



SOLICITAÇÃO DE CONTRATAÇÃO

Formosa da Serra Negra 16 de setembro de 2025.

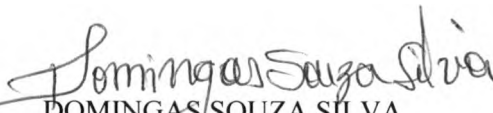
Excelentíssimo Senhor Prefeito

Dirijo-me, respeitosamente, à presença de Vossa Excelência, após diligências internas da Secretaria de Administração deste Município, foi apurado a necessidade, especificações de serviços ora se pretende contratar.

O presente Documento de Formalização de Despesa visa solicitar autorização para que seja instaurado processo administrativo visando Contratação de empresa para produção de 25 unidades habitacionais em área urbanas do município de Formosa da Serra Negra/MA.

Sendo o que propomos para o momento, aproveitamos o ensejo para renovar a Vossa Excelência, protestos de consideração e apreço

Respeitosamente,


DOMINGAS SOUZA SILVA
Secretário Municipal de administração



TERMO DE REFERÊNCIA

1. CONDIÇÕES GERAIS DA CONTRATAÇÃO

1.1 CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA PRODUÇÃO DE 25 UNIDADES HABITACIONAIS EM ÁREA URBANAS DO MUNICÍPIO DE FORMOSA DA SERRA NEGRA/MA.

1.2 O prazo de vigência da contratação será considerado o prazo de estipulado no cronograma de execução da obra, contados data da assinatura, podendo ser prorrogado, forma do artigo 106 da Lei nº 14.133, de 2021,

1.3 O contrato oferece maior detalhamento das regras que serão aplicadas em relação à vigência da contratação.

2. FUNDAMENTAÇÃO E DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

2.1 A Fundamentação da Contratação e de seus quantitativos encontra-se pormenorizada em tópico específico do projeto básico, anexo III.

2.2 A previsão orçamentária para o objeto em questão será devidamente contemplada na Lei Orçamentária Anual (LOA) de 2025, que representa o instrumento legal que consolida e estabelece as diretrizes para a execução do orçamento municipal.

2.3 O objeto da contratação está previsto no Plano de Contratações Anual 2024 conforme detalhamento a seguir:

2.4 O objeto da contratação está previsto no Plano de Contratações Anual 2024, conforme consta das informações básicas deste termo de referência.

3. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO CONSIDERADO O CICLO DE VIDA DO OBJETO

3.1 A descrição da solução como um todo encontra-se pormenorizada em tópico específico dos Estudos Técnicos Preliminares, apêndice deste Termo de Referência.

4. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

Sustentabilidade

4.1 Além dos critérios de sustentabilidade eventualmente inseridos na descrição do objeto, devem ser atendidos os seguintes requisitos, que se baseiam no Guia Nacional de Contratações Sustentáveis.

Subcontratação

4.2 E permitida a subcontratação desde que obedeças às normas estabelecida na 14.133/2021

Garantia da contratação

4.3 Não haverá exigência da garantia da contratação dos artigos 96 e seguintes da Lei nº 14.133, de 2021, pelas razões constantes do Estudo Técnico Preliminar.

5. MODELO DE EXECUÇÃO DO OBJETO



Condições de execução

- 5.1A proponente prestará os serviços no município de Formosa da Serra Negra - MA, de acordo com a ordem de serviço emitida pelo Setor competente;
- 5.2 Os serviços deverão ser entregues em conformidade com o quantitativo solicitado pelo departamento demandante, (tantos quantos forem necessários), de acordo com a necessidade.
- 5.3 Os serviços devem ser iniciados em até 05(cinco) dias uteis após a ordem de serviço.
- 5.4A contratada deverá manter canais de comunicação eficazes para atendimento de eventuais demandas ou problemas relacionados ao fornecimento.
- 5.5A execução do objeto seguirá cronograma de execução constado no projeto básico.

