução das armaduras obedecerá rigorosamente ao Projeto Estrutural, no que se refere à posição, bitola, dobramento e recobrimento. Qualquer mudança de tipo ou bitola das barras de aço, com modificação de projeto, só poderá ser concedida após aprovação por escrito do responsável técnico pelo Projeto específico, com ciência da Fiscalização.

Não serão admitidas emendas de barras não previstas em projeto.

Na colocação das armaduras nas formas, as mesmas deverão estar limpas, isentas de qualquer impureza, tais como graxas, lama, crostas, ferrugem, etc, e capaz de comprometer a boa qualidade dos serviços. As Normas NB-1, EB-3 e EB-565 deverão ser rigorosamente seguidas.

A armadura terá o recobrimento recomendado pelo Projeto, devendo ser espaçadas das formas através de calços de concreto (pastilhas), previamente executados. O recobrimento mínimo permitido será de 1,5 cm.

#### **4.4. Estrutura: Trincas e Rachaduras.**

Deverá ser feito o seguinte procedimento para o conserto das trincas e rachaduras. Rasgo nas paredes as quais serão preenchidas com tela soldada armada, ferragem CA-50, concretadas com argamassa de traço 3:1 e enchimento com mastique na espessura de 3mm.

### **05. ALVENARIA**

#### **05.1- Paredes Internas e Externas:**

As alvenarias serão executadas com tijolos furados, medindo 9 x 19 x 19 cm., assentados com argamassa mista de cimento e areia, no traço 1:4, salvo a alvenaria de embasamento, que será feita com tijolos maciços, assentados com argamassa de cimento, cal e areia média, no traço 1:2:8 (vide orçamento). As espessuras das paredes são indicadas no projeto estrutural, sendo vedado o corte de peças para a obtenção da espessura especificada.

No fechamento de vãos em estrutura de concreto armado, as alvenarias deverão ser executadas até que se permita seu posterior encunhamento contra a estrutura, que por sua vez deverá ser previamente chapiscada nos locais de contato estrutura/alvenaria, com chapisco de cimento e areia, no traço 1:3.

O encontro das alvenarias com as superfícies verticais, da estrutura de concreto, será executado com argamassa de cimento e areia, no traço 1:3, tanto na área de contato entre a alvenaria e o concreto, quanto no assentamento dos tijolos junto a estrutura, adicionando-se uma tela com malhas ao redor de 1 cm, presas com prego neste encontro. Nos pilares deve-se prever a existência de arranques de ferro, com diâmetro aproximado de 5 mm, espaçados a aproximadamente cada 50 cm, de forma a efetuar o contato da estrutura c/a alvenaria.



## PREFEITURA MUNICIPAL DE ARCOS

### Estado de Minas Gerais

Os elementos da alvenaria que absorvem água, como os tijolos, deverão ser molhados, por ocasião de seu emprego. No respaldo das alvenarias, onde não houver encunhamento, deverá ser prevista a construção de uma cinta de amarração, em concreto armado.

#### **06. PÉ –DIREITO:**

Por se tratar de ampliação, o pé direito será o mesmo da construção existente, devendo as lajes ter um perfeito nivelamento. Verificar Projeto de Arquitetura.

#### **07. IMPERMEABILIZAÇÕES:**

##### **7.1. Generalidades:**

-As superfícies a serem impermeabilizadas deverão estar rigorosamente limpas, isentas de poeira, graxas, óleo, terra, ou quaisquer produtos que possam prejudicar o processo de impermeabilização.

#### **08. COBERTURA**

As telhas serão de barro, do tipo colonial, no mesmo padrão e declividade da cobertura existente, e utilizando-se cumeeiras do mesmo material. O recobrimento deverá obedecer às prescrições próprias, sendo vedada à emenda. Os encaixes deverão ser perfeitos, de forma a evitar infiltrações. As cumeeiras seguirão o mesmo padrão.

O madeiramento será feito com madeira de Lei, seca, sendo que as emendas só poderão ser feitas, utilizando-se de “mão de amigo” e com reforços metálicos. Também deverão ser observados os espaçamentos entre elementos de madeira, previstos em Normas. Não se admitirá apoio de madeiramento diretamente sobre a laje. Na extremidade da laje, serão levantadas platibandas, na mesma altura e padrão da platibanda já existente. As mesmas serão posteriormente revestidas e pintadas.

#### **09. ESQUADRIAS DE MADEIRA**

As esquadrias de madeira deverão obedecer rigorosamente o projeto arquitetônico, quanto a sua localização, forma de abertura e tamanho.

As portas, serão de folhas lisas, encabeçadas, de primeira qualidade, não se admitindo portas que apresentem emendas visíveis, ou nós. As mesmas serão posteriormente pintadas.

As fechaduras serão de primeira qualidade, de marca solidamente consolidada no mercado, e serão do tipo interno, para as portas internas. Deverão obedecer ao mesmo padrão das demais portas, fechaduras e guarnições da construção já existente.

#### **10. ESQUADRIAS METÁLICAS**



## PREFEITURA MUNICIPAL DE ARCOS

### Estado de Minas Gerais

Todos os trabalhos em serralheria, nos caixilhos, serão executados com precisão de cortes e ajustes e de acordo com as indicações em planta. Todo o material empregado deverá ser de boa qualidade e sem defeito de fabricação ou falhas de laminação.

#### **11. FORROS**

Forro de PVC, 10mm nos locais indicados.

#### **12. REVESTIMENTOS**

##### **12.1. Generalidades**

O revestimento das paredes e forros será feito em duas etapas: a primeira, com aplicação do chapisco, e a segunda, com massa única (reboco), aplicada diretamente sobre o chapisco. As superfícies devem estar úmidas, quando da aplicação nas duas etapas.

##### **12.2. Chapisco:**

O chapisco, composto de cimento e areia grossa, no traço de 1:3, será aplicado antes do assentamento dos batentes, esquadrias e pisos, e após sua aplicação, a parede deve ser molhada, de forma a evitar que a água presente no chapisco não seja prontamente absorvida pela alvenaria ou forro.

##### **12.3. Emboço:**

O emboço paulista, composto por argamassa de cimento, cal hidratada e areia fina, no traço 1:1:4, deverá ser aplicado em paredes e lajes previamente prumadas e niveladas, através de guias (taliscas), e sua espessura não deverá ser superior a 2,0 cm. Caso a espessura do mesmo tenha que ser superior a esta espessura, deve-se fazer o enchimento da parede, em duas etapas, sendo a Segunda aplicada sobre chapisco previamente aplicado sobre a primeira camada.

A areia à ser utilizada, deve ser previamente peneirada, de forma a evitar que contenha impurezas prejudiciais ao reboco, tais como: pedras, saibro, folhas, etc.

Os caixilhos e batentes deverão ser rigorosamente limpos à medida que as paredes adjacentes vão sendo rebocadas.

##### **12.4. Azulejos:**

As paredes da sala de expurgo e sala de esterilização serão revestidas com azulejo branco, 15 x 15 cm., juntas a prumo, qualidade extra, fixados com cimento-colante, em paredes perfeitamente prumadas e tetos nivelados e posteriormente rejuntados com cimento branco.



## PREFEITURA MUNICIPAL DE ARCOS

### Estado de Minas Gerais

### 13. PISOS

#### 13.1. Pisos internos:

Todos os pisos internos, serão em granilite, mantendo-se o padrão do piso já existente. Com exceção das paredes revestidas com azulejo, as demais receberão rodapé em granilite, no mesmo padrão do piso. Deverá ser proibida a passagem sobre pisos recentes, em pelo menos um dia, 10 após o seu assentamento. Os pisos somente poderão ser executados depois de concluídos os revestimentos das paredes e tetos.

Os caimentos dos pisos deverão ser feitos em direção às portas de saída, ou então às caixas sifonadas e ralos. Não se aceitará pisos que empossam água.

#### 13.2. Pisos externos:

a) **Calçadas:** No passeio público, em locais indicados no projeto arquitetônico, serão construídas calçadas em concreto desempenado, concretado em faixas alternadas. O comprimento máximo de cada placa não deverá ultrapassar 2,00 metros. A espessura mínima será de 7 centímetros.

### 14. VIDROS

#### 14.1. Generalidades:

Os vidros empregados na Obra, serão do tipo fantasia, 4 mm, assentados com massa própria ("de vidraceiro"), a base de óleo de linhaça ou plástica (sintética). Não poderão apresentar bolhas, lentes, ondulações, ranhuras ou outros defeitos.

Não deverão ser empregados dois ou mais tipos de massa de qualidades químicas diferentes.

Antes da colocação dos vidros, os rebaixos dos caixilhos deverão ser bem limpos e lixados.

As placas de vidro não deverão apresentar defeitos de corte (beiradas lascadas), pontas salientes, cantos quebrados, corte em bise, e nem apresentar folga excessiva com relação ao requadro de encaixe.

### 15. PINTURA

#### 15.1. Generalidades:

As cores das pinturas serão fornecidas pelo Departamento de Engenharia da Prefeitura, que deverá ser consultada a respeito, antes do início das pinturas.

Todas as superfícies a pintar deverão estar completamente secas, sendo cuidadosamente limpas, retocadas e preparadas para o tipo de pintura a que se destinam.

Cada demão de tinta somente poderá ser aplicada, quando a demão precedente estiver perfeitamente seca, convindo observar um intervalo de 24 horas entre duas demãos sucessivas. Idem para camadas sucessivas de massa.

Deverão ser evitados escorrimentos ou salpicos de tinta nas superfícies não destinadas à pintura (vidros, pisos, aparelhos, etc.), que deverão ser previamente protegidas por encerado,



## PREFEITURA MUNICIPAL DE ARCOS

### Estado de Minas Gerais

carpete ou similares. Os salpicos que não puderem ser evitados deverão ser retirados quando a tinta ainda estiver fresca, utilizando-se removedor adequado.

Só serão aplicadas tintas e produtos correlatos, de primeira qualidade, e de marca solidamente consolidada no mercado.

#### 15.2. Tinta látex :

**Externamente**, todas as paredes e beirais, deverão ser pintados com tinta látex,. Serão aplicadas tantas demãos quantas se fizerem necessárias para que ocorra um perfeito recobrimento da parede, sendo vedada menos que duas demãos. Previamente à aplicação da tinta látex, a parede deverá ter sido preparada (remoção de fissuras, pó, etc.) e recebido duas demãos de selador acrílico. Observar rigorosamente o exposto no item 16.1.

**Internamente**, com exceção dos locais a receberem azulejo, todas as paredes e tetos, serão pintados com tinta látex .

### 16. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

#### ÍNDICE:

#### 1 - DESCRIÇÃO DOS MATERIAIS E SERVIÇOS ELÉTRICOS

##### 1 - DESCRIÇÃO DOS MATERIAIS E SERVIÇOS

1-1 Antes do início da obra, o **contratado** para a execução dos serviços deve fornecer a Prefeitura, doravante denominado de **contratante**, uma ART específica de execução, onde o responsável técnico contratado deve acompanhar e orientar todo o processo de execução;

1-2 Caixas de passagem 2x4", 4x4" e de laje, deverão ser metálicas e tratadas com fundo contra ferrugem;

1-3 As demais caixas de passagem metálicas deverão ser de alumínio;

1-4 Todo material usado na obra deve ser de marca conhecida e comprovadamente conceituada no mercado, para facilitar a manutenção e substituição caso necessário;

1-5 Luminárias e projetores deverão conter fundo espelhado de alto poder de reflexão e atender o disposto no item 1-4;

1-6 As luminárias, quando para lâmpadas fluorescentes tubulares deve ser de chapa de aço, com base anticorrosiva, acabamento em epóxi e atendendo o disposto no item 1-4, no tocante as demais luminárias e projetores, quando houver, deve-se manter o mesmo conceito de qualidade;

### 17. INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS

#### 1 DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS:

a) Instalações prediais de água fria (AF).

b) Instalações prediais de esgotos sanitários (ES).

#### 2. DISPOSICOES GERAIS:

Os serviços acima mencionados deverão ser executados de acordo com as especificações deste memorial, as indicações dos desenhos em anexos e conforme as normas e regulamentos dos fornecedores dos aparelhos, acessórios, etc., bem como de acordo com as exigências das autoridades competentes.



## PREFEITURA MUNICIPAL DE ARCOS Estado de Minas Gerais

### **ESPECIFICAÇÕES DOS MATERIAIS EMPREGADOS:**

Os materiais a serem empregados deverão ser de boa procedência e estar de acordo com as normas técnicas de fabricação (ABTN, etc.).

#### **5. INSTALAÇÃO PREDIAL DE ESGOTO SANITÁRIO (ES):**

A rede interna de esgoto foi projetada de acordo com a Norma Brasileira NBR-8160, da ABTN.

Toda instalação deverá ser executada em PVC-RIGIDO, nas dimensões e declividades indicadas nos desenhos em anexo.

Todas as caixas sifonadas e ralos deverão ser de PVC.-RIGIDO, com grelhas de aço inox, tipo escamoteável e providas de prolongamento quando necessário.

As colunas de ventilação deverão ser executadas em PVC.-RIGIDO, nas posições e dimensões indicadas no desenho e ter suas extremidades superiores prolongadas até 0,30m, no mínimo, acima da cobertura e providas de terminal de ventilação.

Na rede de esgoto externa (enterrada) deverão ser executadas caixas de inspeção com dimensões mínimas de 0,60x0,60m, executadas em alvenaria de tijolos, revestidas e impermeabilizadas internamente, providas de tampas de concreto hermeticamente fechadas.

As soldas das tubulações de esgotos sanitários e colunas de ventilação deverão ser executadas através de junta elástica com emprego de anel de borracha e pasta lubrificante para os diâmetros de 50, 75 e 100mm e soldável com aplicação de adesivo para diâmetros de 40 e 150mm. diametral e longitudinal dos tubos.

### **18. SERVIÇOS COMPLEMENTARES**

#### **18.1 Louças:**

As louças utilizadas deverão ser de primeira qualidade, não podendo apresentar ondulações, tortuosidades ou falhas de acabamento. A cor empregada, é branca (vaso sanitário e lavatório com coluna) .

#### **18.2. Acessórios para banheiros:**

Em cada ponto onde houver vaso sanitário, deverá haver papeleira em louça. Onde ocorrer bancada em granito ou pia, prever o uso de saboneteira que deverão ser na mesma cor do vaso sanitário e lavatórios. As saboneteiras e papeleiras serão de embutir.

### **19. LIMPEZA DA OBRA**

A obra será entregue em perfeito estado de limpeza e conservação, devendo apresentar funcionamento perfeito em todas as suas instalações, equipamentos e aparelhos. As instalações deverão estar definitivamente ligadas às redes de serviços públicos de água, luz e telefone.

Todo o entulho será removido pela Empreiteira, cabendo a essa, também a retirada do canteiro de Obras, bem como os reparos necessários a serem executados no local onde fora instalado, tais como reparo de asfalto, calçamento, etc.

Todos os pisos serão lavados, bem como os revestimentos e louças, e devendo ainda ser removidos quaisquer vestígios de tintas, manchas e argamassas.

Durante o desenvolvimento da obra, será obrigatória a proteção dos pisos recém-concluídos, até a conclusão final da Obra.



## PREFEITURA MUNICIPAL DE ARCOS Estado de Minas Gerais

Todos os aparelhos, como luminárias, espelhos de tomadas, torneiras, cubas, vasos sanitários, tanques, etc. deverão ser entregues em perfeito estado de Limpeza, tomando-se os cuidados necessários para não danificar qualquer uma das peças. Caso tal fato ocorra, fica a Empreiteira encarregada de reparar o dano, o mais rápido possível, com pena de não ser efetuado o Recebimento Provisório da obra.

Tais disposições são válidas para toda a obra, inclusive caixilhos, paredes, etc.

### **20. RELAÇÃO DOS LOCAIS DA CASAS A SEREM REFORMADAS**

#### **20.1 – Lote 05**

1 – Helena Maria L. Camões Dias – Rua Maria da Cunha Amorim – nº896 – Bairro Planalto

2 – Simone Marinho Santos – Rua 16 de Julho, nº113 – Bairro São Judas

3 – Valquiria Aparecida Eduardo – Rua Francisco Rodrigues de Oliveira, nº440 – Bairro Calcita

4 – Expedito Casseiro de Araújo – Rua Capitão José Apolinário, nº1196 – Bairro Brasília

ARCOS (MG), 01 DE OUTUBRO DE 2013

WALBER MARCOS DA SILVA  
Engenheiro Civil – CREA 18.466/D MG  
Engenheiro de Segurança do Trabalho  
PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE ARCOS MG  
SECRETARIA DE PLANEJAMENTO E OBRAS PÚBLICAS  
MASP -3563/7



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARCOS  
Estado de Minas Gerais

**PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE ARCOS – MG**  
**SECRETÁRIA DE PLANEJAMENTO E OBRAS PÚBLICAS**  
**ADMINISTRAÇÃO 2013 A 2016**

**MEMORIAL DESCRITIVO**

**REFORMA DE CASAS**

**SECRETARIA MUNICIPAL DE INTEGRAÇÃO SOCIAL**

OBRA : REFORMA DE CASAS RESIDÊNCIAIS

Diversos locais – Lote 06

Arcos -MG

*O presente Memorial descritivo, parte integrante da Licitação para Reforma de casas residenciais, em diversos locais, que será executado, conforme indicação no Projeto de Arquitetura.*



# PREFEITURA MUNICIPAL DE ARCOS

## Estado de Minas Gerais

*Fazem parte deste processo, os projetos de arquitetura. Tentou-se, de forma criteriosa, conciliar todas as peças que compõem esse processo. Contudo, caso eventualmente ocorra alguma divergência, as dúvidas deverão ser esclarecidas junto ao Departamento de Engenharia da Prefeitura.*

*A planilha orçamentária complementa este memorial descritivo.*

### **01. SERVIÇOS PRELIMINARES**

#### **1.1. Canteiro de Obras:**

Deverão estar disponíveis na obra, todas as cópias que compõem o projeto a ser executado, assim como memorial descritivo, cronograma físico-financeiro, anotação de responsabilidade técnica (ART) devidamente recolhida, bem como um “Diário de Obra”, com todas as páginas numeradas, onde serão anotadas diariamente as ocorrências e fatos considerados necessários, no transcorrer da obra, assim como as determinações da Prefeitura.

#### **1.2. Limpeza do Terreno:**

Previamente ao início da obra, o terreno deverá ser preparado para a construção. Nesta etapa ocorrerá a raspagem do mesmo. Nesta etapa, serão retiradas as vegetações rasteiras, troncos, árvores, etc, removendo os detritos e obstáculos existentes encontrados no local, para que não afete a segurança das instalações da presente obra.

A remoção de entulho (bota-fora) da presente obra ficará por conta da Empreiteira, que poderá a seu critério, utilizar caçambas apropriadas, ou caminhões caçambas e cuidando da limpeza das vias públicas, protegendo inclusive a carga dos caminhões com lona, se necessário.

#### **1.3. Marcação da Obra:**

A locação da obra será feita através de gabarito em madeira, construído ao redor de toda a construção, com a marcação de eixos de paredes, pilares, vigas, etc. Tal gabarito deverá ser construído com sarrafos nivelados, de madeira, sem empenamento e retos, de no mínimo 10 cm, e pregados em caibros. Considerando-se eventuais desníveis de terreno, o mesmo deverá ser construído, se necessário, em degraus, mas mantendo-se o perfeito nivelamento e esquadro.

A execução da locação da obra é de inteira responsabilidade da Empreiteira, sendo que, em caso de erros eventuais, a mesma arcará com as correções, sem ônus para a Prefeitura.

#### **1.4. Demolições/Adaptações**

A Empreiteira, ao participar da presente Licitação, concorda ter efetuado vistoria no local onde serão executados os serviços. Dessa maneira, deverá prever, por sua conta, as demolições que se fizerem necessárias, assim como a adaptação da infra-estrutura



## PREFEITURA MUNICIPAL DE ARCOS

### Estado de Minas Gerais

existente, tais como água, luz, esgoto, etc e eventuais interferências. As demolições e demais serviços deverão ser previamente agendados com o Departamento de Engenharia da Prefeitura Municipal, de forma a minimizar os transtornos decorrentes, e suas interferências com o funcionamento normal da Unidade Básica de Saúde.

#### **02- Descrição do empreendimento:**

Trata de uma residência que tem diversas trincas e rachaduras nas paredes, e em alguns cômodos necessitando de reparos (chapisco, reboco, azulejos, pintura geral interna e externa) e melhorias.

O projeto em anexo bem como a planilha de quantitativos e custos e fotos, detalha com mais precisão os serviços a serem feitos.

#### **03.FUNDAÇÕES**

Nos locais necessários conforme informação do engenheiro responsável da prefeitura deverá ser feito uma sapata de reforço nos locais determinados.

##### **3.2.Escavação Manual:**

As escavações manuais necessárias à realização dos serviços deverão ser feitas, de forma a evitar que a terra removida atrapalhe o bom andamento dos serviços. Para isso, recomenda-se que seja colocada de um só lado das valas, deixando o outro lado desimpedido. Recomenda-se cuidados para evitar o reaterramento das valas, inclusive através do carregamento por águas pluviais.

##### **3.3.Apiloamento do Fundo de Valas:**

Após a escavação, deverá ser executada a compactação do fundo das valas, com vigoroso apiloamento, por processos manuais ou mecanizados, umidecendo-se a terra.

##### **3.4.Formas:**

As formas a serem utilizadas, serão de madeira. As mesmas deverão ser devidamente escoradas e travadas, de forma a não sofrerem deslocamentos ou deformações, quando do lançamento do concreto.

##### **3.5.Armação:**

Serão utilizados aços CA-50 A e CA-60, conforme especificado no projeto estrutural. O transpasse de barras, deverão cumprir rigorosamente o especificado pelas Normas da ABNT. Não serão aceitas barras que apresentem oxidação.



## PREFEITURA MUNICIPAL DE ARCOS

### Estado de Minas Gerais

#### **3.6. Concreto:**

O concreto utilizado terá resistência especificada no projeto estrutural. Da mesma forma, sua aplicação deverá obedecer às normas da ABNT.

#### **3.10. Bota-Fora de Terra Excedente:**

Caso ocorra, a terra excedente deverá ser removida para bota-fora distantes do local da obra, em local a ser feito e escolhido pela Empreiteira, não cabendo qualquer responsabilidade à Prefeitura, quanto o transporte.

### **04. ESTRUTURA**

#### **4.1. Generalidades**

A execução do concreto estrutural obedecerá rigorosamente ao Projeto, especificações e detalhes respectivos, bem como as Normas técnicas da ABNT que regem o assunto. A execução de qualquer parte da estrutura implica na integral responsabilidade da Empreiteira por sua resistência e estabilidade. Quaisquer alterações nos projetos exigirão autorização do responsável técnico do projeto. A firma contratada deverá apresentar certificados de controle tecnológico à compressão do concreto, quando exigidos pela Fiscalização. As despesas decorrentes serão de inteira responsabilidade da Empreiteira. Os materiais deverão obedecer a especificações conforme Norma da ABNT.

#### **4.2. Formas:**

As formas serão de madeira (pinho ou similar), sem nó. Sobre as mesmas, será aplicada, antes da concretagem, líquido específico para facilitar a desforma. As formas deverão ser energeticamente travadas e escoradas, de forma a não sofrerem deslocamentos ou deformações, quando do lançamento do concreto, de forma a apresentar no final da desforma, a estrutura especificada em Projeto.

Os pontaletes serão de pinho, eucalipto, madeira similar, de espessura apropriada, conforme Norma, devendo ser devidamente contraventados. Os pontaletes não deverão apresentar mais que uma emenda, sendo a mesma fora do terço médio.

As formas somente poderão ser retiradas, observando-se os prazos mínimos prescritos pela NB-1:

- Faces Laterais: 3 dias;
- Faces inferiores, deixando-se pontaletes bem encunhados e convenientemente espaçados: 14 dias;
- faces Inferiores, sem pontaletes: 21 dias

#### **4.3. Armação:**



## PREFEITURA MUNICIPAL DE ARCOS

### Estado de Minas Gerais

A execução das armaduras obedecerá rigorosamente ao Projeto Estrutural, no que se refere à posição, bitola, dobramento e recobrimento. Qualquer mudança de tipo ou bitola das barras de aço, com modificação de projeto, só poderá ser concedida após aprovação por escrito do responsável técnico pelo Projeto específico, com ciência da Fiscalização.

Não serão admitidas emendas de barras não previstas em projeto.

Na colocação das armaduras nas formas, as mesmas deverão estar limpas, isentas de qualquer impureza, tais como graxas, lama, crostas, ferrugem, etc, e capaz de comprometer a boa qualidade dos serviços. As Normas NB-1, EB-3 e EB-565 deverão ser rigorosamente seguidas.

A armadura terá o recobrimento recomendado pelo Projeto, devendo ser espaçadas das formas através de calços de concreto (pastilhas), previamente executados. O recobrimento mínimo permitido será de 1,5 cm.

#### **4.4. Estrutura: Trincas e Rachaduras.**

Deverá ser feito o seguinte procedimento para o conserto das trincas e rachaduras. Rasgo nas paredes as quais serão preenchidas com tela soldada armada, ferragem CA-50, concretadas com argamassa de traço 3:1 e enchimento com mastique na espessura de 3mm.