6. GESTÃO DO CONTRATO

- 6.1 O contrato deverá ser executado fielmente pelas partes, de acordo com as cláusulas avençadas e as normas da Lei nº 14.133, de 2021, e cada parte responderá pelas consequências de sua inexecução total ou parcial.
- 6.2 Em caso de impedimento, ordem de paralisação ou suspensão do contrato, o cronograma de execução será prorrogado automaticamente pelo tempo correspondente, anotadas tais circunstâncias mediante simples apostila.
- 6.3 As comunicações entre o órgão ou entidade e a contratada devem ser realizadas por escrito sempre que o ato exigir tal formalidade, admitindo-se o uso de mensagem eletrônica para esse fim.
- 6.4O órgão ou entidade poderá convocar representante da empresa para adoção de providências que devam ser cumpridas de imediato.
- 6.5 Após a assinatura do contrato ou instrumento equivalente, o órgão ou entidade poderá convocar o representante da empresa contratada para reunião inicial para apresentação do plano de fiscalização, que conterá informações acerca das obrigações contratuais, dos mecanismos de fiscalização, das estratégias para execução do objeto, do plano complementar de execução da contratada, quando houver, do método de aferição dos resultados e das sanções aplicáveis, dentre outros.
- 6.6A Contratada designará formalmente o preposto da empresa, antes do início da prestação dos serviços, indicando no instrumento os poderes e deveres em relação à execução do objeto contratado.
- 6.7A Contratante poderá recusar, desde que justificadamente, a indicação ou a manutenção do preposto da empresa, hipótese em que a Contratada designará outro para o exercício da atividade.

Fiscalização

- 6.8A execução do contrato deverá ser acompanhada e fiscalizada pelo(s) fiscal(is) do contrato, ou pelos respectivos substitutos (Lei nº 14.133, de 2021, art. 117, caput).

Fiscalização Técnica

- 6.9O fiscal técnico do contrato acompanhará a execução do contrato, para que sejam cumpridas todas as condições estabelecidas no contrato, de modo a assegurar os melhores resultados para a Administração. (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 22, VI);
- 6.10 O fiscal técnico do contrato anotar no histórico de gerenciamento do contrato todas as ocorrências relacionadas à execução do contrato, com a descrição do que for necessário para a regularização das faltas ou dos defeitos observados. (Lei nº 14.133, de 2021, art. 117, §1º e Decreto nº 11.246, de 2022, art. 22, II);



- 6.11 Identificada qualquer inexatidão ou irregularidade, o fiscal técnico do contrato emitirá notificações para a correção da execução do contrato, determinando prazo para a correção. (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 22, III);
- 6.12 O fiscal técnico do contrato informará ao gestor do contrato, em tempo hábil, a situação que demandar decisão ou adoção de medidas que ultrapassem sua competência, para que adote as medidas necessárias e saneadoras, se for o caso. (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 22, IV);
- 6.13 No caso de ocorrências que possam inviabilizar a execução do contrato nas datas aprezadas, o fiscal técnico do contrato comunicará o fato imediatamente ao gestor do contrato. (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 22, V);
- 6.14 O fiscal técnico do contrato comunicará ao gestor do contrato, em tempo hábil, o término do contrato sob sua responsabilidade, com vistas à tempestiva renovação ou à prorrogação contratual (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 22, VII).

Fiscalização Administrativa

- 6.15 O fiscal administrativo do contrato verificará a manutenção das condições de habilitação da contratada, acompanhará o empenho, o pagamento, as garantias, as glosas e a formalização de apostilamento e termos aditivos, solicitando quaisquer documentos comprobatórios pertinentes, caso necessário (Art. 23, I e II, do Decreto nº 11.246, de 2022).
- 6.16 Caso ocorra descumprimento das obrigações contratuais, o fiscal administrativo do contrato atuará tempestivamente na solução do problema, reportando ao gestor do contrato para que tome as providências cabíveis, quando ultrapassar a sua competência; (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 23, IV).
- 6.17 Além do disposto acima, a fiscalização contratual obedecerá às seguintes rotinas:

Modelos Gestor do Contrato

- 6.18 O gestor do contrato coordenará a atualização do processo de acompanhamento e fiscalização do contrato contendo todos os registros formais da execução no histórico de gerenciamento do contrato, a exemplo da ordem de serviço, do registro de ocorrências, das alterações e das prorrogações contratuais, elaborando relatório com vistas à verificação da necessidade de adequações do contrato para fins de atendimento da finalidade da administração. (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 21, IV).
- 6.19 O gestor do contrato acompanhará os registros realizados pelos fiscais do contrato, de todas as ocorrências relacionadas à execução do contrato e as medidas adotadas, informando, se for o caso, à autoridade superior àquelas que ultrapassarem a sua competência. (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 21, II).
- 6.20 O gestor do contrato acompanhará a manutenção das condições de habilitação da contratada, para fins de empenho de despesa e pagamento, e anotar os problemas que obstem o fluxo normal da liquidação e do pagamento da despesa no relatório de riscos eventuais. (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 21, III).



7.7A fiscalização não efetuará o ateste da última e/ou única medição de serviços até que sejam sanadas todas as eventuais pendências que possam vir a ser apontadas no Recebimento Provisório. (Art. 119 c/c art. 140 da Lei nº 14133, de 2021)

7.8Os serviços poderão ser rejeitados, no todo ou em parte, quando em desacordo com as especificações constantes neste Termo de Referência e na proposta, sem prejuízo da aplicação das penalidades.

7.9Quando a fiscalização for exercida por um único servidor, o Termo Detalhado deverá conter o registro, a análise e a conclusão acerca das ocorrências na execução do contrato, em relação à fiscalização técnica e administrativa e demais documentos que julgar necessários, devendo encaminhá-los ao gestor do contrato para recebimento definitivo.

7.10 Comunicar a empresa para que emita a Nota Fiscal ou Fatura, com o valor exato dimensionado pela fiscalização.

7.11 Enviar a documentação pertinente ao setor de contratos para a formalização dos procedimentos de liquidação e pagamento, no valor dimensionado pela fiscalização e gestão.

7.12 No caso de controvérsia sobre a execução do objeto, quanto à dimensão, qualidade e quantidade, deverá ser observado o teor do art. 143 da Lei nº 14.133, de 2021, comunicando-se à empresa para emissão de Nota Fiscal no que pertine à parcela incontroversa da execução do objeto, para efeito de liquidação e pagamento.

7.13 Nenhum prazo de recebimento ocorrerá enquanto pendente a solução, pelo contratado, de inconsistências verificadas na execução do objeto ou no instrumento de cobrança.

7.14 O recebimento provisório ou definitivo não excluirá a responsabilidade civil pela solidez e pela segurança do serviço nem a responsabilidade ético-profissional pela perfeita execução do contrato.

Liquidação

7.15 Recebida a Nota Fiscal ou documento de cobrança equivalente, correrá o prazo de dez dias úteis para fins de liquidação, na forma desta seção, prorrogáveis por igual período.

7.15.1 O prazo de que trata o item anterior será reduzido à metade, mantendo-se a possibilidade de prorrogação, nos casos de contratações decorrentes de despesas cujos valores não ultrapassem o limite de que trata o inciso II do art. 75 da Lei nº 14.133, de 2021.

7.16 Para fins de liquidação, o setor competente deve verificar se a Nota Fiscal ou Fatura apresentada expressa os elementos necessários e essenciais do documento, tais como:

7.16.1 o prazo de validade;

7.16.2 a data da emissão;

7.16.3 os dados do contrato e do órgão contratante;

7.16.4 o período respectivo de execução do contrato;

7.16.5 o valor a pagar; e

7.16.6 eventual destaque do valor de retenções tributárias cabíveis.

7.16.7 Havendo erro na apresentação da Nota Fiscal/Fatura, ou circunstância que impeça a liquidação da despesa, esta ficará sobrestada até que o contratado providencie as medidas saneadoras, reiniciando-se o prazo após a comprovação da regularização da situação, sem ônus à contratante;



7.16.8 A Nota Fiscal ou Fatura deverá ser obrigatoriamente acompanhada da comprovação da regularidade fiscal, constatada por meio de consulta on-line ou, na impossibilidade de acesso ao referido Sistema, mediante consulta aos sítios eletrônicos oficiais ou à documentação mencionada no art. 68 da Lei nº 14.133/2021.

7.16.9 Constatando-se, situação de irregularidade do contratado, será providenciada sua notificação, por escrito, para que, no prazo de 5 (cinco) dias úteis, regularize sua situação ou, no mesmo prazo, apresente sua defesa. O prazo poderá ser prorrogado uma vez, por igual período, a critério do contratante.

7.16.10 Não havendo regularização ou sendo a defesa considerada improcedente, o contratante deverá comunicar aos órgãos responsáveis pela fiscalização da regularidade fiscal quanto à inadimplência do contratado, bem como quanto à existência de pagamento a ser efetuado, para que sejam acionados os meios pertinentes e necessários para garantir o recebimento de seus créditos.

7.16.11 Persistindo a irregularidade, o contratante deverá adotar as medidas necessárias à rescisão contratual nos autos do processo administrativo correspondente, assegurada ao contratado a ampla defesa.

7.16.12 Havendo a efetiva execução do objeto, os pagamentos serão realizados normalmente, até que se decida pela rescisão do contrato, caso o contratado não regularize sua situação.

Prazo de pagamento

7.17 O pagamento será efetuado no prazo máximo de até trinta dias úteis, contados da finalização da liquidação da despesa.

7.18 No caso de atraso pelo Contratante, os valores devidos ao contratado serão atualizados monetariamente entre o termo final do prazo de pagamento até a data de sua efetiva realização, mediante aplicação do índice INPC de correção monetária.