### **05. ALVENARIA**

#### **05.1- Paredes Internas e Externas:**

As alvenarias serão executadas com tijolos furados, medindo 9 x 19 x 19 cm., assentados com argamassa mista de cimento e areia, no traço 1:4, salvo a alvenaria de embasamento, que será feita com tijolos maciços, assentados com argamassa de cimento, cal e areia média, no traço 1:2:8 (vide orçamento). As espessuras das paredes são indicadas no projeto estrutural, sendo vedado o corte de peças para a obtenção da espessura especificada.

No fechamento de vãos em estrutura de concreto armado, as alvenarias deverão ser executadas até que se permita seu posterior encunhamento contra a estrutura, que por sua vez deverá ser previamente chapiscada nos locais de contato estrutura/alvenaria, com chapisco de cimento e areia, no traço 1:3.

O encontro das alvenarias com as superfícies verticais, da estrutura de concreto, será executado com argamassa de cimento e areia, no traço 1:3, tanto na área de contato entre a alvenaria e o concreto, quanto no assentamento dos tijolos junto a estrutura, adicionando-se uma tela com malhas ao redor de 1 cm, presas com prego neste encontro. Nos pilares deve-se prever a existência de arranques de ferro, com diâmetro aproximado de 5 mm, espaçados a aproximadamente cada 50 cm, de forma a efetuar o contato da estrutura c/a alvenaria.



## PREFEITURA MUNICIPAL DE ARCOS

### Estado de Minas Gerais

Os elementos da alvenaria que absorvem água, como os tijolos, deverão ser molhados, por ocasião de seu emprego. No respaldo das alvenarias, onde não houver encunhamento, deverá ser prevista a construção de uma cinta de amarração, em concreto armado.

#### **06. PÉ –DIREITO:**

Por se tratar de ampliação, o pé direito será o mesmo da construção existente, devendo as lajes ter um perfeito nivelamento. Verificar Projeto de Arquitetura.

#### **07. IMPERMEABILIZAÇÕES:**

##### **7.1. Generalidades:**

-As superfícies a serem impermeabilizadas deverão estar rigorosamente limpas, isentas de poeira, graxas, óleo, terra, ou quaisquer produtos que possam prejudicar o processo de impermeabilização.

#### **08. COBERTURA**

As telhas serão de barro, do tipo colonial, no mesmo padrão e declividade da cobertura existente, e utilizando-se cumeeiras do mesmo material. O recobrimento deverá obedecer às prescrições próprias, sendo vedada à emenda. Os encaixes deverão ser perfeitos, de forma a evitar infiltrações. As cumeeiras seguirão o mesmo padrão.

O madeiramento será feito com madeira de Lei, seca, sendo que as emendas só poderão ser feitas, utilizando-se de “mão de amigo” e com reforços metálicos. Também deverão ser observados os espaçamentos entre elementos de madeira, previstos em Normas. Não se admitirá apoio de madeiramento diretamente sobre a laje. Na extremidade da laje, serão levantadas platibandas, na mesma altura e padrão da platibanda já existente. As mesmas serão posteriormente revestidas e pintadas.

#### **09. ESQUADRIAS DE MADEIRA**

As esquadrias de madeira deverão obedecer rigorosamente o projeto arquitetônico, quanto a sua localização, forma de abertura e tamanho.

As portas, serão de folhas lisas, encabeçadas, de primeira qualidade, não se admitindo portas que apresentem emendas visíveis, ou nós. As mesmas serão posteriormente pintadas.

As fechaduras serão de primeira qualidade, de marca solidamente consolidada no mercado, e serão do tipo interno, para as portas internas. Deverão obedecer ao mesmo padrão das demais portas, fechaduras e guarnições da construção já existente.

#### **10. ESQUADRIAS METÁLICAS**



## PREFEITURA MUNICIPAL DE ARCOS

### Estado de Minas Gerais

Todos os trabalhos em serralheria, nos caixilhos, serão executados com precisão de cortes e ajustes e de acordo com as indicações em planta. Todo o material empregado deverá ser de boa qualidade e sem defeito de fabricação ou falhas de laminação.

#### **11. FORROS**

Forro de PVC, 10mm nos locais indicados.

#### **12. REVESTIMENTOS**

##### **12.1. Generalidades**

O revestimento das paredes e forros será feito em duas etapas: a primeira, com aplicação do chapisco, e a segunda, com massa única (reboco), aplicada diretamente sobre o chapisco. As superfícies devem estar úmidas, quando da aplicação nas duas etapas.

##### **12.2. Chapisco:**

O chapisco, composto de cimento e areia grossa, no traço de 1:3, será aplicado antes do assentamento dos batentes, esquadrias e pisos, e após sua aplicação, a parede deve ser molhada, de forma a evitar que a água presente no chapisco não seja prontamente absorvida pela alvenaria ou forro.

##### **12.3. Emboço:**

O emboço paulista, composto por argamassa de cimento, cal hidratada e areia fina, no traço 1:1:4, deverá ser aplicado em paredes e lajes previamente prumadas e niveladas, através de guias (taliscas), e sua espessura não deverá ser superior a 2,0 cm. Caso a espessura do mesmo tenha que ser superior a esta espessura, deve-se fazer o enchimento da parede, em duas etapas, sendo a Segunda aplicada sobre chapisco previamente aplicado sobre a primeira camada.

A areia à ser utilizada, deve ser previamente peneirada, de forma a evitar que contenha impurezas prejudiciais ao reboco, tais como: pedras, saibro, folhas, etc.

Os caixilhos e batentes deverão ser rigorosamente limpos à medida que as paredes adjacentes vão sendo rebocadas.

##### **12.4. Azulejos:**

As paredes da sala de expurgo e sala de esterilização serão revestidas com azulejo branco, 15 x 15 cm., juntas a prumo, qualidade extra, fixados com cimento-colante, em paredes perfeitamente prumadas e tetos nivelados e posteriormente rejuntados com cimento branco.



## PREFEITURA MUNICIPAL DE ARCOS

### Estado de Minas Gerais

### 13. PISOS

#### 13.1. Pisos internos:

Todos os pisos internos, serão em granilite, mantendo-se o padrão do piso já existente. Com exceção das paredes revestidas com azulejo, as demais receberão rodapé em granilite, no mesmo padrão do piso. Deverá ser proibida a passagem sobre pisos recentes, em pelo menos um dia, 10 após o seu assentamento. Os pisos somente poderão ser executados depois de concluídos os revestimentos das paredes e tetos.

Os caimentos dos pisos deverão ser feitos em direção às portas de saída, ou então às caixas sifonadas e ralos. Não se aceitará pisos que empossam água.

#### 13.2. Pisos externos:

**a) Calçadas:** No passeio público, em locais indicados no projeto arquitetônico, serão construídas calçadas em concreto desempenado, concretado em faixas alternadas. O comprimento máximo de cada placa não deverá ultrapassar 2,00 metros. A espessura mínima será de 7 centímetros.

### 14. VIDROS

#### 14.1. Generalidades:

Os vidros empregados na Obra, serão do tipo fantasia, 4 mm, assentados com massa própria ("de vidraceiro"), a base de óleo de linhaça ou plástica (sintética). Não poderão apresentar bolhas, lentes, ondulações, ranhuras ou outros defeitos.

Não deverão ser empregados dois ou mais tipos de massa de qualidades químicas diferentes.

Antes da colocação dos vidros, os rebaixos dos caixilhos deverão ser bem limpos e lixados.

As placas de vidro não deverão apresentar defeitos de corte (beiradas lascadas), pontas salientes, cantos quebrados, corte em bise, e nem apresentar folga excessiva com relação ao requadro de encaixe.

### 15. PINTURA

#### 15.1. Generalidades:

As cores das pinturas serão fornecidas pelo Departamento de Engenharia da Prefeitura, que deverá ser consultada a respeito, antes do início das pinturas.

Todas as superfícies a pintar deverão estar completamente secas, sendo cuidadosamente limpas, retocadas e preparadas para o tipo de pintura a que se destinam.

Cada demão de tinta somente poderá ser aplicada, quando a demão precedente estiver perfeitamente seca, convindo observar um intervalo de 24 horas entre duas demãos sucessivas. Idem para camadas sucessivas de massa.

Deverão ser evitados escorrimentos ou salpicos de tinta nas superfícies não destinadas à pintura (vidros, pisos, aparelhos, etc.), que deverão ser previamente protegidas por encerado,



## PREFEITURA MUNICIPAL DE ARCOS

### Estado de Minas Gerais

carpete ou similares. Os salpicos que não puderem ser evitados deverão ser retirados quando a tinta ainda estiver fresca, utilizando-se removedor adequado.

Só serão aplicadas tintas e produtos correlatos, de primeira qualidade, e de marca solidamente consolidada no mercado.

#### 15.2. Tinta látex :

**Externamente**, todas as paredes e beirais, deverão ser pintados com tinta látex,. Serão aplicadas tantas demãos quantas se fizerem necessárias para que ocorra um perfeito recobrimento da parede, sendo vedada menos que duas demãos. Previamente à aplicação da tinta látex, a parede deverá ter sido preparada (remoção de fissuras, pó, etc.) e recebido duas demãos de selador acrílico. Observar rigorosamente o exposto no item 16.1.

**Internamente**, com exceção dos locais a receberem azulejo, todas as paredes e tetos, serão pintados com tinta látex .

### 16. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

#### ÍNDICE:

#### 1 - DESCRIÇÃO DOS MATERIAIS E SERVIÇOS ELÉTRICOS

##### 1 - DESCRIÇÃO DOS MATERIAIS E SERVIÇOS

1-1 Antes do início da obra, o **contratado** para a execução dos serviços deve fornecer a Prefeitura, doravante denominado de **contratante**, uma ART específica de execução, onde o responsável técnico contratado deve acompanhar e orientar todo o processo de execução;

1-2 Caixas de passagem 2x4", 4x4" e de laje, deverão ser metálicas e tratadas com fundo contra ferrugem;

1-3 As demais caixas de passagem metálicas deverão ser de alumínio;

1-4 Todo material usado na obra deve ser de marca conhecida e comprovadamente conceituada no mercado, para facilitar a manutenção e substituição caso necessário;

1-5 Luminárias e projetores deverão conter fundo espelhado de alto poder de reflexão e atender o disposto no item 1-4;

1-6 As luminárias, quando para lâmpadas fluorescentes tubulares deve ser de chapa de aço, com base anticorrosiva, acabamento em epóxi e atendendo o disposto no item 1-4, no tocante as demais luminárias e projetores, quando houver, deve-se manter o mesmo conceito de qualidade;

### 17. INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS

#### 1 DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS:

a) Instalações prediais de água fria (AF).

b) Instalações prediais de esgotos sanitários (ES).

#### 2. DISPOSICOES GERAIS:

Os serviços acima mencionados deverão ser executados de acordo com as especificações deste memorial, as indicações dos desenhos em anexos e conforme as normas e regulamentos dos fornecedores dos aparelhos, acessórios, etc., bem como de acordo com as exigências das autoridades competentes.



## PREFEITURA MUNICIPAL DE ARCOS

### Estado de Minas Gerais

#### **ESPECIFICAÇÕES DOS MATERIAIS EMPREGADOS:**

Os materiais a serem empregados deverão ser de boa procedência e estar de acordo com as normas técnicas de fabricação (ABTN, etc.).

#### **5. INSTALAÇÃO PREDIAL DE ESGOTO SANITÁRIO (ES):**

A rede interna de esgoto foi projetada de acordo com a Norma Brasileira NBR-8160, da ABTN.

Toda instalação deverá ser executada em PVC-RIGIDO, nas dimensões e declividades indicadas nos desenhos em anexo.

Todas as caixas sifonadas e ralos deverão ser de PVC.-RIGIDO, com grelhas de aço inox, tipo escamoteável e providas de prolongamento quando necessário.

As colunas de ventilação deverão ser executadas em PVC.-RIGIDO, nas posições e dimensões indicadas no desenho e ter suas extremidades superiores prolongadas até 0,30m, no mínimo, acima da cobertura e providas de terminal de ventilação.

Na rede de esgoto externa (enterrada) deverão ser executadas caixas de inspeção com dimensões mínimas de 0,60x0,60m, executadas em alvenaria de tijolos, revestidas e impermeabilizadas internamente, providas de tampas de concreto hermeticamente fechadas.

As soldas das tubulações de esgotos sanitários e colunas de ventilação deverão ser executadas através de junta elástica com emprego de anel de borracha e pasta lubrificante para os diâmetros de 50, 75 e 100mm e soldável com aplicação de adesivo para diâmetros de 40 e 150mm. diametral e longitudinal dos tubos.

#### **18. SERVIÇOS COMPLEMENTARES**

##### **18.1 Louças:**

As louças utilizadas deverão ser de primeira qualidade, não podendo apresentar ondulações, tortuosidades ou falhas de acabamento. A cor empregada, é branca (vaso sanitário e lavatório com coluna) .

##### **18.2. Acessórios para banheiros:**

Em cada ponto onde houver vaso sanitário, deverá haver papeleira em louça. Onde ocorrer bancada em granito ou pia, prever o uso de saboneteira que deverão ser na mesma cor do vaso sanitário e lavatórios. As saboneteiras e papeleiras serão de embutir.

#### **19. LIMPEZA DA OBRA**

A obra será entregue em perfeito estado de limpeza e conservação, devendo apresentar funcionamento perfeito em todas as suas instalações, equipamentos e aparelhos. As instalações deverão estar definitivamente ligadas às redes de serviços públicos de água, luz e telefone.

Todo o entulho será removido pela Empreiteira, cabendo a essa, também a retirada do canteiro de Obras, bem como os reparos necessários a serem executados no local onde fora instalado, tais como reparo de asfalto, calçamento, etc.

Todos os pisos serão lavados, bem como os revestimentos e louças, e devendo ainda ser removidos quaisquer vestígios de tintas, manchas e argamassas.

Durante o desenvolvimento da obra, será obrigatória a proteção dos pisos recém-concluídos, até a conclusão final da Obra.



## PREFEITURA MUNICIPAL DE ARCOS Estado de Minas Gerais

Todos os aparelhos, como luminárias, espelhos de tomadas, torneiras, cubas, vasos sanitários, tanques, etc. deverão ser entregues em perfeito estado de Limpeza, tomando-se os cuidados necessários para não danificar qualquer uma das peças. Caso tal fato ocorra, fica a Empreiteira encarregada de reparar o dano, o mais rápido possível, com pena de não ser efetuado o Recebimento Provisório da obra.

Tais disposições são válidas para toda a obra, inclusive caixilhos, paredes, etc.

### **20. RELAÇÃO DOS LOCAIS DA CASAS A SEREM REFORMADAS**

#### **20.1 – Lote 06**

- 1 – Joaquim Ronaldo e Vera – Zona Rural Vargem dos Brito, Córrego das Almas – perto do sítio do Dilo.
- 2 – Erica Cássia de Almeida – Zona Rural Boa Vista, nº48
- 3 – José Modesto de Oliveira – Zona Rural São Domingos, perto do pesque pague.
- 4 – Gentil Honório Filho – Rua Tenente Florêncio, nº1543 - Bairro Brasília
- 5 – Dalmir José da Silva – Zona Rural Boa Vista, nº 50

ARCOS (MG), 01 DE OUTUBRO DE 2013

WALBER MARCOS DA SILVA  
Engenheiro Civil – CREA 18.466/D MG  
Engenheiro de Segurança do Trabalho  
PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE ARCOS MG  
SECRETARIA DE PLANEJAMENTO E OBRAS PÚBLICAS  
MASP -3563/7



**PREFEITURA MUNICIPAL DE ARCOS**  
Estado de Minas Gerais

**ANEXO VI**

**PLANILHA DE FORMAÇÃO DE PREÇOS**



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARCOS  
Estado de Minas Gerais

ANEXO VII

APURAÇÃO CONTÁBIL-FINANCEIRA DO ÍNDICE DE LIQUIDEZ	
<b>NOME DA EMPRESA:</b>	
<b>CNPJ:</b>	
ÍNDICE DE LIQUIDEZ GERAL	
DESCRIÇÃO	VALOR R\$
<b>Ativo Circulante</b>	
<b>Realizável a Longo Prazo</b>	
<b>Passivo Circulante</b>	
<b>Exigível a Longo Prazo</b>	
 <b>ILG =</b> AC + RLP  _____ = _____ = _____  PC + ELP	
<b>ÍNDICE DE LIQUIDEZ GERAL APURADO</b>	
<b>Nome do Contador:</b> _____ <b>CRC:</b> _____	
<b>Assinatura:</b> _____ <b>Data:</b> ____/____/____	
<b>Nome do responsável pela empresa:</b> _____	
<b>Assinatura:</b> _____ <b>Data:</b> ____/____/____	
<p>OBS: Caso o licitante seja optante pelo regime Especial Unificado de Arrecadação de Tributos e contribuições devidos pelas Microempresas e Empresas de Pequeno Porte-Simples Nacional e apresente a declaração de Imposto de Renda em substituição ao balanço patrimonial, conforme cláusula 5.2.1.5.1, III do edital, obrigatoriamente, deverá apresentar os documentos contábeis que subsidiam e comprovam os valores utilizados na apuração do índice de liquidez acima.</p>	



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARCOS  
Estado de Minas Gerais

ANEXO VIII

DESCRIÇÃO DOS LOTES

<b>Lote</b>	<b>Residências</b>	<b>Local</b>
<b>01</b>	1 – Lázara Rita Correia – Rua 06, nº 09, Bairro: Ilha, Zona Rural; 2 – Ana Cláudia S. Oliveira – Boa Vista, Zona Rural, nº 31; 3 – Luis Felipe Ribeiro – Boa Vista, Zona Rural; 4 - Eduardo Aparecido Silva – Boca da Mata, próximo ao Bar do Expedito; 5 – Lázaro Antônio Silva – Rua da Saúde, nº 170, Bairro: Ilha – Zona Rural; 6 – Beatriz da Almeida Borges – Rua do Pau Seco, nº 7.885 – Ilha do Meio.	<b>Zona Rural – (Ilha, Boa Vista e Paus Secos)</b>
<b>02</b>	1 – Carmélia Mariano de Moura – Rua dos Carajás, nº 45, Bairro: Floresta; 2 – Conceição Aparecida Ludovino – Rua da Gameleira, nº 829, Bairro: Gameleira; 3 – Jesu Raimundo – Rua Hilton Rocha, nº 51, Bairro: Esperança II; 4 – Sérgio Virginio Ramos – Rua Capitão José Apolinário, nº 1.739, Bairro: Brasília; 5 – Messias Gomes Pereira – Rua Divinópolis, nº 157, Bairro: Calcita; 6 – José Eurípedes Alves – Rua Antônio Veloso, nº 326, Bairro: Eldorado.	<b>Bairros – (Floresta, Gameleira, Esperança II, Brasília, Eldorado e Calcita)</b>
<b>03</b>	1 – Dejanira da Costa Oliveira – Rua Vereador João Veloso, nº 741, Bairro: Centro; 2 – Maria Rita de Andrade – Rua José Ferreira Leite, nº 46, Bairro: Centro; 3 – Zélia Quirino – Rua Jacinto da Veiga, nº 173, Bairro: Centro; 4 – Marly Silva dos Santos – Rua Capitão Modesto de Faria, Bairro: São José.	<b>Bairros – (Centro e São José)</b>
<b>04</b>	1 – Andréia Rodrigues Ribeiro – Rua São Gabriel, nº 83, Bairro: Santo Antônio; 2 – Aparecida da Silva de Faria – Rua Antônio Pereira Cardoso, nº 413, Bairro: Mangabeiras; 3 – Sonilda Regina Correia – Rua Antônio Ribeiro de Moraes, nº 726, Bairro: São Francisco.	<b>Bairros – (Santo Antônio, Mangabeiras e São Francisco)</b>
<b>05</b>	1 – Helena Maria L. Camões Dias – Rua Maria da Cunha Amorim, nº 896, Bairro: Planalto; 2 – Simone Marinho Santos – Rua 16 de Julho, nº 113, Bairro: São Judas; 3 – Valquíria Aparecida Eduardo – Rua São Francisco Rodrigues de Oliveira, nº 440, Bairro: Calcita; 4 – Expedito Cassemiro de Araújo – Rua Capitão José Apolinário, nº 1.196, Bairro: Brasília.	<b>Bairros – (Planalto, São Judas, Calcita e Brasília)</b>
<b>06</b>	1 – Joaquim Ronaldo e Vera – Zona Rural Vargens dos	<b>Zona Rural – (Vargem dos</b>



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARCOS  
Estado de Minas Gerais

	Britos, Córrego das Almas, perto do Sítio do Dilo; 2 – Érica Cássia de Almeida – Zona Rural Boa Vista, nº 48; 3 – José Modesto de Oliveira – Zona Rural São Domingos, perto do Pesque e Pague; 4 – Gentil Honório Filho – Rua Tenente Florêncio, nº 1.543, Bairro: Brasília. 5 – Dalmir José da Silva – Zona Rural Boa Vista, nº 50	<b>Britos, Boa Vista, São Domingos) - Bairro: Brasília</b>
--	---	--

**Obs.: As casas constantes nos lotes, deverão ser reformadas ao mesmo tempo, obedecendo o prazo de entrega estipulado no edital.**

**A N E X O II - MODELO**

**PLANILHA ORÇAMENTÁRIA DE CUSTOS**

PREFEITURA: <b>Prefeitura Municipal de Arcos</b>		FOLHA Nº: <b>01/01</b>
OBRA: <b>REFORMA E CONSTRUÇÃO DA RESIDÊNCIA DA SRA. ANA CLAUDIA</b>		DATA: <b>25/09/2013</b>
LOCAL: <b>Zona Rural Boa Vista, nº. 31 - Arcos - MG</b>	FORMA DE EXECUÇÃO: <b>Empreitada</b>	
REGIÃO/MÊS DE REFERÊNCIA: <b>SETOP - agosto/2013</b>	( ) <b>DIRETA</b>	( x ) <b>INDIRETA</b>
PRAZO DE EXECUÇÃO: <b>02 Meses</b>		<b>LDI 25,00%</b>

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO S/ LDI	PREÇO UNITÁRIO C/ LDI	PREÇO TOTAL
<b>1</b>		<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>					
1.1	PRE-LIM-005	LIMPEZA DO TERRENO	M²	50,00	2,15	2,69	134,38
1.2	IIO-PLA-005	PLACA DE OBRA - 3,00 X 1,50 M - CHAPA GALVANIZADA	UNI	1,00	100,00	125,00	125,00
1.3	TAX-ART-040	ART CREA EXECUÇÃO OBRA - TAXA ANOTAÇÃO	TX	1,00	45,00	56,25	56,25
1.4	MOB-DES-005	MOBILIZAÇÃO E DEMOBILIZAÇÃO DE OBRA LOCAL DISTANTE	%	2,06%	200.000,00	250.000,00	5.150,00
<b>2</b>		<b>REFORMA DO TELHADO/TROCA E SUPORTE NOVOS</b>					
2.1	COB-ENG-005	ENGRADAMENTO DE MADEIRA TROCAR PEÇAS	M²	80,00	30,00	37,50	3.000,00
2.2	COB-TEL-005	TELHA DE BARRO COLONIAL	M²	80,00	20,00	25,00	2.000,00
2.3	COB-EMB-005	EMBOCAMENTO	M²	20,00	5,00	6,25	125,00
<b>3</b>		<b>REVESTIMENTOS</b>					
3.1	REV-CHA-010	CHAPISCO COM ARGAMASSA - PAREDES BANHEIRO	M²	35,00	3,72	4,65	162,75
3.2	REV-EMB-005	EMBOÇO COM ARGAMASSA PARA AZULEJOS	M²	35,00	15,00	18,75	656,25
3.3	REV-REB-005	REBOCO COM ARGAMASSA PAREDES INTERNAS	M²	50,00	15,00	18,75	937,50
3.4	REV-AZU-010	AZULEJO DE CÔR COMUM CÔR BRANCA-COZ E BANH. 1/2 PAR.	M²	35,00	30,00	37,50	1.312,50
3.5	REV-REB-010	REBOCO COM ARGAMASSA PAREDES EXTERNAS	M²	50,00	15,00	18,75	937,50
<b>4</b>		<b>PINTURA</b>					
4.1	PIN-LAT-015	PINTURA LATEX - INTERNA E EXTERNA	M²	250,00	10,00	12,50	3.125,00
4.2	PIN-VER-025	VERNIZ PORTA MADEIRA	M²	16,80	10,00	12,50	210,00
4.3	PIN-ESM-005	ESMALTE ESQUADRIAS METÁLICAS	M²	10,00	12,00	15,00	150,00
<b>5</b>		<b>PAVIMENTAÇÃO</b>					
5.1	PIS-CER-010	PISO CERÂMICO PEI-3 LISO 30 X 30 CM- BANHEIRO	M²	7,00	35,00	43,75	306,25
5.2	URB-PAS-005	PASSEIO CIMENTADO, 1 M DE LARGURA	m²	15,00	20,00	25,00	375,00
<b>6</b>		<b>PROJETOS DE EDIFICAÇÃO</b>					
6.1	PROJ-EXE-470	PROJETO PARA CADASTRO DE CONSTRUÇÃO EXISTENTE E COMPATIBILIZAÇÃO FAIXA A	PR A1	1,00	700,00	875,00	875,00
<b>7</b>		<b>SERVIÇOS FINAIS</b>					
7.1	LIM-GER-005	LIMPEZA GERAL DA OBRA	M²	50,00	2,00	2,50	125,00
<b>TOTAL GERAL DA OBRA</b>							<b>19.763,38</b>