Forma de pagamento

7.19 O pagamento será realizado através de ordem bancária, para crédito em banco, agência e conta corrente indicados pelo contratado na proposta ajustada.

7.20 Será considerada data do pagamento o dia em que constar como emitida a ordem bancária para pagamento.

7.21 Quando do pagamento, será efetuada a retenção tributária prevista na legislação aplicável.

7.22 Independentemente do percentual de tributo inserido na planilha, quando houver, serão retidos na fonte, quando da realização do pagamento, os percentuais estabelecidos na legislação vigente.

7.23 O contratado regularmente optante pelo Simples Nacional, nos termos da Lei Complementar nº 123, de 2006, não sofrerá a retenção tributária quanto aos impostos e contribuições abrangidos por aquele regime. No entanto, o pagamento ficará condicionado à apresentação de comprovação, por meio de documento oficial, de que faz jus ao tratamento tributário favorecido previsto na referida Lei Complementar.



8 FORMA E CRITÉRIOS DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR E REGIME DE EXECUÇÃO

Forma de seleção e critério de julgamento da proposta

8.1O prestador dos serviços será selecionado por meio da realização de procedimento de LICITAÇÃO, na modalidade PREGÃO, sob a forma ELETRÔNICA, com adoção do critério de julgamento pelo MENOR PREÇO.

8.2Regime de execução

8.3O regime de execução do contrato será por empreitada por preço GLOBAL.

Exigências de habilitação

8.4Para fins de habilitação, deverá o licitante comprovar os seguintes requisitos EXIGIDO NO EDITAL:

9 ESTIMATIVAS DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

9.1A estimativa de custo levou em consideração o risco envolvido na contratação e sua alocação entre contratante e contratado, conforme especificado na matriz de risco constante do Contrato

9.1.1 em caso de força maior, caso fortuito ou fato do príncipe ou em decorrência de fatos imprevisíveis ou previsíveis de consequências incalculáveis, que inviabilizem a execução da ata tal como pactuada, nos termos do disposto na alínea “d” do inciso II do caput do art. 124 da Lei nº 14.133, de 2021;

9.1.2 em caso de criação, alteração ou extinção de quaisquer tributos ou encargos legais ou superveniência de disposições legais, com comprovada repercussão sobre os preços registrados;

9.1.3 poderão ser repactuados, a pedido do interessado, conforme critérios definidos para a contratação.

10 ADEQUAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

10.1 As despesas decorrentes da presente contratação correrão à conta de recursos específicos consignados no Orçamento do Município

10.2 A indicação de Dotação Orçamentária, somente será exigida para formalização do Contrato ou outro instrumento hábil.

10.3 A dotação relativa aos exercícios financeiros subsequentes será indicada após aprovação da Lei Orçamentária respectiva e liberação dos créditos correspondentes, mediante apostilamento.

Formosa da Serra Negra 16 de setembro de 2025

DOMINGAS SOUZA SILVA

Secretário Municipal de administração



ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR - ETP

Unidade Requisitante

Secretaria Municipal de Administração

Alinhamento com o Planejamento Anual

A necessidade objeto do presente estudo não possui previsão no plano de contratações anual da Organização.

Equipe de Planejamento

DOMINGAS SOUZA SILVA Secretário Municipal de administração

Problema Resumido

Contratação de empresa especializada em serviços de engenharia para a construção de unidades habitacionais - FNHIS SUB 50 no Município de Formosa da Serra Negra-MA, conforme projeto básico.

Em atendimento ao inciso I do art. 18 da Lei 14.133/2021, o presente instrumento caracteriza a primeira etapa do planejamento do processo de contratação e busca atender o interesse público envolvido e buscar a melhor solução para atendimento da necessidade aqui descrita.



DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE

A presente demanda se refere à contratação de empresa especializada em serviços de engenharia para a construção de unidades habitacionais dentro do âmbito do Programa Nacional de Habitação de Interesse Social no Município de Formosa da Serra Negra-MA. A necessidade decorre da carência habitacional identificada na região, que afeta significativamente a qualidade de vida dos moradores e limitam o acesso à moradia digna.

O déficit habitacional no município gera uma série de problemas sociais e financeiros para as famílias, que enfrentam dificuldades em assegurar abrigo adequado. A falta de infraestrutura adequada e a precariedade das condições habitacionais existentes contribuem para a vulnerabilidade das populações mais necessitadas, refletindo diretamente nos indicadores de saúde, educação e segurança pública.

O investimento na construção de unidades habitacionais é essencial para promover a inclusão social e garantir direitos fundamentais, como o direito à habitação. A implementação desse projeto se alinha às diretrizes de



promoção do desenvolvimento urbano sustentável e responsabilidade social, favorecendo a melhor distribuição de recursos e oportunidades na comunidade local.