Walber Marcos da Silva - Engenheiro Civil

CREA 18.466/D MG

Paula de Araújo Souza - Secretário Municipal de Integração Social

Roberto Alves da Silva - Prefeito Municipal

**A N E X O II - MODELO**

**PLANILHA ORÇAMENTÁRIA DE CUSTOS**

<b>PREFEITURA: Prefeitura Municipal de Arcos</b>		<b>FOLHA Nº: 01/01</b>
<b>OBRA: REFORMA E CONSTRUÇÃO DA RESIDÊNCIA DA SRA. ANDREA RODRIGUES RIBEIRO</b>		<b>DATA: 25/09/2013</b>
<b>LOCAL: Rua São Gabriel , nº 83, Bairro Santo Antonio- Arcos - MG</b>		<b>FORMA DE EXECUÇÃO: Empreitada</b>
<b>REGIÃO/MÊS DE REFERÊNCIA: SETOP - SETEMBRO/2013</b>		<b>( ) DIRETA</b>
<b>PRAZO DE EXECUÇÃO: 02 Meses</b>		<b>( x ) INDIRETA</b> <b>LDI 25,00%</b>

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO S/ LDI	PREÇO UNITÁRIO C/ LDI	PREÇO TOTAL
<b>1</b>		<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>					
1.1	PRE-LIM-005	LIMPEZA DO TERRENO	M²	45,00	2,15	2,69	120,94
1.2	IIO-PLA-005	PLACA DE OBRA - 3,00 X 1,50 M - CHAPA GALVANIZADA	UNI	1,00	100,00	125,00	125,00
1.3	TAX-ART-040	ART CREA EXECUÇÃO OBRA - TAXA ANOTAÇÃO	TX	1,00	45,00	56,25	56,25
1.6	IIO-BAR-045	DEMOLIÇÃO DE PAREDES DE TIJOLO	M²	15,00	20,00	25,00	375,00
1.7	LOC-OB-005	LOCAÇÃO DA OBRA	M²	21,60	3,76	4,70	101,52
1.8	MOB-DES-020	MOBILIZAÇÃO E DEMOBILIZAÇÃO DE OBRA CENTRO URBANO	%	0,52%	200.000,00	250.000,00	1.300,00
<b>2</b>		<b>MOVIMENTO EM TERRA</b>					
2.1	TER-ESC-035	ESCAVAÇÃO MANUAL BASES (BLOCOS E VIGAS)	M³	4,39	15,00	18,75	82,31
2.2	TER-API-005	APILOAMENTO FUNDO DAS BASES	M²	7,30	8,22	10,28	75,01
2.3	TER-ATE-010	ATERRO COMPACTADO C/ PLACA VIBRATÓRIA	m³	13,50	10,00	12,50	168,75
<b>3</b>		<b>FUNDAÇÃO DA COZINHA E BANHEIRO</b>					
3.1	EST-FOR-005	FORMA E DESFORMA EM MADEIRA DE LEI	M³	30,00	30,00	37,50	1.125,00
3.2	EST-CON-030	CONCRETO ESTRUTURAL 20,00 MPA	M³	4,39	250,00	312,50	1.371,88
3.3	EST-COM-010	CONCRETO CICLÓPICO 10,00 MPA COM TRAÇO 1:3:6	M³	1,00	200,00	250,00	250,00
3.4	ARM-AÇO-005	CORTE , DOBRA E ARMAÇÃO AÇO CA50/60	KG	150,00	6,00	7,50	1.125,00
<b>4</b>		<b>ESTRUTURA DE CONCRETO - CINTAS / LAJE BANHEIRO</b>					
4.1	EST-FOR-005	FORMA E DESFORMA EM MADEIRA DE LEI	M³	30,00	30,00	37,50	1.125,00
4.2	EST-COM-030	CONCRETO ESTRUTURAL 20,00 MPA	M³	3,00	250,00	312,50	937,50
4.3	ARM-AÇO-005	CORTE , DOBRA E ARMAÇÃO AÇO CA50/60	KG	150,00	6,00	7,50	1.125,00
4.4	IMP-ARG-005	IMPERMEABILIZAÇÃO DA LAJE	M²	4,00	10,00	12,50	50,00
<b>5</b>		<b>ESTRUTURA MADEIRA</b>					
5.1	COB-ENG-010	ENGRADAMENTO DE MADEIRA DE LEI	M²	50,00	30,00	37,50	1.875,00
5.2	COB-TEL-010	TELHA FIBRO CIMENTO	M²	50,00	25,00	31,25	1.562,50
5.3	COB-BEM-005	EMBOCAMENTO	M²	10,00	5,00	6,25	62,50
<b>6</b>		<b>ALVENARIA</b>					
6.1	ALV-TIJ-035	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICA À REVESTIR ESP-0,20	M²	50,00	30,00	37,50	1.875,00
<b>7</b>		<b>ESQUADRIAS</b>					
7.1	ESC-POR-060	PORTA DE ABRIR, MADEIRA DE LEI 0,80X2,10	UNI	5,00	200,00	250,00	1.250,00
7.2	SER-POR-050	PORTÃO METÁLICO DE CHAPA - CORRER - 100X210CM	M²	2,10	100,00	125,00	262,50
7.3	SER-JAN-010	BASCULANTE METÁLICOS - JANELAS 1,20X1,20 - 4 UNID	M²	5,76	125,00	156,25	900,00
7.4	SER-POR-005	BASCULANTE S METÁLICOS - WC IDEM 0,60X0,60 - 1 UNID.	M²	0,36	125,00	156,25	56,25
<b>8</b>		<b>PAVIMENTAÇÃO</b>					
8.1	PIS-CON-020	CONTRA PISO	M²	45,00	15,00	18,75	843,75
8.2	PIS-CON-030	PASSEIO DE CIMENTANDO	M²	22,00	20,00	25,00	550,00
8.3	PIS-CIM-010	PISO DE CERÂMICA VITRIFICADA LISA COMUM	M²	45,00	35,00	43,75	1.968,75
<b>9</b>		<b>REVESTIMENTOS</b>					
9.	REV-CHA-010	CHAPISCO COM ARGAMASSA TETO + PAREDES EXTERNAS	M²	45,00	3,72	4,65	209,25
9.2	REV-EMB-005	EMBOÇO COM ARGAMASSA PARA AZULEJOS	M²	10,00	15,00	18,75	187,50
9.3	REV-REB-005	REBOCO COM ARGAMASSA PAREDES INTERNAS	M²	50,00	15,00	18,75	937,50
9.4	REV-AZU-010	AZULEJO DE COR	M²	10,00	30,00	37,50	375,00
9.4	REV-CHA-010	CHAPISCO PAREDES INTERNAS	M²	50,00	3,72	4,65	232,50

<b>10</b>		<b>PINTURA</b>					
10.1	PIN-LAT-015	PINTURA LATEX	M²	300,00	10,00	12,50	3.750,00
10.2	PIN-VER-025	VERNIZ PORTA MADEIRA	M²	16,80	10,00	12,50	210,00
10.3	PIN-ESM-005	ESMALTE ESQUADRIAS METÁLICAS	M²	12,24	12,00	15,00	183,60
<b>11</b>		<b>INTALAÇÕES HIDRO SANITÁRIAS</b>					
11.1	INST-ESG-005	PONTO DE ESGOTO COM TUBO PVC 40 MM	PT	3,00	30,00	37,50	112,50
11.2	INST-ESG-010	PONTO DE ESGOTO COM TUBO PVC 50 MM	PT	2,00	40,00	50,00	100,00
11.3	INST-ESG-015	PONTO DE ESGOTO COM TUBO PVC 100 MM	PT	3,00	40,00	50,00	150,00
11.4	INST-AGO-005	PONTO DE ÁGUA FRIA PVC	PT	4,00	45,00	56,25	225,00
11.5	HID-DAG-015	CAIXA D'ÁGUA COM TAMPA 200 LTS	UNI	1,00	150,00	187,50	187,50
11.6	MET-TOR-035	TORNEIRA PARA LAVATÓRIO CROMADA	UNI	1,00	35,00	43,75	43,75
11.7	MET-TOR-010	TORNEIRA DE IRRIGAÇÃO D=1/2"	UNI	1,00	20,00	25,00	25,00
11.8	MET-TOR-015	TORNEIRA DE MESA PARA PIA DE COZINHA BICA MÓVEL	UNI	1,00	80,00	100,00	100,00
11.9	LOU-LAV-010	LAVATÓRIO MÉDIO LOUÇA BRANCA COM COLUNA	UNI	1,00	150,00	187,50	187,50
11.10	LOU-VAS-015	VASO SANITÁRIO LOUÇA BRANCA	UNI	1,00	250,00	312,50	312,50
11.11	ACE-ASS-005	ASSENTO BRANCO PARA VASO	UNI	1,00	20,00	25,00	25,00
11.12	ACE-PAP-005	PAPELEIRA DE LOUÇA BRANCA	UNI	1,00	20,00	25,00	25,00
11.13	ACE-SAB-015	SABONETEIRA DE LOUÇA BRANCA	UNI	2,00	25,00	31,25	62,50
11.14	HID-CXS-005	CAIXA DE PASSAGEM DE ESGOTO	UNI	2,00	60,00	75,00	150,00
11.15	HID-GOR-020	CAIXA DE GORDURA	UNI	1,00	60,00	75,00	75,00
11.16	HID-CXS-050	CAIXA DILUIDORA DE ESGOTO	UNI	1,00	60,00	75,00	75,00
11.17	LOU-BOJ-005	BOJO EM AÇO INOX Nº1 (46,5 X 33 X 11,5 CM)	UNI	1,00	123,23	154,04	154,04
<b>12</b>		<b>INSTALAÇÕES ELÉTRICAS</b>					
12.1	INST-INT-005	PONTO DE INTERRUPTOR COMPLETO	UNI	6,00	40,00	50,00	300,00
12.2	INST-TON-005	PONTO DE TOMADA DE EMBUTIR COMPLETO	UNI	8,00	40,00	50,00	400,00
12.3	ELE-QUA-015	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO COM BARRAMENTO	UNI	1,00	150,00	187,50	187,50
12.4	ELE-DIS-013	DISJUNTOR MONOPOLAR TERMOMAGNÉTICO	UNI	3,00	12,00	15,00	45,00
12.5	ELE-DIS-020	DISJUNTOR BIPOLAR TERMOMAGNÉTICO	UNI	1,00	30,00	37,50	37,50
12.6	ELE-LUM-025	LUMINÁRIA CHANFRANDA PARA LÂMPADA FLUORESCENTE	UNI	6,00	30,00	37,50	225,00
12.7	ELE-REA-020	REATOR DUPLA A.F.P	UNI	6,00	30,00	37,50	225,00
12.8	ELE-LAM-050	LÂMPADA FLUORESCENTE TLDRS 3/84-32W-G-13	UNI	6,00	8,00	10,00	60,00
12.9	ELE-POS-010	CUVEIRO ELÉTRICO	UNI	1,00	100,00	125,00	125,00
<b>13</b>		<b>FORROS - DIVERSOS</b>					
13.1	FOR-PVC-005	FORRO DE PVC 10MM	M²	40,00	33,99	42,49	1.699,50
13.2	BAN-GRA-010	BANCADA EM GRANITO C = 1,00 M L = 55 CM - PIA COZINHA	M²	0,55	150,00	187,50	103,13
<b>14</b>		<b>VIDRO E ESPELHOS</b>					
14.1	VID-LIS-010	VIDRO COMUM LISO INCOLOR E= 4 MM , COLOCADO	M²	6,12	30,00	37,50	229,50
<b>15</b>		<b>PROJETOS DE EDIFICAÇÃO</b>					
15.	PROJ-EXE-470	PROJETO PARA CADASTRO DE CONSTRUÇÃO EXISTENTE E COMPATIBILIZAÇÃO FAIXA A	PR A1	1,00	700,00	875,00	875,00
<b>16</b>		<b>SERVIÇOS FINAIS</b>					
16.1	LIM-GER-005	LIMPEZA GERAL DA OBRA	M²	45,00	2,00	2,50	112,50
16.2	IIO-LIG-005	LIGAÇÃO DE AGUA COPASA	UNID	1,00	889,91	1.112,39	1.390,48
16.3	IIO-LIG-010	PADRÃO CEMIG MONOFASICO	UNID	1,00	909,29	1.136,61	1.420,77
<b>TOTAL GERAL DA OBRA</b>							<b>36.251,92</b>

Walber Marcos da Silva - Engenheiro Civil

CREA 18.466/D MG

Paula de Araújo Souza - Secretário Municipal de Integração Social

Roberto Alves da Silva - Prefeito Municipal

Prefeitura Municipal de Arcos ADM 2013 a 2016  
Secretaria de Planejamento e Obras Públicas  
Divisão de Projetos e custos

**A N E X O II - MODELO**

**PLANILHA ORÇAMENTÁRIA DE CUSTOS**

<b>PREFEITURA: Prefeitura Municipal de Arcos</b>					<b>FOLHA Nº: 01/01</b>		
<b>OBRA: REFORMA E CONSTRUÇÃO DA RESIDÊNCIA DA SRA. APARECIDA SILVA DE FARIA</b>					<b>DATA: 13/09/2013</b>		
<b>LOCAL: Rua Antônio Pereira Cardoso , nº 413, Bairro Mangabeiras - Arcos - MG</b>				<b>FORMA DE EXECUÇÃO: Empreitada</b>			
<b>REGIÃO/MÊS DE REFERÊNCIA: SETOP - Jun/2013</b>				<b>( ) DIRETA</b>		<b>( x ) INDIRETA</b>	
<b>PRAZO DE EXECUÇÃO: 02 Meses</b>						<b>LDI 25,00%</b>	

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO S/ LDI	PREÇO UNITÁRIO C/ LDI	PREÇO TOTAL
<b>1</b>		<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>					
1.1	PRE-LIM-005	LIMPEZA DO TERRENO	M²	16,00	2,00	2,50	40,00
1.2	IIO-PLA-005	PLACA DE OBRA - 3,00 X 1,50 M - CHAPA GALVANIZADA	UNI	1,00	100,00	125,00	125,00
1.3	TAX-ART-040	ART CREA EXECUÇÃO OBRA - TAXA ANOTAÇÃO	TX	1,00	45,00	56,25	56,25
1.4	LOC-OB-005	LOCAÇÃO DA OBRA	M	16,00	3,76	4,70	75,20
1.5	MOB-DES-020	MOBILIZAÇÃO E DEMOBILIZAÇÃO DE OBRA CENTRO URBANO	%	0,52%	200.000,00	250.000,00	1.300,00
<b>2</b>		<b>MOVIMENTO EM TERRA</b>					
2.1	TER-ESC-035	ESCAVAÇÃO MANUAL BASES (BLOCOS E VIGAS)	M³	1,65	15,00	18,75	30,94
2.2	TER-API-005	APILOAMENTO FUNDO DAS BASES	M²	3,38	8,22	10,28	34,73
2.3	TER-ATE-010	ATERRO COMPACTADO C/ PLACA VIBRATÓRIA	m³	8,00	10,00	12,50	100,00
<b>3</b>		<b>FUNDAÇÃO DO QUARTO</b>					
3.1	EST-FOR-005	FORMA E DESFORMA EM MADEIRA DE LEI	M³	9,60	20,00	25,00	240,00
3.2	EST-CON-030	CONCRETO ESTRUTURAL 20,00 MPA	M³	1,65	250,00	312,50	515,63
3.3	EST-COM-010	CONCRETO CICLÓPICO 10,00 MPA COM TRAÇO 1:3:6	M³	1,00	150,00	187,50	187,50
3.4	ARM-AÇO-005	CORTE , DOBRA E ARMAÇÃO AÇO CA50/60	KG	100,00	6,00	7,50	750,00
<b>4</b>		<b>ESTRUTURA DE CONCRETO</b>					
4.1	EST-FOR-005	FORMA E DESFORMA EM MADEIRA DE LEI	M³	20,00	30,00	37,50	750,00
4.2	EST-COM-030	CONCRETO ESTRUTURAL 20,00 MPA	M³	2,00	250,00	312,50	625,00
4.3	ARM-AÇO-005	CORTE , DOBRA E ARMAÇÃO AÇO CA50/60	KG	100,00	6,00	7,50	750,00
<b>5</b>		<b>ESTRUTURA MADEIRA</b>					
5.1	COB-ENG-010	ENGRADAMENTO DE MADEIRA DE LEI	M²	16,00	30,00	37,50	600,00
5.2	COB-TEL-010	TELHA COLONIAL	M²	16,00	25,00	31,25	500,00
5.3	COB-EMB-005	EMBOCAMENTO	M²	4,00	5,00	6,25	25,00
<b>6</b>		<b>ALVENARIA</b>					
6.1	ALV-TIJ-035	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICA À REVESTIR ESP-0,20	M²	36,00	30,00	37,50	1.350,00
<b>7</b>		<b>ESQUADRIAS</b>					
7.1	ESC-POR-060	PORTA DE ABRIR, MADEIRA DE LEI 0,80X2,10	UNI	1,00	200,00	250,00	250,00
7.2	SER-JAN-010	BASCULANTE METÁLICOS - JANELAS 1,20X1,20 - 4 UNID	M²	1,00	125,00	156,25	156,25
<b>8</b>		<b>PAVIMENTAÇÃO</b>					
8.1	PIS-CON-020	CONTRA PISO	M²	16,00	15,00	18,75	300,00
8.2	PIS-CON-030	PASSEIO DE CIMENTANDO	M²	4,00	20,00	25,00	100,00
8.3	PIS-CIM-010	PISO DE CERÂMICA VITRIFICADA LISA COMUM	M²	16,00	35,00	43,75	700,00
<b>9</b>		<b>REVESTIMENTOS</b>					
9.1	REV-CHA-010	CHAPISCO COM ARGAMASSA TETO + PAREDES EXT/INT	M²	88,00	3,72	4,65	409,20
9.2	REV-REB-005	REBOCO COM ARGAMASSA PAREDES INT/EXT/TETO	M²	88,00	15,00	18,75	1.650,00
<b>10</b>		<b>PINTURA</b>					
10.1	PIN-LAT-015	PINTURA LATEX - TETO + PAREDES	M²	88,00	10,00	12,50	1.100,00
10.2	PIN-VER-025	VERNIZ PORTA MADEIRA	M²	3,36	10,00	12,50	42,00
10.3	PIN-ESM-005	ESMALTE ESQUADRIAS METÁLICAS	M²	2,88	12,00	15,00	43,20
<b>11</b>		<b>INSTALAÇÕES ELÉTRICAS</b>					
11.1	INST-INT-005	PONTO DE INTERRUPTOR COMPLETO	UNI	1,00	30,00	37,50	37,50

11.2	INST-TON-005	PONTO DE TOMADA DE EMBUTIR COMPLETO	UNI	2,00	30,00	37,50	75,00
11.3	ELE-LUM-025	LUMINÁRIA CHANFRANDA PARA LÂMPADA FLUORESCENTE	UNI	1,00	30,00	37,50	37,50
11.4	ELE-REA-020	REATOR DUPLO A.F.P	UNI	1,00	20,00	25,00	25,00
11.5	ELE-LAM-050	LÂMPADA FLUORESCENTE TLDRS 3/84-32W-G-13	UNI	1,00	10,00	12,50	12,50
<b>14</b>		<b>VIDRO E ESPELHOS</b>					
14.1	VID-LIS-010	VIDRO COMUM LISO INCOLOR E= 4 MM , COLOCADO	M²	1,44	30,00	37,50	54,00
<b>15</b>		<b>PROJETOS DE EDIFICAÇÃO</b>					
15.1	PROJ-EXE-470	PROJETO PARA CADASTRO DE CONSTRUÇÃO EXISTENTE E COMPATIBILIZAÇÃO FAIXA A	PR A1	1,00	700,00	875,00	875,00
<b>16</b>		<b>SERVIÇOS FINAIS</b>					
16.1	LIM-GER-005	LIMPEZA GERAL DA OBRA	M²	16,00	2,00	2,50	40,00
16.2	FOR-PVC-005	FORRO DE PVC 10MM	M²	60,00	33,99	42,49	2.549,25
<b>TOTAL GERAL DA OBRA</b>							<b>16.511,64</b>

Walber Marcos da Silva - Engenheiro Civil

CREA 18.466/D MG

Paula de Araújo Souza - Secretário Municipal de Integração Social

Roberto Alves da Silva - Prefeito Municipal

Prefeitura Municipal de Arcos ADM 2013 a 2016  
Secretaria de Planejamento e Obras Públicas  
Divisão de Projetos e custos  
E-mail: geral@arcos.mg.gov.br

**A N E X O II - MODELO**

**PLANILHA ORÇAMENTÁRIA DE CUSTOS**

PREFEITURA: <b>Prefeitura Municipal de Arcos</b>		FOLHA Nº: <b>01/01</b>
OBRA: <b>REFORMA E CONSTRUÇÃO DA RESIDÊNCIA DA SRA. DEJANIRA DA COSTA DE OLIVEIRA</b>		DATA: <b>10/09/2013</b>
LOCAL: <b>Rua Vereador João Veloso, nº 741, Bairro Centro - Arcos - MG</b>		FORMA DE EXECUÇÃO: <b>Empreitada</b>
REGIÃO/MÊS DE REFERÊNCIA: <b>SETOP - JUn/2013</b>		( ) DIRETA
PRAZO DE EXECUÇÃO: <b>02 Meses</b>		( x ) INDIRETA LDI <b>25,00%</b>

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO S/ LDI	PREÇO UNITÁRIO C/ LDI	PREÇO TOTAL
<b>1</b>		<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>					
1.1	PRE-LIM-005	LIMPEZA DO TERRENO	M²	60,00	2,15	2,69	161,25
1.2	IIO-PLA-005	PLACA DE OBRA - 3,00 X 1,50 M - CHAPA GALVANIZADA	UNI	1,00	100,00	125,00	125,00
1.3	TAX-ART-040	ART CREA EXECUÇÃO OBRA - TAXA ANOTAÇÃO	TX	1,00	45,00	56,25	56,25
1.4	MOB-DES-020	MOBILIZAÇÃO E DEMOBILIZAÇÃO DE OBRA CENTRO URBANO	%	0,52%	200.000,00	250.000,00	1.300,00
<b>2</b>		<b>ESTRUTURA MADEIRA /GARAGEM-TELHADO NOVO</b>					
2.1	COB-ENG-010	ENGRADAMENTO DE MADEIRA DE LEI	M²	15,00	30,00	37,50	562,50
2.2	COB-TEL-010	TELHA FIBRO CIMENTO	M²	15,00	25,00	31,25	468,75
2.3	COB-EMB-005	EMBOCAMENTO	M²	10,00	5,00	6,25	62,50
<b>3</b>		<b>REVESTIMENTOS</b>					
3.1	REV-CHA-010	CHAPISCO COM ARGAMASSA TETO + PAREDES EXTERNAS	M²	100,00	3,72	4,65	465,00
3.2	REV-REB-005	EMBOÇO COM ARGAMASSA PARA AZULEJOS	M²	20,00	15,00	18,75	375,00
3.3	REV-REB-005	REBOCO COM ARGAMASSA PAREDES INTERNAS	M²	100,00	15,00	18,75	1.875,00
3.4	REV-AZU-010	AZULEJO DE COR COMUM COR BRANCA	M²	20,00	30,00	37,50	750,00
<b>4</b>		<b>PINTURA</b>					
4.1	PIN-LAT-015	PINTURA LATEX	M²	200,00	10,00	12,50	2.500,00
4.2	PIN-VER-025	VERNIZ PORTA MADEIRA	M²	20,00	10,00	12,50	250,00
4.3	PIN-ESM-005	ESMALTE ESQUADRIAS METÁLICAS	M²	15,00	12,00	15,00	225,00
<b>5</b>		<b>FORROS - DIVERSOS</b>					
5.1	FOR-PVC-005	FORRO DE PVC 10MM	M²	70,00	33,99	42,49	2.974,13
<b>6</b>		<b>PROJETOS DE EDIFICAÇÃO</b>					
6.1	PROJ-EXE-470	PROJETO PARA CADASTRO DE CONSTRUÇÃO EXISTENTE E COMPATIBILIZAÇÃO FAIXA A	PR A1	1,00	700,00	875,00	875,00
<b>7</b>		<b>SERVIÇOS FINAIS</b>					
7.1	LIM-GER-005	LIMPEZA GERAL DA OBRA	M²	60,00	2,00	2,50	150,00
<b>TOTAL GERAL DA OBRA</b>							<b>13.175,38</b>

Walber Marcos da Silva - Engenheiro Civil

CREA 18.466/D MG

Paula de Araújo Souza - Secretário Municipal de Integração Social

Roberto Alves da Silva - Prefeito Municipal

**A N E X O II - MODELO**

**PLANILHA ORÇAMENTÁRIA DE CUSTOS**

PREFEITURA: <b>Prefeitura Municipal de Arcos</b>		FOLHA Nº: <b>01/01</b>
OBRA: <b>REFORMA E CONSTRUÇÃO DA RESIDÊNCIA DA SRA. BEATRIZ DE ALMEIDA BORGES</b>		DATA: <b>25/09/2013</b>
LOCAL: <b>ZONA RURAL - ILHA DO MEIO. PUA SECO, 7885 - Arcos - MG</b>	FORMA DE EXECUÇÃO: <b>Empreitada</b>	
REGIÃO/MÊS DE REFERÊNCIA: <b>SETOP - SETEMBRO/2013</b>	( ) DIRETA	( x ) <b>INDIRETA</b>
PRAZO DE EXECUÇÃO: <b>02 Meses</b>		LDI <b>25,00%</b>

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO S/ LDI	PREÇO UNITÁRIO C/ LDI	PREÇO TOTAL
<b>1</b>		<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>					
1.1	PRE-LIM-005	LIMPEZA DO TERRENO	M²	30,00	2,00	2,50	75,00
1.2	IIO-PLA-005	PLACA DE OBRA - 3,00 X 1,50 M - CHAPA GALVANIZADA	UNI	1,00	100,00	125,00	125,00
1.3	TAX-ART-040	ART CREA EXECUÇÃO OBRA - TAXA ANOTAÇÃO	TX	1,00	45,00	56,25	56,25
1.4	MOB-DES-005	MOBILIZAÇÃO E DEMOBILIZAÇÃO DE OBRA LOCAL DISTANTE	%	2,06%	200.000,00	250.000,00	5.150,00
<b>2</b>		<b>INSTALAÇÃO HIDRAULICA/SANITÁRIA</b>					
2.1	LOU-TAN-030	TANQUE DE LAVAR COM 2 BOJO	UNID.	1,00	180,55	225,69	225,69
2.2	MET-TOR-040	TORNEIRA PARA TANQUE DE LAVAR	UNID.	2,00	64,45	80,56	161,13
2.3	INST-ESG-010	PONTO DE ÁGUA E ESGOTO PARA MAQUINA DE LAVAR	UNID.	2,00	55,61	69,51	139,03
2.4	ELE-CXS-075	CAIXA DE PASSAGEM DE ESGOTO	UNID.	1,00	53,37	66,71	66,71
2.5	NST-ESG-005	PONTO DE ÁGUA E ESGOTO PARA TANQUE DE LAVAR	UNID.	4,00	35,94	44,93	179,70
<b>3</b>		<b>REVESTIMENTOS</b>					
3.1	REV-CHA-010	CHAPISCO COM ARGAMASSA TETO + PAREDES EXTERNAS	M²	80,00	3,72	4,65	372,00
3.2	REV-REB-010	REBOCO COM ARGAMASSA PAREDES EXTERNAS	M²	80,00	15,00	18,75	1.500,00
3.3							
<b>4</b>		<b>PINTURA</b>					
4.1	PIN-LAT-015	PINTURA LATEX	M²	200,00	10,00	12,50	2.500,00
4.2	PIN-VER-025	VERNIZ PORTA MADEIRA	M²	10,00	10,00	12,50	125,00
4.3	PIN-ESM-005	ESMALTE ESQUADRIAS METÁLICAS	M²	10,00	12,00	15,00	150,00
<b>5</b>		<b>PAVIMENTAÇÃO</b>					
5.1	PIS-CIM-035	PASSEIO CIMENTADO LISO	M²	40,00	20,00	25,00	1.000,00
<b>6</b>		<b>PROJETOS DE EDIFICAÇÃO</b>					
6.1	PROJ-EXE-470	PROJETO PARA CADASTRO DE CONSTRUÇÃO EXISTENTE	PR A1	1,00	700,00	875,00	875,00
		E COMPATIBILIZAÇÃO FAIXA A					
<b>7.</b>		<b>SERVIÇOS FINAIS</b>					
7.1	LIM-GER-005	LIMPEZA GERAL DA OBRA	M²	30,00	2,00	2,50	75,00
<b>TOTAL GERAL DA OBRA</b>							<b>12.775,50</b>

Walber Marcos da Silva - Engenheiro Civil

CREA 18.466/D MG

Paula de Araújo Souza - Secretário Municipal de Integração Social

Roberto Alves da Silva - Prefeito Municipal

**A N E X O II - MODELO**

**PLANILHA ORÇAMENTÁRIA DE CUSTOS**

<b>PREFEITURA: Prefeitura Municipal de Arcos</b>		<b>FOLHA Nº: 01/01</b>
<b>OBRA: REFORMA E CONSTRUÇÃO DA RESIDÊNCIA DA SRA. CARMÉLIA MARIANO DE MOURA</b>		<b>DATA: 25/09/2013</b>
<b>LOCAL: Rua dos Carajás, nº. 45, Bairro Floresta - Arcos - MG</b>		<b>FORMA DE EXECUÇÃO: Empreitada</b>
<b>REGIÃO/MÊS DE REFERÊNCIA: SETOP - setembro/2013</b>		<b>( ) DIRETA</b>
<b>PRAZO DE EXECUÇÃO: 02 Meses</b>		<b>( x ) INDIRETA</b> <b>LDI 25,00%</b>

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO S/ LDI	PREÇO UNITÁRIO C/ LDI	PREÇO TOTAL
<b>1</b>		<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>					
1.1	PRE-LIM-005	LIMPEZA DO TERRENO	M²	30,00	2,00	2,50	75,00
1.2	IIO-PLA-005	PLACA DE OBRA - 3,00 X 1,50 M - CHAPA GALVANIZADA	UNI	1,00	100,00	125,00	125,00
1.3	TAX-ART-040	ART CREA EXECUÇÃO OBRA - TAXA ANOTAÇÃO	TX	1,00	45,00	56,25	56,25
1.4	MOB-DES-020	MOBILIZAÇÃO E DEMOBILIZAÇÃO DE OBRA CENTRO URBANO	%	0,52%	200.000,00	250.000,00	1.300,00
<b>2</b>		<b>ESTRUTURA DE ALVENARIA/TRINCAS</b>					
2.1	JUN-DIL-005	ENCHIMENTO DE JUNTA COM MASTIQUE E=3MM	M	50,00	10,35	12,94	646,88
2.2	EST-CON-030	CONCRETO ESTRUTURAL FCK=20MPA	M3	5,00	250,00	312,50	1.562,50
2.3	ARM-AÇO-005	CORTE DOBRA E ARMAÇÃO AÇO CA50	Kg	150,00	6,00	7,50	1.125,00
<b>3</b>		<b>REVESTIMENTOS</b>					
3.1	REV-CHA-010	CHAPISCO COM ARGAMASSA TETO + PAREDES EXTERNAS	M²	80,00	3,72	4,65	372,00
3.2	REV-REB-010	REBOCO COM ARGAMASSA PAREDES EXTERNAS	M²	80,00	15,00	18,75	1.500,00
3.3	REV-REB-005	REBOCO COM ARGAMASSA PAREDES INTERNAS + TETOS	M²	80,00	15,00	18,75	1.500,00
<b>4</b>		<b>PINTURA</b>					
4.1	PIN-LAT-015	PINTURA LATEX INTERNO E EXTERNO	M²	200,00	10,00	12,50	2.500,00
4.2	PIN-VER-025	VERNIZ PORTA MADEIRA	M²	14,28	10,00	12,50	178,50
4.3	PIN-ESM-005	ESMALTE ESQUADRIAS METÁLICAS	M²	14,90	12,00	15,00	223,50
<b>5</b>		<b>PAVIMENTAÇÃO</b>					
5.1	PIS-CER-010	PISO CERÂMICO PEI-3 LISO (PREÇO MÉDIO) 30 X 30 CM - COZINHA E BANHEIRO.	M²	20,00	35,00	43,75	875,00
<b>6</b>		<b>PROJETOS DE EDIFICAÇÃO</b>					
6.1	PROJ-EXE-470	PROJETO PARA CADASTRO DE CONSTRUÇÃO EXISTENTE E COMPATIBILIZAÇÃO FAIXA A	PR A1	1,00	700,00	875,00	875,00
<b>7</b>		<b>SERVIÇOS FINAIS</b>					
7.1	LIM-GER-005	LIMPEZA GERAL DA OBRA	M²	30,00	2,00	2,50	75,00
<b>TOTAL GERAL DA OBRA</b>							<b>12.989,63</b>

Walber Marcos da Silva - Engenheiro Civil

CREA 18.466/D MG

Paula de Araújo Souza - Secretário Municipal de Integração Social

Roberto Alves da Silva - Prefeito Municipal

**A N E X O II - MODELO**

**PLANILHA ORÇAMENTÁRIA DE CUSTOS**

<b>PREFEITURA: Prefeitura Municipal de Arcos</b>		<b>FOLHA Nº: 01/01</b>
<b>OBRA: REFORMA E CONSTRUÇÃO DA RESIDÊNCIA DA SRA. CONCEIÇÃO APAREC. LUDOVINO</b>		<b>DATA: 25/09/2013</b>
<b>LOCAL: Rua da Gameleira, nº. 829, Bairro Gameleira - Arcos - MG</b>		<b>FORMA DE EXECUÇÃO: Empreitada</b>
<b>REGIÃO/MÊS DE REFERÊNCIA: SETOP - SETEMBRO/2013</b>		<b>( ) DIRETA</b>
<b>PRAZO DE EXECUÇÃO: 02 Meses</b>		<b>( x ) INDIRETA</b> <b>LDI 25,00%</b>

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO S/ LDI	PREÇO UNITÁRIO C/ LDI	PREÇO TOTAL
<b>1</b>		<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>					
1.1	PRE-LIM-005	LIMPEZA DO TERRENO	M²	40,00	2,00	2,50	100,00
1.2	IIO-PLA-005	PLACA DE OBRA - 3,00 X 1,50 M - CHAPA GALVANIZADA	UNI	1,00	100,00	125,00	125,00
1.3	TAX-ART-040	ART CREA EXECUÇÃO OBRA - TAXA ANOTAÇÃO	TX	1,00	45,00	56,25	56,25
1.4	MOB-DES-020	MOBILIZAÇÃO E DEMOBILIZAÇÃO DE OBRA CENTRO URBANO	%	0,52%	200.000,00	250.000,00	1.300,00
<b>2</b>		<b>ESTRUTURA DE ALVENARIA - FUNDAÇÃO/TRINCAS/REFORÇO</b>					
2.1	JUN-DIL-005	ENCHIMENTO DE JUNTA COM MASTIQUE E=3MM	M	100,00	10,35	12,94	1.293,75
2.2	EST-CON-030	CONCRETO ESTRUTURAL FCK=20MPA	M3	10,00	250,00	312,50	3.125,00
2.3	ARM-AÇO-005	CORTE DOBRA E ARMAÇÃO AÇO CA50	Kg	250,00	6,00	7,50	1.875,00
2.4	TER-ESC-035	ESCAVAÇÃO MANUAL DE BASES	M3	20,00	15,00	18,75	375,00
2.5		ATERRO COMPACTADO - PANELA DE CUPIM	M3	25,00	10,00	12,50	312,50
<b>3</b>		<b>REVESTIMENTOS</b>					
3.1	REV-CHA-010	CHAPISCO COM ARGAMASSA TETO + PAREDES EXTERNAS	M²	50,00	3,72	4,65	232,50
3.2	REV-REB-010	REBOCO COM ARGAMASSA PAREDES EXTERNAS	M²	50,00	15,00	18,75	937,50
3.3	REV-REB-005	REBOCO COM ARGAMASSA PAREDES INTERNAS	M²	50,00	15,00	18,75	937,50
<b>4</b>		<b>PINTURA</b>					
4.1	PIN-LAT-015	PINTURA LATEX	M²	150,00	10,00	12,50	1.875,00
4.2	PIN-VER-025	VERNIZ PORTA MADEIRA	M²	15,00	10,00	12,50	187,50
4.3	PIN-ESM-005	ESMALTE ESQUADRIAS METÁLICAS	M²	15,00	12,00	15,00	225,00
<b>5</b>		<b>PAVIMENTAÇÃO</b>					
5.1	PIS-CER-010	PISO CERÂMICO PEI-3 LISO 30 X 30 CM - QUARTO	M²	10,00	35,00	43,75	437,50
<b>6</b>		<b>PROJETOS DE EDIFICAÇÃO</b>					
6.1	PROJ-EXE-470	PROJETO PARA CADASTRO DE CONSTRUÇÃO EXISTENTE	PR A1	1,00	700,00	875,00	875,00
		E COMPATIBILIZAÇÃO FAIXA A					
<b>7.</b>		<b>SERVIÇOS FINAIS</b>					
7.1	LIM-GER-005	LIMPEZA GERAL DA OBRA	M²	40,00	2,00	2,50	100,00
<b>TOTAL GERAL DA OBRA</b>							<b>14.370,00</b>

Walber Marcos da Silva - Engenheiro Civil

CREA 18.466/D MG

Paula de Araújo Souza - Secretário Municipal de Integração Social

Roberto Alves da Silva - Prefeito Municipal

**A N E X O II - MODELO**

**PLANILHA ORÇAMENTÁRIA DE CUSTOS**

<b>PREFEITURA: Prefeitura Municipal de Arcos</b>		<b>FOLHA Nº: 01/01</b>
<b>OBRA: REFORMA E CONSTRUÇÃO DA RESIDÊNCIA DA SR. DALMAIR JOSÉ DA SILVA</b>		<b>DATA: 25/09/2013</b>
<b>LOCAL: Zona Rural Boa Vista nº 50 - Arcos - MG</b>	<b>FORMA DE EXECUÇÃO: Empreitada</b>	
<b>REGIÃO/MÊS DE REFERÊNCIA: SETOP - setembro/2013</b>	<b>( ) DIRETA</b>	<b>( x ) INDIRETA</b>
<b>PRAZO DE EXECUÇÃO: 02 Meses</b>		<b>LDI 25,00%</b>

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO S/ LDI	PREÇO UNITÁRIO C/ LDI	PREÇO TOTAL
<b>1</b>		<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>					
1.1	PRE-LIM-005	LIMPEZA DO TERRENO	M²	60,00	2,15	2,69	161,25
1.2	IIO-PLA-005	PLACA DE OBRA - 3,00 X 1,50 M - CHAPA GALVANIZADA	UNI	1,00	100,00	125,00	125,00
1.3	TAX-ART-040	ART CREA EXECUÇÃO OBRA - TAXA ANOTAÇÃO	TX	1,00	45,00	56,25	56,25
1.4	MOB-DES-005	MOBILIZAÇÃO E DEMOBILIZAÇÃO DE OBRA LOCAL DISTANTE	%	2,06%	200.000,00	250.000,00	5.150,00
<b>2</b>		<b>COBERTURA</b>					
2.1	COB-ENG-005	ENGRADAMENTO DE MADEIRA DE LEI	M²	42,00	30,00	37,50	1.575,00
2.2	COB-TEL-005	TELHA DE BARRO COLONIAL	M²	42,00	20,00	25,00	1.050,00
2.3	COB-EMB-005	EMBOCAMENTO	M²	10,00	5,00	6,25	62,50
<b>3</b>		<b>REVESTIMENTOS</b>					
3.1	REV-CHA-010	CHAPISCO COM ARGAMASSA	M²	120,00	3,72	4,65	558,00
3.3	REV-REB-005	REBOCO COM ARGAMASSA DOS TETOS	M²	42,00	15,00	18,75	787,50
3.5	REV-REB-010	REBOCO COM ARGAMASSA PAREDES EXTERNAS	M²	78,00	15,00	18,75	1.462,50
<b>4</b>		<b>PINTURA</b>					
4.1	PIN-LAT-015	PINTURA LATEX - INTERNA E EXTERNA	M²	250,00	10,00	12,50	3.125,00
4.2	PIN-VER-025	VERNIZ PORTA MADEIRA	M²	10,08	10,00	12,50	126,00
4.3	PIN-ESM-005	ESMALTE ESQUADRIAS METÁLICAS	M²	17,65	12,00	15,00	264,75
<b>5</b>		<b>PAVIMENTAÇÃO</b>					
5.1	PIS-CER-010	PISO CERÂMICO PEI-3 LISO 30 X 30 CM- ÁREA EXTERNA	M²	18,00	35,00	43,75	787,50
5.2	URB-PAS-005	PASSEIO CIMENTADO, 1 M DE LARGURA	m²	6,00	20,00	25,00	150,00
<b>6</b>		<b>PROJETOS DE EDIFICAÇÃO</b>					
6.1	PROJ-EXE-470	PROJETO PARA CADASTRO DE CONSTRUÇÃO EXISTENTE E COMPATIBILIZAÇÃO FAIXA A	PR A1	1,00	700,00	875,00	875,00
<b>7</b>		<b>SERVIÇOS FINAIS</b>					
7.1	LIM-GER-005	LIMPEZA GERAL DA OBRA	M²	42,00	2,00	2,50	105,00
<b>8</b>		<b>ESQUADRIAS</b>					
8.1	ESQ-POR-045	PORTA DE MADEIRA COMPLETA 0,80x2,10	UNI	3,00	200,00	250,00	750,00
<b>TOTAL GERAL DA OBRA</b>							<b>17.171,25</b>

Walber Marcos da Silva - Engenheiro Civil

CREA 18.466/D MG

Paula de Araújo Souza - Secretário Municipal de Integração Social

Roberto Alves da Silva - Prefeito Municipal

**A N E X O II - MODELO**

**PLANILHA ORÇAMENTÁRIA DE CUSTOS**

<b>PREFEITURA: Prefeitura Municipal de Arcos</b>		<b>FOLHA Nº: 01/01</b>
<b>OBRA: REFORMA E CONSTRUÇÃO DA RESIDÊNCIA DA SRA. ZÉLIA QUIRINO DOS SANTOS</b>		<b>DATA: 10/09/2013</b>
<b>LOCAL: Rua Jacinto da Veiga, nº. 173, Bairro Centro, cidade de Arcos – MG</b>		<b>FORMA DE EXECUÇÃO: Empreitada</b>
<b>REGIÃO/MÊS DE REFERÊNCIA: SETOP - JUn/2013</b>		<b>( ) DIRETA</b>
<b>PRAZO DE EXECUÇÃO: 02 Meses</b>		<b>( x ) INDIRETA</b> <b>LDI 25,00%</b>

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO S/ LDI	PREÇO UNITÁRIO C/ LDI	PREÇO TOTAL
<b>1</b>		<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>					
1.1	PRE-LIM-005	LIMPEZA DO TERRENO	M²	56,00	2,15	2,69	150,50
1.2	IIO-PLA-005	PLACA DE OBRA - 3,00 X 1,50 M - CHAPA GALVANIZADA	UNI	1,00	100,00	125,00	125,00
1.3	TAX-ART-040	ART CREA EXECUÇÃO OBRA - TAXA ANOTAÇÃO	TX	1,00	45,00	56,25	56,25
1.4	MOB-DES-020	MOBILIZAÇÃO E DEMOBILIZAÇÃO DE OBRA CENTRO URBANO	%	0,52%	200.000,00	250.000,00	1.300,00
<b>2</b>		<b>REFORMA DE ALVENARIA/TRINCAS</b>					
2.1	JUN-DIL-005	ENCHIMENTO DE JUNTA COM MASTIQUE E=3MM	M	50,00	10,35	12,94	646,88
2.2	RET-REB-010	RETIRADA DE REBOCO VELHO	M	50,00	10,00	12,50	625,00
2.3	EST-CON-030	CONCRETO ESTRUTURAL FCK=20MPA	M3	10,00	250,00	312,50	3.125,00
<b>3</b>		<b>REVESTIMENTOS</b>					
3.1	REV-REB-010	REBOCO COM ARGAMASSA PAREDES EXTERNAS	M²	100,00	15,00	18,75	1.875,00
3.2	REV-REB-005	REBOCO COM ARGAMASSA PAREDES INTERNAS	M²	100,00	15,00	18,75	1.875,00
3.3	REV-REB-010	REBOCO COM ARGAMASSA DO BANHEIRO	M²	25,00	15,00	18,75	468,75
3.4	REV-AZU-010	AZULEJO COMUM COR BRANCA	M²	25,00	30,00	37,50	937,50
<b>4</b>		<b>PINTURA</b>					
4.1	PIN-LAT-015	PINTURA LATEX	M²	200,00	10,00	12,50	2.500,00
4.2	PIN-VER-025	VERNIZ PORTA MADEIRA	M²	20,00	10,00	12,50	250,00
4.3	PIN-ESM-005	ESMALTE ESQUADRIAS METÁLICAS	M²	15,00	12,00	15,00	225,00
<b>5</b>		<b>PORTAS</b>					
5.1	ESQ-POR-045	PORTADE MADEIRA - 70X210CM	UNI	2,00	200,00	250,00	500,00
<b>6</b>		<b>PROJETOS DE EDIFICAÇÃO</b>					
6.1	PROJ-EXE-470	PROJETO PARA CADASTRO DE CONSTRUÇÃO EXISTENTE E COMPATIBILIZAÇÃO FAIXA A	PR A1	1,00	700,00	875,00	875,00
<b>7</b>		<b>SERVIÇOS FINAIS</b>					
7.1	LIM-GER-005	LIMPEZA GERAL DA OBRA	M²	56,00	2,00	2,50	140,00
7.2	FOR-PVC-005	FORRO DE PVC DE 10 MM	M²	50,00	33,99	42,49	2.124,38
<b>8</b>		<b>PAVIMENTAÇÃO</b>					
8.1	PIS-CER-010	PISO CERÂMICO PEI-5 LISO (PREÇO MÉDIO) 30 X 30 CM	M²	15,00	35,00	43,75	656,25
<b>9</b>		<b>TELHADO</b>					
9.1	COB-ENG-010	REFORMA E TROCA DE TELHA COLONIAL	M²	50,00	20,00	25,00	1.250,00
<b>TOTAL GERAL DA OBRA</b>							<b>19.705,50</b>

Walber Marcos da Silva - Engenheiro Civil

CREA 18.466/D MG

Paula de Araújo Souza - Secretário Municipal de Integração Social

Roberto Alves da Silva - Prefeito Municipal

**A N E X O II - MODELO**

**PLANILHA ORÇAMENTÁRIA DE CUSTOS**

PREFEITURA: <b>Prefeitura Municipal de Arcos</b>		FOLHA Nº: <b>01/01</b>
OBRA: <b>REFORMA E CONSTRUÇÃO DA RESIDÊNCIA DA SR. EDUARDO APARECIDO SILVA</b>		DATA: <b>13/09/2013</b>
LOCAL: <b>Zona Rural Boca da mata. - Arcos - MG</b>	FORMA DE EXECUÇÃO: <b>Empreitada</b>	
REGIÃO/MÊS DE REFERÊNCIA: <b>SETOP - agosto/2013</b>	( ) DIRETA	( x ) INDIRETA
PRAZO DE EXECUÇÃO: <b>02 Meses</b>		LDI <b>25,00%</b>

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO S/ LDI	PREÇO UNITÁRIO C/ LDI	PREÇO TOTAL
<b>1</b>		<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>					
1.1	PRE-LIM-005	LIMPEZA DO TERRENO	M²	30,00	2,15	2,69	80,63
1.2	IIO-PLA-005	PLACA DE OBRA - 3,00 X 1,50 M - CHAPA GALVANIZADA	UNI	1,00	100,00	125,00	125,00
1.3	TAX-ART-040	ART CREA EXECUÇÃO OBRA - TAXA ANOTAÇÃO	TX	1,00	45,00	56,25	56,25
1.4	MOB-DES-005	MOBILIZAÇÃO E DEMOBILIZAÇÃO DE OBRA LOCAL DISTANTE	%	2,06%	200.000,00	250.000,00	5.150,00
<b>2</b>		<b>REFORMA DO TELHADO</b>					
2.1	COB-ENG-005	ENGRADAMENTO DE MADEIRA	M²	40,00	30,00	37,50	1.500,00
2.2	COB-TEL-005	TELHA DE BARRO COLONIAL	M²	40,00	20,00	25,00	1.000,00
2.3	COB-EMB-005	EMBOCAMENTO	M²	10,00	5,00	6,25	62,50
<b>3</b>		<b>REVESTIMENTOS</b>					
3.1	REV-CHA-010	CHAPISCO COM ARGAMASSA - PAREDES EXTERNAS	M²	40,00	3,72	4,65	186,00
3.2	REV-REB-005	REBOCO COM ARGAMASSA PAREDES INTERNAS	M²	40,00	15,00	18,75	750,00
3.3	REV-REB-010	REBOCO COM ARGAMASSA PAREDES EXT/INT	M²	40,00	15,00	18,75	750,00
<b>4</b>		<b>PINTURA</b>					
4.1	PIN-LAT-015	PINTURA LATEX - INTERNA E EXTERNA	M²	200,00	10,00	12,50	2.500,00
4.2	PIN-VER-025	VERNIZ PORTA MADEIRA	M²	13,44	10,00	12,50	168,00
4.3	PIN-ESM-005	ESMALTE ESQUADRIAS METÁLICAS	M²	19,20	12,00	15,00	288,00
<b>5</b>		<b>INST. HIDRÁULICA</b>					
5.1	IIO-LIG-005	LIGAÇÃO ÁGUA COPASA + TUBULAÇÃO RUA REGISTRO	UNI	1,00	889,91	1.112,39	1.112,39
5.2	HID-DAG-005	CAIXA D'ÁGUA 250 LTS	m²	1,00	242,37	302,96	302,96
<b>6</b>		<b>PROJETOS DE EDIFICAÇÃO</b>					
6.1	PROJ-EXE-470	PROJETO PARA CADASTRO DE CONSTRUÇÃO EXISTENTE E COMPATIBILIZAÇÃO FAIXA A	PR A1	1,00	700,00	875,00	875,00
<b>7</b>		<b>SERVIÇOS FINAIS</b>					
7.1	LIM-GER-005	LIMPEZA GERAL DA OBRA	M²	30,00	2,00	2,50	75,00
<b>TOTAL GERAL DA OBRA</b>							<b>14.981,73</b>