Além disso, a execução deste projeto proporcionará um estímulo à economia local, gerando empregos e promovendo o investimento em infraestruturas públicas essenciais, como saneamento básico e acessibilidade. Trata-se, portanto, de uma iniciativa que transcende a mera construção de prédios, abrangendo uma visão holística de melhoria da qualidade de vida da população e de desenvolvimento social.

Para que essa necessidade seja adequadamente atendida, é imprescindível a aquisição de serviços especializados que garantam a qualidade e eficácia das construções, assegurando que as unidades habitacionais estejam em conformidade com as normas técnicas e regulatórias pertinentes. Assim, a contratação de uma empresa qualificada é fundamental para alcançar os objetivos estabelecidos e atender à demanda habitacional urgente da região, promovendo benefícios duradouros ao interesse público.



REQUISITOS DA FUTURA CONTRATAÇÃO

A elaboração do estudo técnico preliminar para a contratação de empresa especializada em serviços de engenharia para a construção de unidades habitacionais no Município de Formosa da Serra Negra-MA, visa garantir a seleção da proposta mais vantajosa à Prefeitura Municipal de Formosa da Serra Negra-MA. Para isso, são apresentados os seguintes requisitos que a solução contratada deve atender:

1. Registro e regularidade cadastral da empresa junto ao órgão competente (CREA) para a execução de serviços de engenharia.
2. Comprovação de experiência anterior em obras de construção civil, com apresentação de atestados de capacidade técnica que demonstrem a execução satisfatória de, no mínimo, 3 (três) obras semelhantes nos últimos 5 (cinco) anos.
3. Disponibilidade de equipe técnica qualificada, composta por pelo menos um engenheiro civil responsável, devidamente registrado no CREA, com comprovada experiência em coordenação de obras de habitação de interesse social.
4. Elaboração de projeto executivo alinhado às normas técnicas vigentes (ABNT) e legislação pertinente, garantindo segurança, acessibilidade e eficiência energética nas unidades habitacionais.
5. Adoção de materiais e métodos construtivos que atendam aos padrões de qualidade estabelecidos no projeto básico, com comprovação de fornecedores certificados sempre que possível.
6. Prazo máximo de conclusão da obra não superior a 12 (doze) meses, a contar da data de início estipulada em contrato, com cronograma físico-financeiro detalhado e comprovado.
7. Garantia de qualidade dos serviços prestados, com responsabilização durante o período de garantia mínima de 5 (cinco) anos após a conclusão da obra, assegurando a correção de eventuais vícios construtivos.
8. Apresentação de plano de gerenciamento de resíduos sólidos, conforme as diretrizes da Política Nacional de Resíduos Sólidos, visando a sustentabilidade na execução da obra.
9. Cumprimento das normas de segurança do trabalho, com apresentação de Programa de Prevenção de Riscos Ambientais (PPRA) e treinamento de equipe em segurança no canteiro de obras.



10. Proposta financeira que apresente melhor relação custo-benefício, considerando a compatibilidade com o orçamento estimado, os custos diretos e indiretos da obra, além de possíveis penalidades por descumprimento de prazos.

Esses requisitos são indispensáveis para atender à necessidade identificada e assegurar a realização da obra com qualidade e eficiência, promovendo a habitação digna aos cidadãos de Formosa da Serra Negra-MA.



SOLUÇÕES DISPONÍVEIS NO MERCADO

Soluções disponíveis no mercado para a contratação de empresa especializada em serviços de engenharia para a construção de unidades habitacionais no Município de Formosa da Serra Negra-MA:

1. ****Contratação de empresa de engenharia e construção tradicional****

- Vantagens:

- Experiência consolidada no mercado, com portfólio de obras similares.
- Equipe técnica capacitada e disponível para supervisão direta das etapas do projeto.
- Processo mais estruturado, com garantias legais e contratualização bem definida.

- Desvantagens:

- Custo elevado devido ao uso de mão de obra local e materiais especificados.
- Prazo de implementação muitas vezes mais longo por conta de processos licitatórios e burocráticos.
- Menor flexibilidade para adaptações durante a execução da obra, podendo impactar prazos.

2. ****Contratação de consórcio de empresas de engenharia****

- Vantagens:

- Sinergia entre diferentes especializações proporciona potencial análise técnica e soluções inovadoras.
- Distribuição de riscos financeiros e operacionais entre as empresas envolvidas.
- Maior capacidade de atender demandas específicas do projeto.

- Desvantagens:

- Necessidade de coordenação mais complexa, o que pode atrasar a tomada de decisões.
- Divisão de lucros pode encarecer o custo final do projeto.
- Potenciais dificuldades na definição de responsabilidades de cada membro do consórcio.

3. ****Parcerias público-privadas (PPP) ou concessões****

- Vantagens:

- Possibilidade de captação de recursos privados, diminuindo os custos iniciais para a administração pública.



- Solução de manutenção e operação após a construção pode assegurar qualidade e eficiência ao longo do tempo.

- Garantia de prazo de entrega mais curto e com maior controle de fiscalização pelo parceiro privado.

- Desvantagens:

- Complexidade em estruturação do contrato e necessidade de legislação específica.

- Risco de oneração futura para o município com compromissos financeiros ao longo do contrato.

- Dependência do parceiro privado pode suprimir a autonomia do ente público nas deliberações.

4. **Uso de tecnologias modernas e construção modular**

- Vantagens:

- Redução do tempo de execução da obra através da pré-fabricação dos elementos construtivos.

- Eficiência no uso de recursos, possibilitando menor desperdício de materiais.

- Flexibilidade para alterações de projeto até certo ponto, devido à natureza padronizada.

- Desvantagens:

- Custo inicial de investimento em tecnologia e treinamento de mão de obra pode ser alto.

- A aceitação do modelo de construção modular nem sempre é bem vista pela população.

- Limitação de personalização das unidades habitacionais ao padrão da empresa fornecedora.

5. **Contratação direta de cooperativas de construção**

- Vantagens:

- Valorização da mão de obra local, contribuindo para a economia regional.

- Custos geralmente mais baixos quando comparados a empresas tradicionais.

- Flexibilidade e adaptação durante a obra realizada por trabalhadores que conhecem a realidade local.

- Desvantagens:

- Falta de experiência formal pode resultar em qualidade inferior nos acabamentos e processos construtivos.

- Dificuldades na obtenção de insumos e gerenciamento logístico.

- Prazo de entrega incerto e dependente da união e organização dos cooperados.

Análise Comparativa das Soluções:

Solução	Custo	Qualidade	Flexibilidade	Tempo de Implementação	Adequação ao Interesse Público	
Empresa de engenharia tradicional		Alto	Alta	Baixa	Longo	Alta
Consórcio de empresas		Moderado	Alta	Moderada	Moderado	Alta
Parcerias público-privadas (PPP)		Moderado	Alta	Baixa	Curto	Moderada
Construção modular		Alto	Moderada	Alta	Curto	Moderada
Cooperativas de construção		Baixo	Baixa	Alta	Moderado	Alta



Esta tabela resume as principais características de cada solução, facilitando a comparação para a escolha da melhor alternativa a ser adotada na contratação de serviços de engenharia para a construção das unidades habitacionais.



DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO ESCOLHIDA COMO UM TODO

Aspectos Técnicos da Escolha

A escolha pela contratação de uma empresa especializada em serviços de engenharia para a construção de unidades habitacionais por meio da metodologia tradicional se justifica por uma série de aspectos técnicos que asseguram a qualidade e a durabilidade das obras. Em primeiro lugar, a construção tradicional permite a utilização de técnicas consolidadas e provadas ao longo dos anos, garantindo desempenho estrutural adequado e resistência frente às condições climáticas da região de Formosa da Serra Negra-MA. Os materiais utilizados nessa modalidade são amplamente disponíveis e têm um cotidiano histórico comprovado, o que facilita sua compatibilidade com demandas locais e reduz riscos associados à execução.

Além disso, a flexibilidade na implementação do projeto é um ponto-chave. A abordagem tradicional permite ajustes durante a obra, atendendo assim a eventualidades sem comprometer o cronograma ou a qualidade final do empreendimento. Isso é especialmente importante em projetos habitacionais, onde necessidades específicas dos futuros moradores podem ser levadas em consideração, garantindo que as unidades construídas realmente atendam às expectativas e demandas da população local.

Benefícios Operacionais

Os benefícios operacionais da contratação de uma empresa especializada em engenharia e construção tradicional também são relevantes. Primeiramente, essa modalidade garante um plano de manutenção eficaz, já que, em geral, os sistemas construtivos utilizados são familiares para equipes de manutenção locais. Isso facilita a realização de intervenções, reparos e adaptações futuras, aumentando a vida útil das edificações.

Além disso, a construção tradicional propicia um suporte técnico mais acessível, visto que as empresas especializadas tendem a ter uma vasta experiência no setor e estão familiarizadas com a legislação e normas aplicáveis. Isso gera um ambiente de maior segurança para a Prefeitura Municipal de Formosa da Serra Negra-MA minimizando riscos legais envolvidos na execução das obras. A escalabilidade da solução é outro aspecto positivo, pois a metodologia é adaptável a diferentes números de unidades habitacionais e pode facilmente ser expandida em caso de necessidade futura, possibilitando uma resposta ágil a políticas públicas de habitação.