Walber Marcos da Silva - Engenheiro Civil

CREA 18.466/D MG

Paula de Araújo Souza - Secretário Municipal de Integração Social

Roberto Alves da Silva - Prefeito Municipal

**A N E X O II - MODELO**

**PLANILHA ORÇAMENTÁRIA DE CUSTOS**

<b>PREFEITURA: Prefeitura Municipal de Arcos</b>		<b>FOLHA Nº: 01/01</b>
<b>OBRA: REFORMA E CONSTRUÇÃO DA RESIDÊNCIA DA SR. ERICA CÁSSIA DE ALMEIDA</b>		<b>DATA: 25/09/2013</b>
<b>LOCAL: Zona Rural Boa Vista nº48 - Arcos - MG</b>	<b>FORMA DE EXECUÇÃO: Empreitada</b>	
<b>REGIÃO/MÊS DE REFERÊNCIA: SETOP - setembro/2013</b>	<b>( ) DIRETA</b>	<b>( x ) INDIRETA</b>
<b>PRAZO DE EXECUÇÃO: 02 Meses</b>		<b>LDI 25,00%</b>

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO S/ LDI	PREÇO UNITÁRIO C/ LDI	PREÇO TOTAL
<b>1</b>		<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>					
1.1	PRE-LIM-005	LIMPEZA DO TERRENO	M²	60,00	2,15	2,69	161,25
1.2	IIO-PLA-005	PLACA DE OBRA - 3,00 X 1,50 M - CHAPA GALVANIZADA	UNI	1,00	100,00	125,00	125,00
1.3	TAX-ART-040	ART CREA EXECUÇÃO OBRA - TAXA ANOTAÇÃO	TX	1,00	45,00	56,25	56,25
1.4	MOB-DES-005	MOBILIZAÇÃO E DEMOBILIZAÇÃO DE OBRA LOCAL DISTANTE	%	2,06%	200.000,00	250.000,00	5.150,00
<b>2</b>		<b>COBERTURA</b>					
2.1	COB-ENG-005	ENGRADAMENTO DE MADEIRA DE LEI	M²	80,00	30,00	37,50	3.000,00
2.2	COB-TEL-005	TELHA DE BARRO COLONIAL	M²	80,00	20,00	25,00	2.000,00
2.3	COB-EMB-005	EMBOCAMENTO	M²	20,00	5,00	6,25	125,00
<b>3</b>		<b>REVESTIMENTOS</b>					
3.1	REV-CHA-010	CHAPISCO COM ARGAMASSA - PAREDES BANHEIRO	M²	60,00	3,72	4,65	279,00
3.3	REV-REB-005	REBOCO COM ARGAMASSA PAREDES INTERNAS E TETO	M²	60,00	15,00	18,75	1.125,00
3.5	REV-REB-010	REBOCO COM ARGAMASSA PAREDES EXTERNAS	M²	60,00	15,00	18,75	1.125,00
<b>4</b>		<b>PINTURA</b>					
4.1	PIN-LAT-015	PINTURA LATEX - INTERNA E EXTERNA	M²	350,00	10,00	12,50	4.375,00
4.2	PIN-VER-025	VERNIZ PORTA MADEIRA	M²	20,16	10,00	12,50	252,00
4.3	PIN-ESM-005	ESMALTE ESQUADRIAS METÁLICAS	M²	10,00	12,00	15,00	150,00
<b>5</b>		<b>PAVIMENTAÇÃO</b>					
5.1	PIS-CER-010	PISO CERÂMICO PEI-3 LISO 30 X 30 CM- ÁREA EXTERNA	M²	20,00	35,00	43,75	875,00
5.2	URB-PAS-005	PASSEIO CIMENTADO, 1 M DE LARGURA	m²	10,00	20,00	25,00	250,00
<b>6</b>		<b>PROJETOS DE EDIFICAÇÃO</b>					
6.1	PROJ-EXE-470	PROJETO PARA CADASTRO DE CONSTRUÇÃO EXISTENTE E COMPATIBILIZAÇÃO FAIXA A	PR A1	1,00	700,00	875,00	875,00
<b>7</b>		<b>SERVIÇOS FINAIS</b>					
7.1	LIM-GER-005	LIMPEZA GERAL DA OBRA	M²	60,00	2,00	2,50	150,00
<b>8</b>		<b>ESQUADRIAS</b>					
8.1	ESQ-POR-045	PORTA DE MADEIRA COMPLETA 0,80x2,10	UNI	4,00	200,00	250,00	1.000,00
8.2	SER-JAN-010	BASCULANTE METÁLICOS - JANELAS0,50X0,50- 2 UNID	M²	0,50	125,00	156,25	78,13
<b>9</b>		<b>INTALAÇÕES HIDRO SANITÁRIAS</b>					
9.1	MET-VAL-015	VÁLVULA DE DESCARGA 3600 D = 1 1/2"	UNI	2,00	170,36	212,95	425,90
9.2	MET-TOR-035	TORNEIRA PARA LAVATÓRIO CROMADA	UNI	1,00	35,00	43,75	43,75
8.9	MET-CHU-015	CUVEIRO ELÉTRICO	UNI	1,00	100,00	125,00	125,00
<b>10</b>		<b>INSTALAÇÕES ELÉTRICAS</b>					
10.1	INST-INT-005	PONTO DE INTERRUPTOR COMPLETO	UNI	6,00	40,00	50,00	300,00
10.2	INST-TON-005	PONTO DE TOMADA DE EMBUTIR COMPLETO	UNI	6,00	40,00	50,00	300,00
10.3	ELE-LUM-025	LUMINÁRIA CHANFRANDA PARA LÂMPADA FLUORESCENTE	UNI	8,00	30,00	37,50	300,00
<b>TOTAL GERAL DA OBRA</b>							<b>22.646,28</b>

Walber Marcos da Silva - Engenheiro Civil

CREA 18.466/D MG

Paula de Araújo Souza - Secretário Municipal de Integração Social

Roberto Alves da Silva - Prefeito Municipal

**A N E X O II - MODELO**

**PLANILHA ORÇAMENTÁRIA DE CUSTOS**

PREFEITURA: <b>Prefeitura Municipal de Arcos</b>		FOLHA Nº: <b>01/01</b>
OBRA: <b>REFORMA E CONSTRUÇÃO DA RESIDÊNCIA DA SR. EXPEDITO CASSEMIRO DE ARAÚJO</b>		DATA: <b>25/09/2013</b>
LOCAL: <b>Rua Capitão José Apolinário, nº 1.739, Bairro Brasília - Arcos - MG</b>	FORMA DE EXECUÇÃO: <b>Empreitada</b>	
REGIÃO/MÊS DE REFERÊNCIA: <b>SETOP - setembro/2013</b>	( ) DIRETA	( x ) INDIRETA
PRAZO DE EXECUÇÃO: <b>02 Meses</b>		LDI <b>25,00%</b>

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO S/ LDI	PREÇO UNITÁRIO C/ LDI	PREÇO TOTAL
<b>1</b>		<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>					
1.1	PRE-LIM-005	LIMPEZA DO TERRENO	M²	37,96	2,00	2,50	94,90
1.2	IIO-PLA-005	PLACA DE OBRA - 3,00 X 1,50 M - CHAPA GALVANIZADA	UNI	1,00	100,00	125,00	125,00
1.3	TAX-ART-040	ART CREA EXECUÇÃO OBRA - TAXA ANOTAÇÃO	TX	1,00	45,00	56,25	56,25
1.4	MOB-DES-020	MOBILIZAÇÃO E DEMOBILIZAÇÃO DE OBRA CENTRO URBANO	%	0,52%	200.000,00	250.000,00	1.300,00
<b>2</b>		<b>ESTRUTURA DE ALVENARIA/TRINCAS</b>					
2.1	JUN-DIL-005	ENCHIMENTO DE JUNTA COM MASTIQUE E=3MM	M	20,00	10,35	12,94	258,75
2.2	EST-CON-030	CONCRETO ESTRUTURAL FCK=20MPA	M3	4,00	250,00	312,50	1.250,00
2.3	ARM-AÇO-005	CORTE DOBRA E ARMAÇÃO AÇO CA50	Kg	100,00	6,00	7,50	750,00
<b>3</b>		<b>REVESTIMENTOS</b>					
3.1	REV-CHA-010	CHAPISCO COM ARGAMASSA TETO + PAREDES EXTERNAS	M²	50,00	3,72	4,65	232,50
3.2	REV-REB-010	REBOCO COM ARGAMASSA PAREDES EXTERNAS	M²	50,00	15,00	18,75	937,50
3.3	REV-REB-005	REBOCO COM ARGAMASSA PAREDES INTERNAS	M²	50,00	15,00	18,75	937,50
<b>4</b>		<b>PINTURA</b>					
4.1	PIN-LAT-015	PINTURA LATEX - INTERNA E EXTERNA	M²	200,00	10,00	12,50	2.500,00
4.2	PIN-VER-025	VERNIZ PORTA MADEIRA	M²	10,00	10,00	12,50	125,00
4.3	PIN-ESM-005	ESMALTE ESQUADRIAS METÁLICAS	M²	16,00	12,00	15,00	240,00
<b>5</b>		<b>PROJETOS DE EDIFICAÇÃO</b>					
5.1	PROJ-EXE-470	PROJETO PARA CADASTRO DE CONSTRUÇÃO EXISTENTE E COMPATIBILIZAÇÃO FAIXA A	PR A1	1,00	700,00	875,00	875,00
<b>6</b>		<b>SERVIÇOS FINAIS</b>					
6.1	LIM-GER-005	LIMPEZA GERAL DA OBRA	M²	37,96	2,00	2,50	94,90
<b>TOTAL GERAL DA OBRA</b>							<b>9.777,30</b>

Walber Marcos da Silva - Engenheiro Civil

CREA 18.466/D MG

Paula de Araújo Souza - Secretário Municipal de Integração Social

Roberto Alves da Silva - Prefeito Municipal

**A N E X O II - MODELO**

**PLANILHA ORÇAMENTÁRIA DE CUSTOS**

<b>PREFEITURA: Prefeitura Municipal de Arcos</b>					<b>FOLHA Nº: 01/01</b>		
<b>OBRA: REFORMA E CONSTRUÇÃO DA RESIDÊNCIA DA SRA. GENTIL HONORIO FILHO</b>					<b>DATA: 25/09/2013</b>		
<b>LOCAL: Rua Tenente Florencio Nunes, 1543, Bairro Brasília- Arcos - MG</b>				<b>FORMA DE EXECUÇÃO: Empreitada</b>			
<b>REGIÃO/MÊS DE REFERÊNCIA: SETOP - SETEMBRO/2013</b>				<b>( ) DIRETA</b>	<b>( x ) INDIRETA</b>		
<b>PRAZO DE EXECUÇÃO: 02 Meses</b>					<b>LDI 25,00%</b>		

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO S/ LDI	PREÇO UNITÁRIO C/ LDI	PREÇO TOTAL
<b>1</b>		<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>					
1.1	PRE-LIM-005	LIMPEZA DO TERRENO	M²	25,00	2,15	2,69	67,19
1.2	IIO-PLA-005	PLACA DE OBRA - 3,00 X 1,50 M - CHAPA GALVANIZADA	UNI	1,00	100,00	125,00	125,00
1.3	TAX-ART-040	ART CREA EXECUÇÃO OBRA - TAXA ANOTAÇÃO	TX	1,00	45,00	56,25	56,25
1.4	IIO-BAR-045	DEMOLIÇÃO DE PAREDES DE TIJOLO	M²	15,00	20,00	25,00	375,00
1.5	MOB-DES-020	MOBILIZAÇÃO E DEMOBILIZAÇÃO DE OBRA CENTRO URBANO	%	0,52%	200.000,00	250.000,00	1.300,00
<b>2</b>		<b>MOVIMENTO EM TERRA</b>					
2.1	TER-ESC-035	ESCAVAÇÃO MANUAL BASES (BLOCOS E VIGAS)	M³	4,00	15,00	18,75	75,00
2.2	TER-API-005	APILOAMENTO FUNDO DAS BASES	M²	4,00	8,22	10,28	41,10
2.3	TER-ATE-010	ATERRO COMPACTADO C/ PLACA VIBRATÓRIA	m³	10,00	10,00	12,50	125,00
<b>3</b>		<b>FUNDAÇÃO</b>					
3.1	EST-FOR-005	FORMA E DESFORMA EM MADEIRA DE LEI	M³	20,00	25,00	31,25	625,00
3.2	EST-CON-030	CONCRETO ESTRUTURAL 20,00 MPA	M³	3,00	200,00	250,00	750,00
3.4	ARM-AÇO-005	CORTE , DOBRA E ARMAÇÃO AÇO CA50/60	KG	80,00	6,00	7,50	600,00
<b>4</b>		<b>ESTRUTURA DE CONCRETO - CINTAS / LAJE BANHEIRO</b>					
4.1	EST-FOR-005	FORMA E DESFORMA EM MADEIRA DE LEI	M³	20,00	25,00	31,25	625,00
4.2	EST-COM-030	CONCRETO ESTRUTURAL 20,00 MPA	M³	3,00	200,00	250,00	750,00
4.3	ARM-AÇO-005	CORTE , DOBRA E ARMAÇÃO AÇO CA50/60	KG	80,00	6,00	7,50	600,00
<b>5</b>		<b>ESTRUTURA MADEIRA</b>					
5.1	COB-ENG-010	ENGRADAMENTO DE MADEIRA DE LEI	M²	25,00	30,00	37,50	937,50
5.2	COB-TEL-010	TELHA FIBRO CIMENTO	M²	25,00	25,00	31,25	781,25
<b>6</b>		<b>ALVENARIA</b>					
6.1	ALV-TIJ-035	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICA À REVESTIR ESP-0,20	M²	70,00	25,00	31,25	2.187,50
<b>7</b>		<b>ESQUADRIAS</b>					
7.1	ESC-POR-060	PORTA DE ABRIR, MADEIRA DE LEI 0,80X2,10	UNI	4,00	150,00	187,50	750,00
7.3	SER-JAN-010	BASCULANTE METÁLICOS - JANELAS 1,20X1,20 - 3 UNID	M²	4,32	75,00	93,75	405,00
<b>8</b>		<b>PAVIMENTAÇÃO</b>					
8.1	PIS-CON-020	CONTRA PISO	M²	20,00	10,00	12,50	250,00
8.3	PIS-CIM-010	PISO DE CERÂMICA VITRIFICADA LISA COMUM	M²	20,00	20,00	25,00	500,00
<b>9</b>		<b>REVESTIMENTOS</b>					
9.	REV-CHA-010	CHAPISCO COM ARGAMASSA TETO + PAREDES EXTERNAS	M²	140,00	3,72	4,65	651,00
9.3	REV-REB-005	REBOCO COM ARGAMASSA PAREDES INTERNAS	M²	140,00	15,00	18,75	2.625,00
<b>10</b>		<b>PINTURA</b>					
10.1	PIN-LAT-015	PINTURA LATEX	M²	140,00	10,00	12,50	1.750,00
10.2	PIN-VER-025	VERNIZ PORTA MADEIRA	M²	6,72	10,00	12,50	84,00
10.3	PIN-ESM-005	ESMALTE ESQUADRIAS METÁLICAS	M²	5,52	12,00	15,00	82,80
<b>11</b>		<b>INTALAÇÕES HIDRO SANITÁRIAS</b>					
11.9	LOU-LAV-010	LAVATÓRIO MÉDIO LOUÇA BRANCA COM COLUNA	UNI	1,00	150,00	187,50	187,50
11.10	LOU-VAS-015	VASO SANITÁRIO LOUÇA BRANCA	UNI	1,00	200,00	250,00	250,00
<b>12</b>		<b>INSTALAÇÕES ELÉTRICAS</b>					
12.1	INST-INT-005	PONTO DE INTERRUPTOR COMPLETO	UNI	3,00	30,00	37,50	112,50
12.2	INST-TON-005	PONTO DE TOMADA DE EMBUTIR COMPLETO	UNI	4,00	30,00	37,50	150,00
12.6	ELE-LUM-025	LUMINÁRIA CHANFRADA PARA LÂMPADA FLUORESCENTE	UNI	5,00	30,00	37,50	187,50
12.9	MET-CHU-015	CHUVEIRO ELÉTRICO	UNI	1,00	100,00	125,00	125,00

<b>14</b>		<b>VIDRO E ESPELHOS</b>					
14.1	VID-LIS-010	VIDRO COMUM LISO INCOLOR E= 4 MM , COLOCADO	M²	2,76	30,00	37,50	103,50
<b>15</b>		<b>PROJETOS DE EDIFICAÇÃO</b>					
15.	PROJ-EXE-470	PROJETO PARA CADASTRO DE CONSTRUÇÃO EXISTENTE E COMPATIBILIZAÇÃO FAIXA A	PR A1	1,00	700,00	875,00	875,00
<b>16</b>		<b>SERVIÇOS FINAIS</b>					
16.1	LIM-GER-005	LIMPEZA GERAL DA OBRA	M²	25,00	2,00	2,50	62,50
<b>TOTAL GERAL DA OBRA</b>							<b>19.172,09</b>

\_\_\_\_\_  
Walber Marcos da Silva - Engenheiro Civil

\_\_\_\_\_  
CREA 18.466/D MG

\_\_\_\_\_  
Paula de Araújo Souza - Secretário Municipal de Integração Social

\_\_\_\_\_  
Roberto Alves da Silva - Prefeito Municipal

Prefeitura Municipal de Arcos ADM 2013 a 2016  
Secretaria de Planejamento e Obras Públicas  
Divisão de Projetos e custos

**A N E X O II - MODELO**

**PLANILHA ORÇAMENTÁRIA DE CUSTOS**

<b>PREFEITURA: Prefeitura Municipal de Arcos</b>						<b>FOLHA Nº: 01/01</b>	
<b>OBRA: REFORMA E CONSTRUÇÃO DA RESIDÊNCIA DA SRA. HELENA MARIA L. CAMÕES DIAS</b>						<b>DATA: 25/09/2013</b>	
<b>LOCAL: Rua Maria da Cunha Amorim, 896, Bairro Planalto- Arcos - MG</b>				<b>FORMA DE EXECUÇÃO: Empreitada</b>			
<b>REGIÃO/MÊS DE REFERÊNCIA: SETOP - SETEMBRO/2013</b>				<b>( ) DIRETA</b>		<b>( x ) INDIRETA</b>	
<b>PRAZO DE EXECUÇÃO: 02 Meses</b>						<b>LDI 15,00%</b>	

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO S/ LDI	PREÇO UNITÁRIO C/ LDI	PREÇO TOTAL
<b>1</b>		<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>					
1.1	PRE-LIM-005	LIMPEZA DO TERRENO	M²	30,00	2,15	2,47	74,18
1.2	IIO-PLA-005	PLACA DE OBRA - 3,00 X 1,50 M - CHAPA GALVANIZADA	UNI	1,00	100,00	115,00	115,00
1.3	TAX-ART-040	ART CREA EXECUÇÃO OBRA - TAXA ANOTAÇÃO	TX	1,00	45,00	51,75	51,75
1.4	MOB-DES-020	MOBILIZAÇÃO E DEMOBILIZAÇÃO DE OBRA CENTRO URBANO	%	0,52%	200.000,00	230.000,00	1.196,00
<b>2</b>		<b>ESTRUTURA/COLOCAÇÃO LAJE DE COBERTURA</b>					
2..	EST-FOR-005	FORMA E DESFORMA EM MADEIRA DE LEI	M³	60,00	30,00	34,50	2.070,00
2.2	EST-COM-030	CONCRETO ESTRUTURAL 20,00 MPA	M³	8,00	250,00	287,50	2.300,00
2.3	ARM-AÇO-005	CORTE , DOBRA E ARMAÇÃO AÇO CA50/60	KG	200,00	6,00	6,90	1.380,00
2.4	IMP-ARG-005	IMPERMEABILIZAÇÃO DA LAJE	M²	60,00	10,00	11,50	690,00
<b>3</b>		<b>ESQUADRIAS</b>					
3.1	ESC-POR-060	PORTA DE ABRIR, MADEIRA DE LEI 0,80X2,10	UNI	4,00	200,00	230,00	920,00
3.2	SER-POR-050	PORTÃO METÁLICO DE CHAPA - CORRER - 100X210CM	M²	3,36	100,00	115,00	386,40
3.3	SER-JAN-010	BASCULANTE METÁLICOS - JANELAS 1,20X1,20 - 4 UNID	M²	8,64	125,00	143,75	1.242,00
<b>4</b>		<b>PAVIMENTAÇÃO</b>					
4.1	PIS-CON-020	CONTRA PISO	M²	60,00	15,00	17,25	1.035,00
4.2	PIS-CIM-010	PISO DE CERÂMICA VITRIFICADA LISA COMUM	M²	60,00	35,00	40,25	2.415,00
<b>5</b>		<b>REVESTIMENTOS</b>					
5.1	REV-CHA-010	CHAPISCO COM ARGAMASSA TETO + PAREDES EXTERNAS	M²	250,00	3,72	4,28	1.069,50
5.2	REV-REB-005	REBOCO COM ARGAMASSA PAREDES INTERNAS	M²	200,00	15,00	17,25	3.450,00
5.3	REV-AZU-010	AZULEJO DE COR	M²	40,00	30,00	34,50	1.380,00
<b>6</b>		<b>PINTURA</b>					
6.1	PIN-LAT-015	PINTURA LATEX	M²	250,00	10,00	11,50	2.875,00
6.2	PIN-VER-025	VERNIZ PORTA MADEIRA	M²	13,44	10,00	11,50	154,56
6.3	PIN-ESM-005	ESMALTE ESQUADRIAS METÁLICAS	M²	24,00	12,00	13,80	331,20
<b>7</b>		<b>INTALAÇÕES HIDRO SANITÁRIAS</b>					
7.1	INST-ESG-005	PONTO DE ESGOTO COM TUBO PVC 40 MM	PT	3,00	30,00	34,50	103,50
7.2	INST-ESG-010	PONTO DE ESGOTO COM TUBO PVC 50 MM	PT	2,00	40,00	46,00	92,00
7.3	INST-ESG-015	PONTO DE ESGOTO COM TUBO PVC 100 MM	PT	3,00	40,00	46,00	138,00
7.4	INST-AGO-005	PONTO DE ÁGUA FRIA PVC	PT	4,00	45,00	51,75	207,00
7.5	HID-DAG-015	CAIXA D'ÁGUA COM TAMPA 200 LTS	UNI	1,00	150,00	172,50	172,50
7.6	MET-TOR-035	TORNEIRA PARA LAVATÓRIO CROMADA	UNI	1,00	35,00	40,25	40,25
7.7	MET-TOR-010	TORNEIRA DE IRRIGAÇÃO D=1/2"	UNI	1,00	20,00	23,00	23,00
7.8	MET-TOR-015	TORNEIRA DE MESA PARA PIA DE COZINHA BICA MÓVEL	UNI	1,00	80,00	92,00	92,00
7.9	LOU-LAV-010	LAVATÓRIO MÉDIO LOUÇA BRANCA COM COLUNA	UNI	1,00	150,00	172,50	172,50
7.10	LOU-VAS-015	VASO SANITÁRIO LOUÇA BRANCA	UNI	1,00	250,00	287,50	287,50
7.11	ACE-ASS-005	ASSENTO BRANCO PARA VASO	UNI	1,00	20,00	23,00	23,00
7.12	ACE-PAP-005	PAPELEIRA DE LOUÇA BRANCA	UNI	1,00	20,00	23,00	23,00
7.13	ACE-SAB-015	SABONETEIRA DE LOUÇA BRANCA	UNI	2,00	25,00	28,75	57,50
7.14	HID-CXS-005	CAIXA DE PASSAGEM DE ESGOTO	UNI	2,00	60,00	69,00	138,00
7.15	HID-GOR-020	CAIXA DE GORDURA	UNI	1,00	60,00	69,00	69,00
7.16	HID-CXS-050	CAIXA DILUIDORA DE ESGOTO	UNI	1,00	60,00	69,00	69,00
7.17	LOU-BOJ-005	BOJO EM AÇO INOX N°1 (46,5 X 33 X 11,5 CM)	UNI	1,00	123,23	141,71	141,71
<b>8</b>		<b>INSTALAÇÕES ELÉTRICAS</b>					
8.1	INST-INT-005	PONTO DE INTERRUPTOR COMPLETO	UNI	6,00	40,00	46,00	276,00
8.2	INST-TON-005	PONTO DE TOMADA DE EMBUTIR COMPLETO	UNI	8,00	40,00	46,00	368,00
8.3	ELE-QUA-015	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO COM BARRAMENTO	UNI	1,00	150,00	172,50	172,50
8.4	ELE-DIS-013	DISJUNTOR MONOPOLAR TERMOMAGNÉTICO	UNI	3,00	12,00	13,80	41,40
8.5	ELE-DIS-020	DISJUNTOR BIPOLAR TERMOMAGNÉTICO	UNI	1,00	30,00	34,50	34,50