Vantagens Econômicas

Do ponto de vista econômico, a opção pela construção tradicional tem um custo-benefício evidenciado. Inicialmente, embora possa apresentar custos iniciais elevados, a durabilidade e baixa necessidade de intervenções corretivas ao longo do tempo compensam esse investimento. A utilização de materiais tradicionais, como concreto e alvenaria, geralmente resulta em menor movimentação financeira em comparação com abordagens inovadoras, que podem demandar materiais exóticos ou importados, elevando custos e gerando incertezas.



O retorno esperado em relação ao investimento deve ser analisado sob diversos ângulos, considerando não apenas o valor monetário, mas também impactos sociais. A entrega de moradias em um prazo confiável e em conformidade com as necessidades realistas da comunidade fortalece a imagem da Prefeitura e potencializa a confiança dos cidadãos nas políticas públicas. Além disso, a criação de empregos diretos e indiretos durante o processo construtivo promove desenvolvimento local, um benefício que repercute positivamente na economia do município.

Assim, a opção pela contratação de empresas de engenharia e construção tradicional se revela uma solução viável, economicamente sensata e socialmente responsável, alinhada aos interesses públicos e às exigências do projeto em questão.



QUANTITATIVOS E VALORES

A estimativa dos custos da contratação do objeto pretendido só será possível auferir mediante ampla pesquisa de tabelas oficiais que será realizada pelo setor responsável, de acordo com o decreto que regulamento da NLLC e de acordo com os requisitos legais impostos para a pesquisa de mercado.

Portanto, respeitada a segregação de funções, a estimava de custos real será auferida posteriormente pelo setor responsável pela pesquisa de mercado.



PARCELAMENTO OU NÃO DA CONTRATAÇÃO

Parcelamento formal, realização de uma única licitação, mas cada parcela da solução sendo adjudicada em lotes/itens distintos.

A justificativa para a realização de uma única licitação com adjudicação em lotes/itens distintos para a contratação de serviços de engenharia voltados à construção de unidades habitacionais no Município de Formosa da Serra Negra-MA decorre de aspectos técnicos e operacionais que visam à eficiência do processo. A divisão da obra em parcelas permite que diferentes empresas se candidatem a executar partes específicas do projeto, o que pode resultar em propostas mais competitivas e adequadas às particularidades de cada lote, aumentando assim a qualidade da execução e propiciando melhores preços.

Além disso, o parcelamento por lotes facilita a análise das propostas e a supervisão das obras, uma vez que possibilita a distribuição das responsabilidades entre as empresas contratadas. Essa abordagem também poderá acelerar o cronograma de execução, pois a simultaneidade de atividades em diferentes áreas da obra pode ser explorada, permitindo um avanço contínuo do projeto global. Com a coordenação adequada, é possível garantir que a entrega das unidades habitacionais atenda aos prazos estabelecidos e às exigências do projeto básico.



Por fim, o parcelamento alinhado ao atendimento dos interesses públicos tem relevante impacto na efetividade da contratação, pois minimiza riscos associados à sobrecarga de uma única empresa, que poderia comprometer a qualidade e o prazo da entrega. Assim, além de atender a demanda habitacional de forma mais eficaz, essa estratégia aumenta a transparência e a concorrência entre os fornecedores, promovendo melhores resultados em termos de custo-benefício e satisfação da população beneficiária.



RESULTADOS PRETENDIDOS

A contratação de uma empresa especializada em serviços de engenharia para a construção de unidades habitacionais no Município de Formosa da Serra Negra-MA é uma solução que se destaca pela sua economicidade. Ao optar pela construção tradicional, é possível garantir um maior controle sobre os custos envolvidos, já que essa modalidade permite um planejamento mais detalhado e a elaboração de orçamentos precisos, evitando gastos excessivos. Além disso, a contratação de uma empresa com experiência no setor pode resultar em propostas competitivas, maximizando o custo-benefício do investimento público.

Com relação ao aproveitamento eficiente dos recursos humanos, a escolha por uma empresa de engenharia e construção tradicional permite a utilização de mão de obra local, contribuindo para a geração de emprego e renda na região. Isso também minimiza custos com deslocamentos e outras despesas associadas à contratação de trabalhadores de fora do município. Ademais, a disponibilização de técnicos e engenheiros capacitados garantirá a qualidade da execução dos serviços, além de permitir o trabalho conjunto com os servidores municipais, promovendo um aprendizado e troca de conhecimentos que beneficiarão futuras obras.