8.6	ELE-LUM-025	LUMINÁRIA CHANFRANDA PARA LÂMPADA FLUORESCENTE	UNI	6,00	30,00	34,50	207,00
8.7	ELE-REA-020	REATOR DUPLO A.F.P	UNI	6,00	30,00	34,50	207,00
8.8	ELE-LAM-050	LÂMPADA FLUORESCENTE TLD RS 3/84-32W-G-13	UNI	6,00	8,00	9,20	55,20
8.9	ELE-POS-010	CUVEIRO ELÉTRICO	UNI	1,00	100,00	115,00	115,00
<b>9</b>		<b>VIDRO E ESPELHOS</b>					
9.1	VID-LIS-010	VIDRO COMUM LISO INCOLOR E= 4 MM , COLOCADO	M²	6,12	30,00	34,50	211,14
<b>10</b>		<b>PROJETOS DE EDIFICAÇÃO</b>					
10.1	PROJ-EXE-470	PROJETO PARA CADASTRO DE CONSTRUÇÃO EXISTENTE E COMPATIBILIZAÇÃO FAIXA A	PR A1	1,00	700,00	805,00	805,00
<b>11</b>		<b>SERVIÇOS FINAIS</b>					
11.1	LIM-GER-005	LIMPEZA GERAL DA OBRA	M²	60,00	2,00	2,30	138,00
11.2	IIO-LIG-005	LIGAÇÃO DE AGUA COPASA	UNID	1,00	89,91	103,40	118,91
11.3	IIO-LIG-010	PADRÃO CEMIG MONOFASICO	UNID	1,00	909,29	1.045,68	1.202,54
<b>TOTAL GERAL DA OBRA</b>							<b>28.937,23</b>

Walber Marcos da Silva - Engenheiro Civil

CREA 18.466/D MG

Paula de Araújo Souza - Secretário Municipal de Integração Social

Roberto Alves da Silva - Prefeito Municipal

Prefeitura Municipal de Arcos ADM 2013 a 2016  
Secretaria de Planejamento e Obras Públicas  
Divisão de Projetos e custos

**A N E X O II - MODELO**

**PLANILHA ORÇAMENTÁRIA DE CUSTOS**

<b>PREFEITURA: Prefeitura Municipal de Arcos</b>		<b>FOLHA Nº: 01/01</b>
<b>OBRA: REFORMA E CONSTRUÇÃO DA RESIDÊNCIA DA SR. JESU RAIMUNDO</b>		<b>DATA: 25/09/2013</b>
<b>LOCAL: Rua Hilton Rocha, nº. 51, Bairro Esperança II - Arcos - MG</b>		<b>FORMA DE EXECUÇÃO: Empreitada</b>
<b>REGIÃO/MÊS DE REFERÊNCIA: SETOP - setembro/2013</b>		<b>( ) DIRETA</b>
<b>PRAZO DE EXECUÇÃO: 02 Meses</b>		<b>( x ) INDIRETA</b> <b>LDI 25,00%</b>

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO S/ LDI	PREÇO UNITÁRIO C/ LDI	PREÇO TOTAL
<b>1</b>		<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>					
1.1	PRE-LIM-005	LIMPEZA DO TERRENO	M²	50,00	2,15	2,69	134,38
1.2	IIO-PLA-005	PLACA DE OBRA - 3,00 X 1,50 M - CHAPA GALVANIZADA	UNI	1,00	100,00	125,00	125,00
1.3	TAX-ART-040	ART CREA EXECUÇÃO OBRA - TAXA ANOTAÇÃO	TX	1,00	45,00	56,25	56,25
1.4	MOB-DES-020	MOBILIZAÇÃO E DEMOBILIZAÇÃO DE OBRA CENTRO URBANO	%	0,52%	200.000,00	250.000,00	1.300,00
<b>2</b>		<b>ESTRUTURA DE ALVENARIA</b>					
2.1	JUN-DIL-005	ENCHIMENTO DE JUNTA COM MASTIQUE E=3 CM	M²	30,00	10,35	12,94	388,13
2.2	EST-CON-030	CONCRETO ESTRUTURAL FCK=20MPA	M²	2,00	250,00	312,50	625,00
2.3	ARM-AÇO-005	CORTE DOBRA E ARMAÇÃO AÇO CA50	M²	100,00	6,00	7,50	750,00
<b>3</b>		<b>REVESTIMENTOS</b>					
3.1	REV-CHA-010	CHAPISCO COM ARGAMASSA DO BANHEIRO	M²	25,00	3,72	4,65	116,25
3.2	REV-REB-010	REBOCO COM ARGAMASSA DO BANHEIRO	M²	25,00	15,00	18,75	468,75
3.3	REV-REB-005	REBOCO COM ARGAMASSA PAREDES INTERNAS - EXTERNAS	M²	75,00	15,00	18,75	1.406,25
3.4	REV-AZU-010	AZULEJO DE COR COMUM COR BRANCA	M²	25,00	30,00	37,50	937,50
<b>4</b>		<b>PINTURA</b>					
4.1	PIN-LAT-015	PINTURA LATEX - INTERNA E EXTERNA E TETOS	M²	200,00	10,00	12,50	2.500,00
4.2	PIN-VER-025	VERNIZ PORTA MADEIRA	M²	12,00	10,00	12,50	150,00
4.3	PIN-ESM-005	ESMALTE ESQUADRIAS METÁLICAS	M²	18,00	12,00	15,00	270,00
<b>5</b>		<b>PORTAS</b>					
5.1	ESQ-POR-045	PORTADE MADEIRA - 70X210CM	UNI	3,00	200,00	250,00	750,00
<b>6</b>		<b>PROJETOS DE EDIFICAÇÃO</b>					
6.1	PROJ-EXE-470	PROJETO PARA CADASTRO DE CONSTRUÇÃO EXISTENTE E COMPATIBILIZAÇÃO FAIXA A	PR A1	1,00	700,00	875,00	875,00
<b>7</b>		<b>PAVIMENTAÇÃO</b>					
7.1	PIS-CER-010	PISO CERÂMICO PEI3 LISO 30X30 CM	M²	15,00	35,00	43,75	656,25
7.2	PIS-CER-010	PISO CERÂMICO PEI3 LISO 30X30 CM ÁREA DE SERVIÇO	M²	10,00	35,00	43,75	437,50
<b>8</b>		<b>SERVIÇOS FINAIS</b>					
8.1	LIM-GER-005	LIMPEZA GERAL DA OBRA	M²	50,00	2,00	2,50	125,00
<b>TOTAL GERAL DA OBRA</b>							<b>12.071,25</b>

Walber Marcos da Silva - Engenheiro Civil

CREA 18.466/D MG

Paula de Araújo Souza - Secretário Municipal de Integração Social

Roberto Alves da Silva - Prefeito Municipal

**A N E X O II - MODELO**

**PLANILHA ORÇAMENTÁRIA DE CUSTOS**

<b>PREFEITURA: Prefeitura Municipal de Arcos</b>		<b>FOLHA Nº: 01/01</b>
<b>OBRA: REFORMA E CONSTRUÇÃO DA RESIDÊNCIA DA SR. JOAQUIM RONALDO E VERA</b>		<b>DATA: 25/09/2013</b>
<b>LOCAL: Zona Rural Vargem dos Britos, Córrego das Almas - Arcos - MG</b>		<b>FORMA DE EXECUÇÃO: Empreitada</b>
<b>REGIÃO/MÊS DE REFERÊNCIA: SETOP - setembro/2013</b>		<b>( ) DIRETA</b>
<b>PRAZO DE EXECUÇÃO: 02 Meses</b>		<b>( x ) INDIRETA</b> <b>LDI 25,00%</b>

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO S/ LDI	PREÇO UNITÁRIO C/ LDI	PREÇO TOTAL
<b>1</b>		<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>					
1.1	PRE-LIM-005	LIMPEZA DO TERRENO	M²	70,00	2,15	2,69	188,13
1.2	IIO-PLA-005	PLACA DE OBRA - 3,00 X 1,50 M - CHAPA GALVANIZADA	UNI	1,00	100,00	125,00	125,00
1.3	TAX-ART-040	ART CREA EXECUÇÃO OBRA - TAXA ANOTAÇÃO	TX	1,00	45,00	56,25	56,25
1.4	MOB-DES-005	MOBILIZAÇÃO E DEMOBILIZAÇÃO DE OBRA LOCAL DISTANTE	%	2,06%	200.000,00	250.000,00	5.150,00
<b>2</b>		<b>REFORMA DO TELHADO/TROCA E SUPORTE NOVOS</b>					
2.1	COB-ENG-005	ENGRADAMENTO DE MADEIRA TROCAR PEÇAS	M²	70,00	30,00	37,50	2.625,00
2.2	COB-TEL-005	TELHA DE BARRO COLONIAL	M²	70,00	20,00	25,00	1.750,00
2.3	COB-EMB-005	EMBOCAMENTO	M²	20,00	5,00	6,25	125,00
<b>3</b>		<b>REVESTIMENTOS</b>					
3.1	REV-CHA-010	CHAPISCO COM ARGAMASSA	M²	30,00	3,72	4,65	139,50
3.3	REV-REB-005	REBOCO COM ARGAMASSA PAREDES INTERNAS	M²	30,00	15,00	18,75	562,50
3.5	REV-REB-010	REBOCO COM ARGAMASSA PAREDES EXTERNAS	M²	30,00	15,00	18,75	562,50
<b>4</b>		<b>PINTURA</b>					
4.1	PIN-LAT-015	PINTURA LATEX - INTERNA E EXTERNA	M²	350,00	10,00	12,50	4.375,00
4.2	PIN-VER-025	VERNIZ PORTA MADEIRA	M²	20,16	10,00	12,50	252,00
4.3	PIN-ESM-005	ESMALTE ESQUADRIAS METÁLICAS	M²	10,00	12,00	15,00	150,00
<b>5</b>		<b>PAVIMENTAÇÃO</b>					
5.1	PIS-CER-010	PISO CERÂMICO PEI-3 LISO 30 X 30 CM	M²	70,00	35,00	43,75	3.062,50
5.2	URB-PAS-005	PASSEIO CIMENTADO, 1 M DE LARGURA	m²	15,00	20,00	25,00	375,00
<b>6</b>		<b>PROJETOS DE EDIFICAÇÃO</b>					
6.1	PROJ-EXE-470	PROJETO PARA CADASTRO DE CONSTRUÇÃO EXISTENTE E COMPATIBILIZAÇÃO FAIXA A	PR A1	1,00	700,00	875,00	875,00
<b>7</b>		<b>SERVIÇOS FINAIS</b>					
7.1	LIM-GER-005	LIMPEZA GERAL DA OBRA	M²	70,00	2,00	2,50	175,00
<b>8</b>		<b>ESQUADRIAS</b>					
8.1	ESQ-POR-045	PORTA DE MADEIRA COMPLETA 0,80x2,10	UNI	6,00	200,00	250,00	1.500,00
<b>9</b>		<b>INSTALAÇÕES HIDRO SANITÁRIAS</b>					
9.1	INST-ESG-015	PONTO DE ESGOTO COM TUBO PVC 100 MM	PT	3,00	40,00	50,00	150,00
9.2	INST-AGO-005	PONTO DE ÁGUA FRIA PVC	PT	3,00	45,00	56,25	168,75
<b>10</b>		<b>INSTALAÇÕES ELÉTRICAS</b>					
10.1	INST-INT-005	PONTO DE INTERRUPTOR COMPLETO	UNI	6,00	40,00	50,00	300,00
10.2	INST-TON-005	PONTO DE TOMADA DE EMBUTIR COMPLETO	UNI	6,00	40,00	50,00	300,00
10.3	ELE-LUM-025	LUMINÁRIA CHANFRANDA PARA LÂMPADA FLUORESCENTE	UNI	6,00	30,00	37,50	225,00
<b>TOTAL GERAL DA OBRA</b>							<b>23.192,13</b>

Walber Marcos da Silva - Engenheiro Civil

CREA 18.466/D MG

Paula de Araújo Souza - Secretário Municipal de Integração Social

Roberto Alves da Silva - Prefeito Municipal

**A N E X O II - MODELO**

**PLANILHA ORÇAMENTÁRIA DE CUSTOS**

<b>PREFEITURA: Prefeitura Municipal de Arcos</b>		<b>FOLHA Nº: 01/01</b>
<b>OBRA: REFORMA E CONSTRUÇÃO DA RESIDÊNCIA DA SR. JOSÉ EURIPEDES ALVES</b>		<b>DATA: 29/09/2013</b>
<b>LOCAL: Rua Antônio Veloso nº326 Bairro Eldorado - Arcos - MG</b>		<b>FORMA DE EXECUÇÃO: Empreitada</b>
<b>REGIÃO/MÊS DE REFERÊNCIA: SETOP - setembro/2013</b>		( ) DIRETA
<b>PRAZO DE EXECUÇÃO: 02 Meses</b>		( x ) INDIRETA LDI <b>25,00%</b>

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO S/ LDI	PREÇO UNITÁRIO C/ LDI	PREÇO TOTAL
<b>1</b>		<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>					
1.1	PRE-LIM-005	LIMPEZA DO TERRENO	M²	40,00	2,00	2,50	100,00
1.2	IIO-PLA-005	PLACA DE OBRA - 3,00 X 1,50 M - CHAPA GALVANIZADA	UNI	1,00	100,00	125,00	125,00
1.3	TAX-ART-040	ART CREA EXECUÇÃO OBRA - TAXA ANOTAÇÃO	TX	1,00	45,00	56,25	56,25
1.4	MOB-DES-020	MOBILIZAÇÃO E DEMOBILIZAÇÃO DE OBRA CENTRO URBANO	%	0,52%	200.000,00	250.000,00	1.300,00
<b>2</b>		<b>INSTALAÇÕES ELÉTRICAS</b>					
2.1	INST-INT-005	PONTO DE INTERRUPTOR COMPLETO	UNI	3,00	15,00	18,75	56,25
2.2	ELE-LUM-025	LUMINÁRIA CHANFRANDA PARA LÂMPADA FLUORESCENTE	UNI	3,00	20,00	25,00	75,00
2.3	ELE-LAM-050	LÂMPADA FLUORESCENTE TLDRS 3/84-32W-G-13	UNI	3,00	8,00	10,00	30,00
<b>3</b>		<b>REVESTIMENTOS</b>					
3.1	REV-CHA-010	CHAPISCO COM ARGAMASSA PAREDES EXTERNAS	M²	20,00	3,72	4,65	93,00
3.2	REV-EMB-005	EMBOÇO COM ARGAMASSA PARA AZULEJOS	M²	20,00	15,00	18,75	375,00
3.3	REV-REB-005	REBOCO COM ARGAMASSA PAREDES EXTERNAS	M²	70,00	15,00	18,75	1.312,50
3.3	REV-AZU-010	AZULEJO COM CÔR BRANCA- BANHEIRO	M²	20,00	30,00	37,50	750,00
3.4	REV-CHA-010	CHAPISCO COM ARGAMASSA PAREDES INTERNAS	M²	20,00	3,72	4,65	93,00
<b>4</b>		<b>PINTURA</b>					
4.1	PIN-LAT-015	PINTURA LATEX	M²	250,00	10,00	12,50	3.125,00
4.2	PIN-VER-025	VERNIZ PORTA MADEIRA	M²	11,76	10,00	12,50	147,00
4.3	PIN-ESM-005	ESMALTE ESQUADRIAS METÁLICAS	M²	26,54	12,00	15,00	398,10
<b>5</b>		<b>PAVIMENTAÇÃO</b>					
5.1	PIS-CON-020	CONTRA PISO	M²	50,00	15,00	18,75	937,50
5.2	PIS-CIM-010	PISO DE CERÂMICA PEI3 - 30X30	M²	50,00	35,00	43,75	2.187,50
<b>6</b>		<b>SERVIÇOS FINAIS</b>					
6.1	LIM-GER-005	LIMPEZA GERAL DA OBRA	M²	59,59	2,00	2,50	148,98
<b>7</b>		<b>PROJETOS DE EDIFICAÇÃO</b>					
7.1	PROJ-EXE-470	PROJETO PARA CADASTRO DE CONSTRUÇÃO EXISTENTE E COMPATIBILIZAÇÃO FAIXA A	PR A1	1,00	700,00	875,00	875,00
<b>8</b>		<b>ESQUADRIAS</b>					
8.1	ESQ-POR-045	PORTA DE MADEIRA	UINI	4,00	200,00	250,00	1.000,00
<b>TOTAL GERAL DA OBRA</b>							<b>13.185,08</b>

Walber Marcos da Silva - Engenheiro Civil

CREA 18.466/D MG

Paula de Araújo Souza - Secretário Municipal de Integração Social

Roberto Alves da Silva - Prefeito Municipal

**A N E X O II - MODELO**

**PLANILHA ORÇAMENTÁRIA DE CUSTOS**

PREFEITURA: <b>Prefeitura Municipal de Arcos</b>					FOLHA Nº: <b>01/01</b>		
OBRA: <b>REFORMA E CONSTRUÇÃO DA RESIDÊNCIA DA SR. JOSÉ MODESTO DE OLIVEIRA</b>					DATA: <b>25/09/2013</b>		
LOCAL: <b>ZONA RURAL - São Domingos, Perto do Pesque Pague - Arcos - MG</b>				FORMA DE EXECUÇÃO: <b>Empreitada</b>			
REGIÃO/MÊS DE REFERÊNCIA: <b>SETOP - SETEMBRO/2013</b>				( ) DIRETA	( x ) INDIRETA		
PRAZO DE EXECUÇÃO: <b>02 Meses</b>					LDI <b>25,00%</b>		

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO S/ LDI	PREÇO UNITÁRIO C/ LDI	PREÇO TOTAL
<b>1</b>		<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>					
1.1	PRE-LIM-005	LIMPEZA DO TERRENO	M²	30,00	2,00	2,50	75,00
1.2	IIO-PLA-005	PLACA DE OBRA - 3,00 X 1,50 M - CHAPA GALVANIZADA	UNI	1,00	100,00	125,00	125,00
1.3	TAX-ART-040	ART CREA EXECUÇÃO OBRA - TAXA ANOTAÇÃO	TX	1,00	45,00	56,25	56,25
1.4	MOB-DES-005	MOBILIZAÇÃO E DEMOBILIZAÇÃO DE OBRA LOCAL DISTANTE	%	2,06%	200.000,00	250.000,00	5.150,00
<b>2</b>		<b>REFORMA DO TELHADO/TROCA E SUPORTE NOVOS</b>					
2.1	COB-ENG-005	ENGRADAMENTO DE MADEIRA TROCAR PEÇAS	M²	70,00	30,00	37,50	2.625,00
2.2	COB-TEL-005	TELHA DE BARRO COLONIAL	M²	70,00	20,00	25,00	1.750,00
2.3	COB-EMB-005	EMBOCAMENTO	M²	20,00	5,00	6,25	125,00
<b>3</b>		<b>MOVIMENTO EM TERRA</b>					
3.1	TER-ESC-035	ESCAVAÇÃO MANUAL BASES (BLOCOS E VIGAS)	M³	4,50	15,00	18,75	84,38
3.2	TER-API-005	APILOAMENTO FUNDO DAS BASES	M²	6,50	8,22	10,28	66,79
<b>4</b>		<b>FUNDAÇÃO/ ESTRUTURA DE CONCRETO / CINTAS E LAJE/ BAN.</b>					
4.1	EST-FOR-005	FORMA E DESFORMA EM MADEIRA DE LEI	M³	20,00	25,00	31,25	625,00
4.2	EST-CON-030	CONCRETO ESTRUTURAL 20,00 MPA	M³	5,00	200,00	250,00	1.250,00
4.3	ARM-AÇO-005	CORTE , DOBRA E ARMAÇÃO AÇO CA50/60	KG	200,00	6,00	7,50	1.500,00
<b>5</b>		<b>ALVENARIA</b>					
5.1	ALV-TIJ-035	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICA À REVESTIR ESP-0,20	M²	23,87	30,00	37,50	895,13
<b>6</b>		<b>REVESTIMENTOS</b>					
6.1	REV-CHA-010	CHAPISCO COM ARGAMASSA TETO + PAREDES EXTERNAS	M²	26,87	3,72	4,65	124,95
6.2	REV-REB-010	REBOCO COM ARGAMASSA PAREDES EXTERNAS + TETO	M²	26,87	15,00	18,75	503,81
6.3	REV-EMB-005	EMBOÇO COM ARGAMASSA PARA AZULEJOS	M²	20,27	15,00	18,75	380,06
6.4	REV-AZU-010	AZULEJO DE COR COMUM COR BRANCA	M²	20,27	25,00	31,25	633,44
<b>7</b>		<b>PINTURA</b>					
7.1	PIN-LAT-015	PINTURA LATEX	M²	47,14	10,00	12,50	589,25
7.2	PIN-VER-025	VERNIZ PORTA MADEIRA	M²	1,68	10,00	12,50	21,00
7.3	PIN-ESM-005	ESMALTE ESQUADRIAS METÁLICAS	M²	0,25	12,00	15,00	3,75
<b>8</b>		<b>PAVIMENTAÇÃO</b>					
8.1	PIS-CON-020	CONTRA PISO	M²	3,00	10,00	12,50	37,50
8.2	PIS-CER-010	PISO CERÂMICO PEI-3 LISO 30 X 30 CM- BANHEIRO	M²	3,00	25,00	31,25	93,75
<b>8</b>		<b>ESQUADRIAS</b>					
8.1	ESQ-POR-045	PORTA DE MADEIRA COMPLETA 0,80x2,10	UINI	1,00	150,00	187,50	187,50
8.2	SER-JAN-010	BASCULANTE METÁLICOS - JANELAS0,50X0,50- 1 UNID	M²	0,25	75,00	93,75	23,44
<b>9</b>		<b>PROJETOS DE EDIFICAÇÃO</b>					
9.1	PROJ-EXE-470	PROJETO PARA CADASTRO DE CONSTRUÇÃO EXISTENTE E COMPATIBILIZAÇÃO FAIXA A	PR A1	1,00	700,00	875,00	875,00
<b>10</b>		<b>SERVIÇOS FINAIS</b>					
10.1	LIM-GER-005	LIMPEZA GERAL DA OBRA	M²	30,00	2,00	2,50	75,00
<b>11</b>		<b>INTALAÇÕES HIDRO SANITÁRIAS</b>					
11.1	INST-ESG-015	PONTO DE ESGOTO COM TUBO PVC 100 MM	PT	3,00	30,00	37,50	112,50

11.2	INST-AGO-005	PONTO DE ÁGUA FRIA PVC	PT	3,00	30,00	37,50	112,50
11.3	HID-DAG-015	CAIXA D'ÁGUA COM TAMPA 200 LTS	UNI	1,00	150,00	187,50	187,50
11.4	MET-TOR-035	TORNEIRA PARA LAVATÓRIO CROMADA	UNI	1,00	35,00	43,75	43,75
11.5	LOU-LAV-010	LAVATÓRIO MÉDIO LOUÇA BRANCA COM COLUNA	UNI	1,00	150,00	187,50	187,50
11.6	LOU-VAS-015	VASO SANITÁRIO LOUÇA BRANCA	UNI	1,00	200,00	250,00	250,00
11.7	ACE-ASS-005	ASSENTO BRANCO PARA VASO	UNI	1,00	20,00	25,00	25,00
11.8	ACE-PAP-005	PAPELEIRA DE LOUÇA BRANCA	UNI	1,00	20,00	25,00	25,00
11.9	ACE-SAB-015	SABONETEIRA DE LOUÇA BRANCA	UNI	1,00	25,00	31,25	31,25
11.10	HID-CXS-005	CAIXA DE PASSAGEM DE ESGOTO	UNI	1,00	60,00	75,00	75,00
<b>12</b>		<b>INSTALAÇÕES ELÉTRICAS</b>					
12.1	INST-INT-005	PONTO DE INTERRUPTOR COMPLETO	UNI	1,00	30,00	37,50	37,50
12.2	INST-TON-005	PONTO DE TOMADA DE EMBUTIR COMPLETO	UNI	1,00	30,00	37,50	37,50
12.3	ELE-LAM-050	LÂMPADA FLUORESCENTE TLDRS 3/84-32W-G-13	UNI	6,00	8,00	10,00	60,00
12.4	MET-CHU-015	CHUVEIRO ELÉTRICO	UNI	1,00	100,00	125,00	125,00
12.5	INST-LUZ-005	PONTO DE LUZ EMBUTIDO, INCLUINDO ELETRODUTO DE 3/4"	PT	1,00	50,00	62,50	62,50
<b>TOTAL GERAL DA OBRA</b>							<b>19.248,48</b>

\_\_\_\_\_  
Walber Marcos da Silva - Engenheiro Civil

\_\_\_\_\_  
CREA 18.466/D MG

\_\_\_\_\_  
Paula de Araújo Souza - Secretário Municipal de Integração Social

\_\_\_\_\_  
Roberto Alves da Silva - Prefeito Municipal

Prefeitura Municipal de Arcos ADM 2013 a 2016  
Secretaria de Planejamento e Obras Públicas  
Divisão de Projetos e Custos

**A N E X O II - MODELO**

**PLANILHA ORÇAMENTÁRIA DE CUSTOS**

PREFEITURA: <b>Prefeitura Municipal de Arcos</b>					FOLHA Nº: <b>01/01</b>		
OBRA: <b>REFORMA E CONSTRUÇÃO DA RESIDÊNCIA DA SRA. LÁZARA RITA CORREIA</b>					DATA: <b>25/09/2013</b>		
LOCAL: <b>Rua Seis, nº. 09, Bairro Ilha - Zona Rural - Arcos - MG</b>				FORMA DE EXECUÇÃO: <b>Empreitada</b>			
REGIÃO/MÊS DE REFERÊNCIA: <b>SETOP - agosto/2013</b>				( ) DIRETA		( x ) INDIRETA	
PRAZO DE EXECUÇÃO: <b>02 Meses</b>						LDI <b>25,00%</b>	

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO S/ LDI	PREÇO UNITÁRIO C/ LDI	PREÇO TOTAL
<b>1</b>		<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>					
1.1	PRE-LIM-005	LIMPEZA DO TERRENO	M²	69,31	2,15	2,69	186,27
1.2	IIO-PLA-005	PLACA DE OBRA - 3,00 X 1,50 M - CHAPA GALVANIZADA	UNI	1,00	100,00	125,00	125,00
1.3	TAX-ART-040	ART CREA EXECUÇÃO OBRA - TAXA ANOTAÇÃO	TX	1,00	45,00	56,25	56,25
1.4	MOB-DES-005	MOBILIZAÇÃO E DEMOBILIZAÇÃO DE OBRA LOCAL DISTANTE	%	2,06%	200.000,00	250.000,00	5.150,00
<b>2</b>		<b>ESTRUTURA DE ALVENARIA/TRINCAS</b>					
2.1	JUN-DIL-005	ENCHIMENTO DE JUNTA COM MASTIQUE E=3MM	M	100,00	10,35	12,94	1.293,75
2.2	JUN-ENT-005	ENTELAMENTO CORRETIVO DE SUPERFÍCIE COM TRINCA, ARGAMASSA TRAÇOS 3:1, TELA DE 15CM	M	100,00	8,04	10,05	1.005,00
2.3	JUN-ENT-030	TELA SOLDADA	M	100,00	3,67	4,59	458,75
2.4	EST-CON-030	CONCRETO ESTRUTURAL FCK=15MPA	M³	8,00	200,00	250,00	2.000,00
2.5	ARM-AÇO-005	CORTE DOBRA E ARMAÇÃO AÇO CA50	Kg	100,00	6,00	7,50	750,00
<b>3</b>		<b>REVESTIMENTOS</b>					
3.1	REV-CHA-010	CHAPISCO COM ARGAMASSA TETO + PAREDES EXTERNAS	M²	100,00	3,72	4,65	465,00
3.2	REV-REB-010	REBOCO COM ARGAMASSA PAREDES EXTERNAS	M²	100,00	15,00	18,75	1.875,00
3.3	REV-REB-005	REBOCO COM ARGAMASSA PAREDES INTERNAS	M²	100,00	15,00	18,75	1.875,00
<b>4</b>		<b>PINTURA</b>					
4.1	PIN-LAT-015	PINTURA LATEX	M²	200,00	10,00	12,50	2.500,00
4.2	PIN-VER-025	VERNIZ PORTA MADEIRA	M²	17,00	10,00	12,50	212,50
4.3	PIN-ESM-005	ESMALTE ESQUADRIAS METÁLICAS	M²	15,00	12,00	15,00	225,00
<b>5</b>		<b>ESQUADRIAS</b>					
5.1	SER-JAN-010	BASCULANTE METÁLICOS - JANELAS	UNI	1,00	125,00	156,25	156,25
5.2	ESQ-POR-035	PORTA DE MADEIRA DO BANHEIRO -0,60x2,10	UNI	1,00	150,00	187,50	187,50
<b>6</b>		<b>PROJETOS DE EDIFICAÇÃO</b>					
6.	PROJ-EXE-470	PROJETO PARA CADASTRO DE CONSTRUÇÃO EXISTENTE E COMPATIBILIZAÇÃO FAIXA A	PR A1	1,00	700,00	875,00	875,00
<b>7</b>		<b>SERVIÇOS FINAIS</b>					
7.1	LIM-GER-005	LIMPEZA GERAL DA OBRA	M²	69,51	2,00	2,50	173,78
7.2	LOU-TAN-015	TANQUE DE LAVAR+ BOJO PVC	UNI	1,00	200,00	250,00	250,00
7.3	VID-LIS-010	VIDRO COMUM LISO INCOLOR E=4 MM, COLOCADO	M²	0,50	30,00	37,50	18,75
<b>TOTAL GERAL DA OBRA</b>							<b>19.838,80</b>

Walber Marcos da Silva - Engenheiro Civil

CREA 18.466/D MG

Paula de Araújo Souza - Secretário Municipal de Integração Social

Roberto Alves da Silva - Prefeito Municipal

**A N E X O II - MODELO**

**PLANILHA ORÇAMENTÁRIA DE CUSTOS**

<b>PREFEITURA: Prefeitura Municipal de Arcos</b>		<b>FOLHA Nº: 01/01</b>
<b>OBRA: REFORMA E CONSTRUÇÃO DA RESIDÊNCIA DA SR. LÁZARO ANTÔNIO DA SILVA</b>		<b>DATA: 25/09/2013</b>
<b>LOCAL: ZONA RURAL - ILHA DO MEIO.RUA DA SAÚDE, Nº 170 - Arcos - MG</b>	<b>FORMA DE EXECUÇÃO: Empreitada</b>	
<b>REGIÃO/MÊS DE REFERÊNCIA: SETOP - SETEMBRO/2013</b>	<b>( ) DIRETA</b>	<b>( x ) INDIRETA</b>
<b>PRAZO DE EXECUÇÃO: 02 Meses</b>		<b>LDI 25,00%</b>

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO S/ LDI	PREÇO UNITÁRIO C/ LDI	PREÇO TOTAL
<b>1</b>		<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>					
1.1	PRE-LIM-005	LIMPEZA DO TERRENO	M²	30,00	2,00	2,50	75,00
1.2	IIO-PLA-005	PLACA DE OBRA - 3,00 X 1,50 M - CHAPA GALVANIZADA	UNI	1,00	100,00	125,00	125,00
1.3	TAX-ART-040	ART CREA EXECUÇÃO OBRA - TAXA ANOTAÇÃO	TX	1,00	45,00	56,25	56,25
1.4	MOB-DES-005	MOBILIZAÇÃO E DEMOBILIZAÇÃO DE OBRA LOCAL DISTANTE	%	2,06%	200.000,00	250.000,00	5.150,00
<b>2</b>		<b>INSTALAÇÃO HIDRAULICA/SANITÁRIA</b>					
2.1	LOU-TAN-030	TANQUE DE LAVAR COM 2 BOJO	UNID.	1,00	180,55	225,69	225,69
2.2	MET-TOR-040	TORNEIRA PARA TANQUE DE LAVAR	UNID.	2,00	64,45	80,56	161,13
2.3	INST-ESG-010	PONTO DE ÁGUA E ESGOTO PARA MAQUINA DE LAVAR	UNID.	2,00	55,61	69,51	139,03
2.4	ELE-CXS-075	CAIXA DE PASSAGEM DE ESGOTO	UNID.	1,00	53,37	66,71	66,71
2.5	NST-ESG-005	PONTO DE ÁGUA E ESGOTO PARA TANQUE DE LAVAR	UNID.	4,00	35,94	44,93	179,70
<b>3</b>		<b>REVESTIMENTOS</b>					
3.1	REV-CHA-010	CHAPISCO COM ARGAMASSA TETO + PAREDES EXTERNAS	M²	100,00	3,00	3,75	375,00
3.2	REV-REB-010	REBOCO COM ARGAMASSA PAREDES EXTERNAS	M²	100,00	15,00	18,75	1.875,00
3.3							
<b>4</b>		<b>PINTURA</b>					
4.1	PIN-LAT-015	PINTURA LATEX	M²	150,00	10,00	12,50	1.875,00
4.2	PIN-VER-025	VERNIZ PORTA MADEIRA	M²	5,00	10,00	12,50	62,50
4.3	PIN-ESM-005	ESMALTE ESQUADRIAS METÁLICAS	M²	25,00	12,00	15,00	375,00
<b>5</b>		<b>PAVIMENTAÇÃO</b>					
5.1	PIS-CIM-035	PASSEIO CIMENTADO LISO	M²	40,00	20,00	25,00	1.000,00
<b>6</b>		<b>PROJETOS DE EDIFICAÇÃO</b>					
6.1	PROJ-EXE-470	PROJETO PARA CADASTRO DE CONSTRUÇÃO EXISTENTE	PR A1	1,00	700,00	875,00	875,00
		E COMPATIBILIZAÇÃO FAIXA A					
<b>7.</b>		<b>SERVIÇOS FINAIS</b>					
7.1	LIM-GER-005	LIMPEZA GERAL DA OBRA	M²	30,00	2,00	2,50	75,00
<b>TOTAL GERAL DA OBRA</b>							<b>12.691,00</b>

Walber Marcos da Silva - Engenheiro Civil

CREA 18.466/D MG

Paula de Araújo Souza - Secretário Municipal de Integração Social

Roberto Alves da Silva - Prefeito Municipal

**A N E X O II - MODELO**

**PLANILHA ORÇAMENTÁRIA DE CUSTOS**

<b>PREFEITURA: Prefeitura Municipal de Arcos</b>		<b>FOLHA Nº: 01/01</b>
<b>OBRA: REFORMA E CONSTRUÇÃO DA RESIDÊNCIA DA SR. LUIS FELIPE RIBEIRO</b>		<b>DATA: 10/09/2013</b>
<b>LOCAL: BOA VISTA - Zona Rural - Arcos - MG</b>	<b>FORMA DE EXECUÇÃO: Empreitada</b>	
<b>REGIÃO/MÊS DE REFERÊNCIA: SETOP - agosto/2013</b>	<b>( ) DIRETA</b>	<b>( x ) INDIRETA</b>
<b>PRAZO DE EXECUÇÃO: 02 Meses</b>		<b>LDI 25,00%</b>

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO S/ LDI	PREÇO UNITÁRIO C/ LDI	PREÇO TOTAL
<b>1</b>		<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>					
1.1	PRE-LIM-005	LIMPEZA DO TERRENO	M²	30,00	2,15	2,69	80,63
1.2	IIO-PLA-005	PLACA DE OBRA - 3,00 X 1,50 M - CHAPA GALVANIZADA	UNI	1,00	100,00	125,00	125,00
1.3	TAX-ART-040	ART CREA EXECUÇÃO OBRA - TAXA ANOTAÇÃO	TX	1,00	45,00	56,25	56,25
1.4	MOB-DES-005	MOBILIZAÇÃO E DEMOBILIZAÇÃO DE OBRA LOCAL DISTANTE	%	2,06%	200.000,00	250.000,00	5.150,00
<b>2</b>		<b>ESTRUTURA DE ALVENARIA/TRINCAS</b>					
2.1	JUN-DIL-005	ENCHIMENTO DE JUNTA COM MASTIQUE E=3MM	M	50,00	10,35	12,94	646,88
2.2	JUN-ENT-005	ENTELAMENTO CORRETIVO DE SUPERFÍCIE COM TRINCA, ARGAMASSA TRAÇOS 3:1, TELA DE 15CM	M	50,00	8,04	10,05	502,50
2.3	JUN-ENT-030	TELA SOLDADA	M	50,00	3,67	4,59	229,38
2.4	EST-CON-030	CONCRETO ESTRUTURAL FCK=20MPA	M³	2,00	250,00	312,50	625,00
2.5	ARM-AÇO-005	CORTE DOBRA E ARMAÇÃO AÇO CA50	Kg	70,00	6,00	7,50	525,00
<b>3</b>		<b>REVESTIMENTOS - REVISÃO</b>					
3.1	REV-CHA-010	CHAPISCO COM ARGAMASSA TETO + PAREDES EXTERNAS	M²	50,00	3,72	4,65	232,50
3.2	REV-REB-010	REBOCO COM ARGAMASSA PAREDES EXTERNAS	M²	50,00	15,00	18,75	937,50
3.3	REV-REB-005	REBOCO COM ARGAMASSA PAREDES INTERNAS	M²	50,00	15,00	18,75	937,50
<b>4</b>		<b>PINTURA</b>					
4.1	PIN-LAT-015	PINTURA LATEX	M²	250,00	10,00	12,50	3.125,00
4.2	PIN-VER-025	VERNIZ PORTA MADEIRA	M²	10,00	10,00	12,50	125,00
4.3	PIN-ESM-005	ESMALTE ESQUADRIAS METÁLICAS	M²	18,00	12,00	15,00	270,00
<b>5</b>		<b>PAVIMENTAÇÃO</b>					
5.1	PIS-CER-010	PISO CERÂMICO PEI3 LIXO 30X30 - ÁREA	M²	15,00	35,00	43,75	656,25
<b>6</b>		<b>PROJETOS DE EDIFICAÇÃO</b>					
6.	PROJ-EXE-470	PROJETO PARA CADASTRO DE CONSTRUÇÃO EXISTENTE E COMPATIBILIZAÇÃO FAIXA A	PR A1	1,00	700,00	875,00	875,00
<b>7</b>		<b>SERVIÇOS FINAIS</b>					
7.1	LIM-GER-005	LIMPEZA GERAL DA OBRA	M²	30,00	2,00	2,50	75,00
<b>TOTAL GERAL DA OBRA</b>							<b>15.174,38</b>

Walber Marcos da Silva - Engenheiro Civil

CREA 18.466/D MG

Paula de Araújo Souza - Secretário Municipal de Integração Social

Roberto Alves da Silva - Prefeito Municipal

**A N E X O II - MODELO**

**PLANILHA ORÇAMENTÁRIA DE CUSTOS**

<b>PREFEITURA: Prefeitura Municipal de Arcos</b>		<b>FOLHA Nº: 01/01</b>
<b>OBRA: REFORMA E CONSTRUÇÃO DA RESIDÊNCIA DA SRA. MARIA RITA DE ANDRADE</b>		<b>DATA: 10/09/2013</b>
<b>LOCAL: Rua José Ferreria Leite, nº. 46, Bairro Centro - Arcos - MG</b>		<b>FORMA DE EXECUÇÃO: Empreitada</b>
<b>REGIÃO/MÊS DE REFERÊNCIA: SETOP - agosto/2013</b>		<b>( ) DIRETA</b>
<b>PRAZO DE EXECUÇÃO: 02 Meses</b>		<b>( x ) INDIRETA</b> <b>LDI 25,00%</b>

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO S/ LDI	PREÇO UNITÁRIO C/ LDI	PREÇO TOTAL
<b>1</b>		<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>					
1.1	PRE-LIM-005	LIMPEZA DO TERRENO	M²	70,00	2,00	2,50	175,00
1.2	IIO-PLA-005	PLACA DE OBRA - 3,00 X 1,50 M - CHAPA GALVANIZADA	UNI	1,00	100,00	125,00	125,00
1.3	TAX-ART-040	ART CREA EXECUÇÃO OBRA - TAXA ANOTAÇÃO	TX	1,00	45,00	56,25	56,25
1.4	MOB-DES-020	MOBILIZAÇÃO E DEMOBILIZAÇÃO DE OBRA CENTRO URBANO	%	0,52%	200.000,00	250.000,00	1.300,00
<b>2</b>		<b>INSTALAÇÕES ELÉTRICAS</b>					
2.1	INST-INT-005	PONTO DE INTERRUPTOR COMPLETO	UNI	8,00	15,00	18,75	150,00
2.2	ELE-LUM-025	LUMINÁRIA CHANFRANDA PARA LÂMPADA FLUORESCENTE	UNI	10,00	20,00	25,00	250,00
2.3	ELE-LAM-050	LÂMPADA FLUORESCENTE TLDRS 3/84-32W-G-13	UNI	10,00	8,00	10,00	100,00
2.4		EMBUTIR TUBULAÇÃO ELÉTRICA	M	50,00	5,00	6,25	312,50
<b>3</b>		<b>REVESTIMENTOS</b>					
3.1	REV-CHA-010	CHAPISCO COM ARGAMASSA TETO + PAREDES EXTERNAS	M²	100,00	3,72	4,65	465,00
3.2	REV-EMB-005	EMBOÇO COM ARGAMASSA PARA AZULEJOS	M²	30,00	15,00	18,75	562,50
3.3	REV-REB-005	REBOCO COM ARGAMASSA PAREDES INTERNAS	M²	100,00	15,00	18,75	1.875,00
3.3	REV-AZU-010	AZULEJO COM COR BRANCA- COZINHA	M²	30,00	30,00	37,50	1.125,00
<b>4</b>		<b>PINTURA</b>					
4.1	PIN-LAT-015	PINTURA LATEX	M²	250,00	10,00	12,50	3.125,00
4.2	PIN-VER-025	VERNIZ PORTA MADEIRA	M²	30,00	10,00	12,50	375,00
4.3	PIN-ESM-005	ESMALTE ESQUADRIAS METÁLICAS	M²	20,00	12,00	15,00	300,00
<b>5</b>		<b>PAVIMENTAÇÃO</b>					
5.1	PIS-CON-020	CONTRA PISO	M²	70,00	15,00	18,75	1.312,50
5.2	PIS-CIM-010	PISO DE CERÂMICA PEI3 - 30X30- BANHEIRO	M²	70,00	35,00	43,75	3.062,50
<b>6</b>		<b>SERVIÇOS FINAIS</b>					
6.1	LIM-GER-005	LIMPEZA GERAL DA OBRA	M²	70,00	2,00	2,50	175,00
<b>7</b>		<b>PROJETOS DE EDIFICAÇÃO</b>					
7.1	PROJ-EXE-470	PROJETO PARA CADASTRO DE CONSTRUÇÃO EXISTENTE E COMPATIBILIZAÇÃO FAIXA A	PR A1	1,00	700,00	875,00	875,00
<b>8</b>		<b>ESQUADRIAS</b>					
8.1	SEDS-ESQ-035	JANELA VENEZIANA FIXA EM CHAPA 14 - PADRÃO SEDS	UNI	1,00	120,00	150,00	150,00
8.2	SER-POR-050	PORTÃO METÁLICO DE ABRIR , 1 FOLHAS	M²	3,00	100,00	125,00	375,00
8.3	ESQ-POR-045	PORTA DE MADEIRA	UNI	3,00	200,00	250,00	750,00
<b>TOTAL GERAL DA OBRA</b>							<b>16.996,25</b>

Walber Marcos da Silva - Engenheiro Civil

CREA 18.466/D MG

Paula de Araújo Souza - Secretário Municipal de Integração Social

Roberto Alves da Silva - Prefeito Municipal

**A N E X O II - MODELO**

**PLANILHA ORÇAMENTÁRIA DE CUSTOS**

<b>PREFEITURA: Prefeitura Municipal de Arcos</b>		<b>FOLHA Nº: 01/01</b>
<b>OBRA: REFORMA E CONSTRUÇÃO DA RESIDÊNCIA DA SRA. MARLY DA SILVA DOS SANTOS</b>		<b>DATA: 13/09/2013</b>
<b>LOCAL: Rua Capitão Modesto de Faria, Bairro São José - Arcos - MG</b>		<b>FORMA DE EXECUÇÃO: Empreitada</b>
<b>REGIÃO/MÊS DE REFERÊNCIA: SETOP - AGOSTO/2013</b>		<b>( ) DIRETA</b>
<b>PRAZO DE EXECUÇÃO: 02 Meses</b>		<b>( x ) INDIRETA</b> <b>LDI 25,00%</b>

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO S/ LDI	PREÇO UNITÁRIO C/ LDI	PREÇO TOTAL
<b>1</b>		<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>					
1.1	PRE-LIM-005	LIMPEZA DO TERRENO	M²	16,00	2,00	2,50	40,00
1.2	IIO-PLA-005	PLACA DE OBRA - 3,00 X 1,50 M - CHAPA GALVANIZADA	UNI	1,00	100,00	125,00	125,00
1.3	TAX-ART-040	ART CREA EXECUÇÃO OBRA - TAXA ANOTAÇÃO	TX	1,00	45,00	56,25	56,25
1.4	LOC-OBR-005	LOCAÇÃO DA OBRA	M	16,00	3,76	4,70	75,20
1.5	MOB-DES-020	MOBILIZAÇÃO E DEMOBILIZAÇÃO DE OBRA CENTRO URBANO	%	0,52%	200.000,00	250.000,00	1.300,00
<b>2</b>		<b>MOVIMENTO EM TERRA</b>					
2.1	TER-ESC-035	ESCAVAÇÃO MANUAL BASES (BLOCOS E VIGAS)	M³	1,65	15,00	18,75	30,94
2.2	TER-API-005	APILOAMENTO FUNDO DAS BASES	M²	3,38	8,22	10,28	34,73
2.3	TER-ATE-010	ATERRO COMPACTADO C/ PLACA VIBRATÓRIA	m³	8,00	10,00	12,50	100,00
<b>3</b>		<b>FUNDAÇÃO DO QUARTO</b>					
3.1	EST-FOR-005	FORMA E DESFORMA EM MADEIRA DE LEI	M³	9,60	30,00	37,50	360,00
3.2	EST-CON-030	CONCRETO ESTRUTURAL 20,00 MPA	M³	1,65	250,00	312,50	515,63
3.3	EST-COM-010	CONCRETO CICLÓPICO 10,00 MPA COM TRAÇO 1:3:6	M³	1,00	150,00	187,50	187,50
3.4	ARM-AÇO-005	CORTE , DOBRA E ARMAÇÃO AÇO CA50/60	KG	80,00	6,00	7,50	600,00
<b>4</b>		<b>ESTRUTURA DE CONCRETO</b>					
4.1	EST-FOR-005	FORMA E DESFORMA EM MADEIRA DE LEI	M³	20,00	30,00	37,50	750,00
4.2	EST-COM-030	CONCRETO ESTRUTURAL 20,00 MPA	M³	2,00	250,00	312,50	625,00
4.3	ARM-AÇO-005	CORTE , DOBRA E ARMAÇÃO AÇO CA50/60	KG	80,00	6,00	7,50	600,00
<b>5</b>		<b>ESTRUTURA MADEIRA</b>					
5.1	COB-ENG-010	ENGRADAMENTO DE MADEIRA DE LEI	M²	16,00	30,00	37,50	600,00
5.2	COB-TEL-010	TELHA FIBROCIMENTO	M²	16,00	15,00	18,75	300,00
5.3	COB-BEM-005	EMBOCAMENTO	M²	4,00	5,00	6,25	25,00
<b>6</b>		<b>ALVENARIA</b>					
6.1	ALV-TIJ-035	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICA À REVESTIR ESP-0,20	M²	36,00	30,00	37,50	1.350,00
<b>7</b>		<b>ESQUADRIAS</b>					
7.1	ESC-POR-060	PORTA DE ABRIR, MADEIRA DE LEI 0,80X2,10	UNI	1,00	200,00	250,00	250,00
7.2	SER-JAN-010	BASCULANTE METÁLICOS - JANELAS 1,20X1,20	M²	1,44	125,00	156,25	225,00
<b>8</b>		<b>PAVIMENTAÇÃO</b>					
8.1	PIS-CON-020	CONTRA PISO	M²	16,00	15,00	18,75	300,00
8.2	PIS-CON-030	PASSEIO DE CIMENTANDO	M²	4,00	20,00	25,00	100,00
8.3	PIS-CIM-010	PISO DE CERÂMICA VITRIFICADA LISA COMUM	M²	16,00	35,00	43,75	700,00
<b>9</b>		<b>REVESTIMENTOS</b>					
9.1	REV-CHA-010	CHAPISCO COM ARGAMASSA TETO + PAREDES EXT/INT	M²	88,00	3,72	4,65	409,20
9.2	REV-REB-005	REBOCO COM ARGAMASSA PAREDES INTERNAS	M²	88,00	15,00	18,75	1.650,00
<b>10</b>		<b>PINTURA</b>					
10.1	PIN-LAT-015	PINTURA LATEX - TETO + PAREDES	M²	88,00	10,00	12,50	1.100,00
10.2	PIN-VER-025	VERNIZ PORTA MADEIRA	M²	3,36	10,00	12,50	42,00
10.3	PIN-ESM-005	ESMALTE ESQUADRIAS METÁLICAS	M²	2,88	12,00	15,00	43,20

<b>11</b>		<b>INSTALAÇÕES ELÉTRICAS</b>					
11.1	INST-INT-005	PONTO DE INTERRUPTOR COMPLETO	UNI	1,00	30,00	37,50	37,50
11.2	INST-TON-005	PONTO DE TOMADA DE EMBUTIR COMPLETO	UNI	2,00	30,00	37,50	75,00
11.3	ELE-LUM-025	LUMINÁRIA CHANFRANDA PARA LÂMPADA FLUORESCENTE	UNI	1,00	30,00	37,50	37,50
11.4	ELE-REA-020	REATOR DUPLO A.F.P	UNI	1,00	20,00	25,00	25,00
11.5	ELE-LAM-050	LÂMPADA FLUORESCENTE TLDRS 3/84-32W-G-13	UNI	1,00	10,00	12,50	12,50
<b>14</b>		<b>VIDRO E ESPELHOS</b>					
14.1	VID-LIS-010	VIDRO COMUM LISO INCOLOR E= 4 MM , COLOCADO	M²	1,44	30,00	37,50	54,00
<b>15</b>		<b>SERVIÇOS FINAIS</b>					
15.1	LIM-GER-005	LIMPEZA GERAL DA OBRA	M²	16,00	2,00	2,50	40,00
15.2	PROJ-EXE-470	PROJETO PARA CADASTRO DE CONSTRUÇÃO EXISTENTE E COMPATIBILIZAÇÃO FAIXA A	PR A1	1,00	700,00	875,00	875,00
<b>16</b>		<b>ESTRUTURA DE ALVENARIA /TRINCAS</b>					
16.1	JUN-DIL-005	ENCHIMENTO DE JUNTA COM MASTIQUE E=3MM	M	50,00	10,35	12,94	646,88
16.2	EST-CON-030	CONCRETO ESTRUTURAL FCK=20MPA	M3	3,00	250,00	312,50	937,50
16.3	ARM-AÇO-005	CORTE DOBRA E ARMAÇÃO AÇO CA50	Kg	150,00	6,00	7,50	1.125,00
<b>TOTAL GERAL DA OBRA</b>							<b>16.360,52</b>

Walber Marcos da Silva - Engenheiro Civil

CREA 18.466/D MG

Paula de Araújo Souza - Secretário Municipal de Integração Social

Roberto Alves da Silva - Prefeito Municipal

Prefeitura Municipal de Arcos ADM 2013 a 2016  
Secretaria de Planejamento e Obras Públicas  
Divisão de Projetos e custos

**A N E X O II - MODELO**

**PLANILHA ORÇAMENTÁRIA DE CUSTOS**

PREFEITURA: <b>Prefeitura Municipal de Arcos</b>		FOLHA Nº: <b>01/01</b>
OBRA: <b>REFORMA E CONSTRUÇÃO DA RESIDÊNCIA DA SR. MESSIAS GOMES PEREIRA</b>		DATA: <b>10/09/2013</b>
LOCAL: <b>Rua Divinópolis, nº. 157, Bairro Calcita - Arcos - MG</b>	FORMA DE EXECUÇÃO: <b>Empreitada</b>	
REGIÃO/MÊS DE REFERÊNCIA: <b>SETOP - agosto/2013</b>	( ) DIRETA	( x ) <b>INDIRETA</b>
PRAZO DE EXECUÇÃO: <b>02 Meses</b>		LDI <b>25,00%</b>

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO S/ LDI	PREÇO UNITÁRIO C/ LDI	PREÇO TOTAL
<b>1</b>		<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>					
1.1	PRE-LIM-005	LIMPEZA DO TERRENO	M²	30,00	2,00	2,50	75,00
1.2	IIO-PLA-005	PLACA DE OBRA - 3,00 X 1,50 M - CHAPA GALVANIZADA	UNI	1,00	100,00	125,00	125,00
1.3	TAX-ART-040	ART CREA EXECUÇÃO OBRA - TAXA ANOTAÇÃO	TX	1,00	45,00	56,25	56,25
1.4	MOB-DES-020	MOBILIZAÇÃO E DEMOBILIZAÇÃO DE OBRA CENTRO URBANO	%	0,52%	200.000,00	250.000,00	1.300,00
<b>2</b>		<b>ESTRUTURA DE ALVENARIA/TRINCAS</b>					
2.1	JUN-DIL-005	ENCHIMENTO DE JUNTA COM MASTIQUE E=3MM	M	10,00	10,35	12,94	129,38
2.2	JUN-ENT-005	ENTELAMENTO CORRETIVO DE SUPERFÍCIE COM TRINCA, ARGAMASSA TRAÇOS 3:1, TELA DE 15CM	M	10,00	8,04	10,05	100,50
2.3	JUN-ENT-030	TELA SOLDADA	M	10,00	3,67	4,59	45,88
2.4	EST-CON-030	CONCRETO ESTRUTURAL FCK=20MPA	M3	1,00	250,00	312,50	312,50
2.5	ARM-AÇO-005	CORTE DOBRA E ARMAÇÃO AÇO CA50	Kg	10,00	6,00	7,50	75,00
<b>3</b>		<b>REVESTIMENTOS</b>					
3.1	REV-CHA-010	CHAPISCO COM ARGAMASSA TETO + PAREDES EXTERNAS	M²	40,00	3,72	4,65	186,00
3.2	REV-EMB-005	EMBOÇO COM ARGAMASSA PARA AZULEJOS	M²	40,00	15,00	18,75	750,00
3.3	REV-REB-005	REBOCO COM ARGAMASSA PAREDES INTERNAS	M²	40,00	15,00	18,75	750,00
<b>4</b>		<b>PINTURA</b>					
4.1	PIN-LAT-015	PINTURA LATEX	M²	100,00	10,00	12,50	1.250,00
4.2	PIN-VER-025	VERNIZ PORTA MADEIRA	M²	15,00	10,00	12,50	187,50
4.3	PIN-ESM-005	ESMALTE ESQUADRIAS METÁLICAS	M²	15,00	12,00	15,00	225,00
<b>5</b>		<b>PROJETOS DE EDIFICAÇÃO</b>					
5.1	PROJ-EXE-470	PROJETO PARA CADASTRO DE CONSTRUÇÃO EXISTENTE	PR A1	1,00	700,00	875,00	875,00
		E COMPATIBILIZAÇÃO FAIXA A					
<b>6</b>		<b>SERVIÇOS FINAIS</b>					
6.1	LIM-GER-005	LIMPEZA GERAL DA OBRA	M²	30,00	2,00	2,50	75,00
<b>TOTAL GERAL DA OBRA</b>							<b>6.518,00</b>

Walber Marcos da Silva - Engenheiro Civil

CREA 18.466/D MG

Paula de Araújo Souza - Secretário Municipal de Integração Social

Roberto Alves da Silva - Prefeito Municipal

**A N E X O II - MODELO**

**PLANILHA ORÇAMENTÁRIA DE CUSTOS**

PREFEITURA: <b>Prefeitura Municipal de Arcos</b>		FOLHA Nº: <b>01/01</b>
OBRA: <b>REFORMA E CONSTRUÇÃO DA RESIDÊNCIA DA SR. SERGIO VIRGINIO RAMOS</b>		DATA: <b>10/09/2013</b>
LOCAL: <b>Rua Capitão José Apolinário, nº 1.739, Bairro Brasília - Arcos - MG</b>	FORMA DE EXECUÇÃO: <b>Empreitada</b>	
REGIÃO/MÊS DE REFERÊNCIA: <b>SETOP - agosto/2013</b>	( ) DIRETA	( x ) INDIRETA
PRAZO DE EXECUÇÃO: <b>02 Meses</b>		LDI <b>25,00%</b>

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO S/ LDI	PREÇO UNITÁRIO C/ LDI	PREÇO TOTAL
<b>1</b>		<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>					
1.1	PRE-LIM-005	LIMPEZA DO TERRENO	M²	60,00	2,00	2,50	150,00
1.2	IIO-PLA-005	PLACA DE OBRA - 3,00 X 1,50 M - CHAPA GALVANIZADA	UNI	1,00	100,00	125,00	125,00
1.3	TAX-ART-040	ART CREA EXECUÇÃO OBRA - TAXA ANOTAÇÃO	TX	1,00	45,00	56,25	56,25
1.4	MOB-DES-020	MOBILIZAÇÃO E DEMOBILIZAÇÃO DE OBRA CENTRO URBANO	%	0,52%	200.000,00	250.000,00	1.300,00
<b>2</b>		<b>ESTRUTURA DE ALVENARIA/TRINCAS</b>					
2.1	JUN-DIL-005	ENCHIMENTO DE JUNTA COM MASTIQUE E=3MM	M	10,00	10,35	12,94	129,38
2.2	EST-CON-030	CONCRETO ESTRUTURAL FCK=20MPA	M3	4,00	250,00	312,50	1.250,00
2.3	ARM-AÇO-005	CORTE DOBRA E ARMAÇÃO AÇO CA50	Kg	200,00	6,00	7,50	1.500,00
<b>3</b>		<b>REVESTIMENTOS</b>					
3.1	REV-CHA-010	CHAPISCO COM ARGAMASSA TETO + PAREDES EXTERNAS	M²	150,00	3,72	4,65	697,50
3.2	REV-REB-010	REBOCO COM ARGAMASSA PAREDES EXTERNAS	M²	100,00	15,00	18,75	1.875,00
3.3	REV-REB-005	REBOCO COM ARGAMASSA PAREDES INTERNAS	M²	100,00	15,00	18,75	1.875,00
<b>4</b>		<b>PINTURA</b>					
4.1	PIN-LAT-015	PINTURA LATEX - INTERNA E EXTERNA	M²	200,00	10,00	12,50	2.500,00
4.2	PIN-VER-025	VERNIZ PORTA MADEIRA	M²	17,00	10,00	12,50	212,50
4.3	PIN-ESM-005	ESMALTE ESQUADRIAS METÁLICAS	M²	15,00	12,00	15,00	225,00
<b>5</b>		<b>PAVIMENTAÇÃO</b>					
5.1	PIS-CER-010	PISO CERÂMICO PEI-5 LISO (PREÇO MÉDIO) 30 X 30 CM	M²	25,00	35,00	43,75	1.093,75
<b>6</b>		<b>PROJETOS DE EDIFICAÇÃO</b>					
6.1	PROJ-EXE-470	PROJETO PARA CADASTRO DE CONSTRUÇÃO EXISTENTE E COMPATIBILIZAÇÃO FAIXA A	PR A1	1,00	700,00	875,00	875,00
<b>7</b>		<b>SERVIÇOS FINAIS</b>					
7.1	LIM-GER-005	LIMPEZA GERAL DA OBRA	M²	60,00	2,00	2,50	150,00
<b>TOTAL GERAL DA OBRA</b>							<b>14.014,38</b>

Walber Marcos da Silva - Engenheiro Civil

CREA 18.466/D MG

Paula de Araújo Souza - Secretário Municipal de Integração Social

Roberto Alves da Silva - Prefeito Municipal

**A N E X O II - MODELO**

**PLANILHA ORÇAMENTÁRIA DE CUSTOS**

<b>PREFEITURA: Prefeitura Municipal de Arcos</b>		<b>FOLHA Nº: 01/01</b>
<b>OBRA: REFORMA E CONSTRUÇÃO DA RESIDÊNCIA DA SRA. SIMONE MARINHO SANTOS</b>		<b>DATA: 25/09/2013</b>
<b>LOCAL: Rua 16 de Julho, 113, Bairro São Judas - Arcos - MG</b>		<b>FORMA DE EXECUÇÃO: Empreitada</b>
<b>REGIÃO/MÊS DE REFERÊNCIA: SETOP - setembro/2013</b>		<b>( ) DIRETA</b>
<b>PRAZO DE EXECUÇÃO: 02 Meses</b>		<b>( x ) INDIRETA</b> <b>LDI 25,00%</b>

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO S/ LDI	PREÇO UNITÁRIO C/ LDI	PREÇO TOTAL
<b>1</b>		<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>					
1.1	PRE-LIM-005	LIMPEZA DO TERRENO	M²	30,00	2,15	2,69	80,63
1.2	IIO-PLA-005	PLACA DE OBRA - 3,00 X 1,50 M - CHAPA GALVANIZADA	UNI	1,00	100,00	125,00	125,00
1.3	TAX-ART-040	ART CREA EXECUÇÃO OBRA - TAXA ANOTAÇÃO	TX	1,00	45,00	56,25	56,25
1.4	MOB-DES-020	MOBILIZAÇÃO E DEMOBILIZAÇÃO DE OBRA CENTRO URBANO	%	0,52%	200.000,00	250.000,00	1.300,00
<b>2</b>		<b>ESTRUTURA DE ALVENARIA/TRINCAS</b>					
2.1	JUN-DIL-005	ENCHIMENTO DE JUNTA COM MASTIQUE E=3MM	M	100,00	10,35	12,94	1.293,75
2.2	JUN-ENT-005	ENTELAMENTO CORRETIVO DE SUPERFÍCIE COM TRINCA, ARGAMASSA TRAÇOS 3:1, TELA DE 15CM	M	100,00	8,04	10,05	1.005,00
2.3	JUN-ENT-030	TELA SOLDADA	M	100,00	3,67	4,59	458,75
2.4	EST-CON-030	CONCRETO ESTRUTURAL FCK=15MPA	M³	5,00	200,00	250,00	1.250,00
2.5	ARM-AÇO-005	CORTE DOBRA E ARMAÇÃO AÇO CA50	Kg	100,00	6,00	7,50	750,00
<b>3</b>		<b>REVESTIMENTOS</b>					
3.1	REV-CHA-010	CHAPISCO COM ARGAMASSA TETO + PAREDES EXTERNAS	M²	50,00	3,72	4,65	232,50
3.2	REV-REB-010	REBOCO COM ARGAMASSA PAREDES EXTERNAS	M²	50,00	15,00	18,75	937,50
3.3	REV-REB-005	REBOCO COM ARGAMASSA PAREDES INTERNAS	M²	50,00	15,00	18,75	937,50
<b>4</b>		<b>PINTURA</b>					
4.1	PIN-LAT-015	PINTURA LATEX	M²	150,00	10,00	12,50	1.875,00
4.2	PIN-VER-025	VERNIZ PORTA MADEIRA	M²	14,70	10,00	12,50	183,75
4.3	PIN-ESM-005	ESMALTE ESQUADRIAS METÁLICAS	M²	20,78	12,00	15,00	311,70
<b>5</b>		<b>PROJETOS DE EDIFICAÇÃO</b>					
5.1	PROJ-EXE-470	PROJETO PARA CADASTRO DE CONSTRUÇÃO EXISTENTE E COMPATIBILIZAÇÃO FAIXA A	PR A1	1,00	700,00	875,00	875,00
<b>6</b>		<b>SERVIÇOS FINAIS</b>					
6.1	LIM-GER-005	LIMPEZA GERAL DA OBRA	M²	60,00	2,00	2,50	150,00
<b>TOTAL GERAL DA OBRA</b>							<b>11.822,33</b>

Walber Marcos da Silva - Engenheiro Civil

CREA 18.466/D MG

Paula de Araújo Souza - Secretário Municipal de Integração Social

Roberto Alves da Silva - Prefeito Municipal

**A N E X O II - MODELO**

**PLANILHA ORÇAMENTÁRIA DE CUSTOS**

<b>PREFEITURA: Prefeitura Municipal de Arcos</b>		<b>FOLHA Nº: 01/01</b>
<b>OBRA: REFORMA E CONSTRUÇÃO DA RESIDÊNCIA DA SRA. SONILDA REGINA CORRÊA</b>		<b>DATA: 25/09/2013</b>
<b>LOCAL: Rua Antonio Ribeiro de Moraes, nº. 725, Bairro São Francisco-Arcos - MG</b>	<b>FORMA DE EXECUÇÃO: Empreitada</b>	
<b>REGIÃO/MÊS DE REFERÊNCIA: SETOP - setembro/2013</b>	<b>( ) DIRETA</b>	<b>( x ) INDIRETA</b>
<b>PRAZO DE EXECUÇÃO: 02 Meses</b>		<b>LDI 25,00%</b>

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO S/ LDI	PREÇO UNITÁRIO C/ LDI	PREÇO TOTAL
<b>1</b>		<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>					
1.1	PRE-LIM-005	LIMPEZA DO TERRENO	M²	30,00	2,15	2,69	80,63
1.2	IIO-PLA-005	PLACA DE OBRA - 3,00 X 1,50 M - CHAPA GALVANIZADA	UNI	1,00	100,00	125,00	125,00
1.3	TAX-ART-040	ART CREA EXECUÇÃO OBRA - TAXA ANOTAÇÃO	TX	1,00	45,00	56,25	56,25
1.4	MOB-DES-020	MOBILIZAÇÃO E DEMOBILIZAÇÃO DE OBRA CENTRO URBANO	%	0,52%	200.000,00	250.000,00	1.300,00
<b>2</b>		<b>ESTRUTURA DA ESCADA DE ACESSO CASA</b>					
2.1	EST-FIR-005	FORMA DE MADEIRA	M²	3,24	30,00	37,50	121,50
2.2	EST-CON-030	CONCRETO ESTRUTURAL FCK=20MPA	M²	1,00	250,00	312,50	312,50
2.3	ARM-AÇO-005	FERRAGEM DOBRADA E COLOCADA CA50A	KG	50,00	6,00	7,50	375,00
<b>3</b>		<b>REVESTIMENTOS</b>					
3.1	REV-CHA-010	CHAPISCO COM ARGAMASSA DO BANHEIRO	M²	22,00	3,72	4,65	102,30
3.2	REV-EMB-010	EMBOÇO COM ARGAMASSA DO BANHEIRO	M²	22,00	15,00	18,75	412,50
3.3	REV-REB-005	REBOCO COM ARGAMASSA PAREDES EXTERNAS	M²	70,00	15,00	18,75	1.312,50
3.4	REV-AZU-010	AZULEJO DE COR COMUM COR BRANCA - BANH E COZ	M²	60,00	30,00	37,50	2.250,00
3.4	REV-CHA-010	CHAPISCO PAREDES EXTERNAS	M²	70,00	3,72	4,65	325,50
<b>4</b>		<b>PINTURA</b>					
4.1	PIN-LAT-015	PINTURA LATEX - INTERNA E EXTERNA E TETOS	M²	250,00	10,00	12,50	3.125,00
4.2	PIN-VER-025	VERNIZ PORTA MADEIRA	M²	15,00	10,00	12,50	187,50
4.3	PIN-ESM-005	ESMALTE ESQUADRIAS METÁLICAS	M²	11,54	12,00	15,00	173,10
<b>5</b>		<b>PORTAS</b>					
5.1	ESQ-POR-045	PORTADE MADEIRA - 70X210CM	UNI	3,00	200,00	250,00	750,00
5.2	SER-JAN-005	JANELA BASCULANTE BANHEIRO	UNI	1,00	125,00	156,25	156,25
<b>6</b>		<b>PROJETOS DE EDIFICAÇÃO</b>					
6.1	PROJ-EXE-470	PROJETO PARA CADASTRO DE CONSTRUÇÃO EXISTENTE E COMPATIBILIZAÇÃO FAIXA A	PR A1	1,00	700,00	875,00	875,00
<b>7</b>		<b>PAVIMENTAÇÃO</b>					
7.1	PIS-CON-030	PASSEIO CIMENTADO PISO DESEMPENADO	M²	20,00	20,00	25,00	500,00
7.2	PIS-CIM-010	PISO DE CERÂMICA PEI3-30x30- BANHEIRO	M²	4,00	35,00	43,75	175,00
<b>8</b>		<b>SERVIÇOS FINAIS</b>					
8.1	LIM-GER-005	LIMPEZA GERAL DA OBRA	M²	50,00	2,00	2,50	125,00
8.2	VID-LIS-010	VIDROS LISOS 4 MM	M²	1,69	30,00	37,50	63,38
<b>TOTAL GERAL DA OBRA</b>							<b>12.840,53</b>

Walber Marcos da Silva - Engenheiro Civil

CREA 18.466/D MG

Paula de Araújo Souza - Secretário Municipal de Integração Social

Roberto Alves da Silva - Prefeito Municipal

**A N E X O II - MODELO**

**PLANILHA ORÇAMENTÁRIA DE CUSTOS**

<b>PREFEITURA: Prefeitura Municipal de Arcos</b>		<b>FOLHA Nº: 01/01</b>
<b>OBRA: REFORMA E CONSTRUÇÃO DA RESIDÊNCIA DA SRA. VALQUÍRIA APARECIDA EDUARDO</b>		<b>DATA: 25/09/2013</b>
<b>LOCAL: Rua Francisco Rodrigues de Oliveira,440, Bairro Calcita - Arcos - MG</b>		<b>FORMA DE EXECUÇÃO: Empreitada</b>
<b>REGIÃO/MÊS DE REFERÊNCIA: SETOP - setembro/2013</b>		<b>( ) DIRETA</b>
<b>PRAZO DE EXECUÇÃO: 02 Meses</b>		<b>( x ) INDIRETA</b> <b>LDI 25,00%</b>

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO S/ LDI	PREÇO UNITÁRIO C/ LDI	PREÇO TOTAL
<b>1</b>		<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>					
1.1	PRE-LIM-005	LIMPEZA DO TERRENO	M²	37,76	2,00	2,50	94,40
1.2	IIO-PLA-005	PLACA DE OBRA - 3,00 X 1,50 M - CHAPA GALVANIZADA	UNI	1,00	100,00	125,00	125,00
1.3	TAX-ART-040	ART CREA EXECUÇÃO OBRA - TAXA ANOTAÇÃO	TX	1,00	45,00	56,25	56,25
1.4	MOB-DES-020	MOBILIZAÇÃO E DEMOBILIZAÇÃO DE OBRA CENTRO URBANO	%	0,52%	200.000,00	250.000,00	1.300,00
<b>2</b>		<b>ESTRUTURA/COBERTURA/REFORÇO</b>					
2.1	EST-FOR-005	FORMA E DESFORMA EM MADEIRA DE LEI	M³	30,00	30,00	37,50	1.125,00
2.2	EST-COM-030	CONCRETO ESTRUTURAL 20,00 MPA	M³	5,00	250,00	312,50	1.562,50
2.3	ARM-AÇO-005	CORTE , DOBRA E ARMAÇÃO AÇO CA50/60	KG	100,00	6,00	7,50	750,00
2.4	COB-ENG-005	ENGRADAMENTO DE MADEIRA	M²	30,00	30,00	34,50	1.035,00
<b>3</b>		<b>REVESTIMENTOS</b>					
3.1	REV-CHA-010	CHAPISCO COM ARGAMASSA TETO + PAREDES EXTERNAS	M²	90,00	3,72	4,65	418,50
3.2	REV-EMB-005	EMBOÇO COM ARGAMASSA PARA AZULEJOS	M²	50,00	15,00	18,75	937,50
3.3	REV-REB-005	REBOCO COM ARGAMASSA PAREDES INTERNAS	M²	100,00	15,00	18,75	1.875,00
3.3	REV-AZU-010	AZULEJO COM COR BRANCA- COZINHA E BANHEIRO	M²	50,00	30,00	37,50	1.875,00
<b>4</b>		<b>PINTURA</b>					
4.1	PIN-LAT-015	PINTURA LATEX	M²	190,00	10,00	12,50	2.375,00
4.2	PIN-VER-025	VERNIZ PORTA MADEIRA	M²	10,00	10,00	12,50	125,00
4.3	PIN-ESM-005	ESMALTE ESQUADRIAS METÁLICAS	M²	16,00	12,00	15,00	240,00
<b>5</b>		<b>PAVIMENTAÇÃO</b>					
5.1	PIS-CON-020	CONTRA PISO	M²	30,00	15,00	18,75	562,50
5.2	PIS-CIM-010	PISO DE CERÂMICA PEI3 - 30X30-	M²	30,00	35,00	43,75	1.312,50
5.3	PIS-CIM-035	PASSEIO CIMENTADO LISO	M²	30,00	20,00	25,00	750,00
<b>6</b>		<b>SERVIÇOS FINAIS</b>					
6.1	LIM-GER-005	LIMPEZA GERAL DA OBRA	M²	37,76	2,00	2,50	94,40
6.2	FOR-PVC-005	FORRO DE PVC 10MM	M²	35,00	33,99	42,49	1.487,06
<b>7</b>		<b>PROJETOS DE EDIFICAÇÃO</b>					
7.1	PROJ-EXE-470	PROJETO PARA CADASTRO DE CONSTRUÇÃO EXISTENTE E COMPATIBILIZAÇÃO FAIXA A	PR A1	1,00	700,00	875,00	875,00
<b>8</b>		<b>ESQUADRIAS</b>					
8.1	ESQ-POR-045	PORTA DE MADEIRA	UINI	3,00	200,00	250,00	750,00
<b>TOTAL GERAL DA OBRA</b>							<b>19.725,61</b>

Walber Marcos da Silva - Engenheiro Civil

CREA 18.466/D MG

Paula de Araújo Souza - Secretário Municipal de Integração Social

Roberto Alves da Silva - Prefeito Municipal