Os recursos materiais também serão melhor aproveitados, uma vez que a empresa contratada poderá otimizar o uso de insumos e acessórios necessários para a construção, evitando desperdícios. A experiência das empresas especializadas garante a adoção de técnicas construtivas eficientes que utilizam recursos de maneira sustentável, reduzindo custos sem comprometer a qualidade das unidades habitacionais. Nesse contexto, a contratação proposta assegura que os recursos financeiros alocados sejam empregados de forma a maximizar os resultados esperados pela Prefeitura Municipal, transformando o orçamento disponível em benefícios tangíveis para a população.

Em síntese, a solução da contratação de uma empresa de engenharia e construção tradicional fornece uma abordagem estratégica que maximiza a economicidade e promove o uso eficaz dos recursos disponíveis, potencializando os benefícios sociais e econômicos para Formosa da Serra Negra-MA. Essa decisão contribui não apenas para a realização do projeto proposto, mas também para a melhoria das condições de vida da comunidade local.



PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS

Para a contratação de empresa especializada em serviços de engenharia para a construção de unidades habitacionais no Município de Formosa da Serra Negra-MA, conforme o projeto básico, é fundamental adotar algumas providências operacionais e estruturais que garantirão a implementação eficaz da solução escolhida.



Primeiramente, é essencial realizar um levantamento de informações sobre o mercado local de empresas de engenharia e construção. Esse mapeamento deve incluir a capacidade técnica e financeira das empresas na região, bem como a análise de obras anteriores executadas por essas contratadas. Tal providência permitirá assegurar que a escolha da empresa a ser contratada esteja alinhada com as expectativas de qualidade e cumprimento de prazos estabelecidos.

Além disso, recomenda-se a elaboração de um cronograma detalhado de execução das obras, incluindo etapas, prazos e marcos de acompanhamento. Essa ferramenta será crucial para o planejamento e gestão da obra, permitindo à administração um monitoramento constante e eficaz do progresso físico e financeiro dos serviços realizados.

Outra providência necessária é a definição de critérios claros para a medição e pagamento dos serviços, que devem estar previstos no contrato. A criação de fórmulas de cálculo de medições e a forma de verificação da qualidade dos materiais e serviços utilizados são determinantes para evitar divergências entre a contratante e a contratada, assegurando transparência e controle durante toda a execução do contrato.

A capacitação da equipe de fiscalização e gestão contratual também pode ser considerada uma providência importante, especialmente devido à complexidade da obra de engenharia. A formação contínua dos servidores envolvidos no acompanhamento da obra garantirá que eles estejam aptos a lidar com especificidades técnicas e administrativas, contribuindo para a boa execução do contrato e mitigando riscos de não conformidades.

Por fim, é necessário estabelecer um plano de comunicação que contemple todos os stakeholders envolvidos na execução da obra. A transparência nas informações e a interação contínua entre a administração, a contratada e a comunidade serão fundamentais para a identificação e resolução de possíveis problemas ao longo do processo, assim como para o engajamento da população no acompanhamento da obra.

Essas providências visam assegurar que a contratação de serviços de engenharia ocorra de maneira transparente, controlada e eficiente, respeitando os princípios de economicidade, eficiência e eficácia recomendados pelo TCU.



CONTRATAÇÕES CORRELATAS

A análise da contratação de empresa especializada em serviços de engenharia para a construção de unidades habitacionais no Município de Formosa da Serra Negra-MA demonstra que não há contratações correlatas ou interdependentes que precisem ser realizadas antes da solução escolhida. A razão para essa conclusão é a natureza autossuficiente do projeto, que contempla todas as etapas necessárias para a execução da obra, desde o planejamento até a construção final das unidades habitacionais.

No contexto da construção civil, as atividades englobadas pelo contrato de engenharia incluem a aquisição de materiais, a execução de serviços e a entrega das unidades habitacionais conforme as especificações do projeto



básico. Dessa forma, a empresa contratada se responsabiliza por todos os insumos e subserviços necessários à implementação da obra, eliminando a necessidade de contratações adicionais.

Ainda assim, podem existir situações em que, após a execução da obra, a Prefeitura Municipal poderá demandar contratações correlacionadas como serviços de manutenção predial, adequação de infraestrutura urbana, ou outras intervenções complementares. No entanto, essas contratações ocorrerão em um momento subsequente, após a entrega das unidades habitacionais, e, portanto, não representam uma necessidade imediata ou pré-condição para a contratação da solução escolhida.

Diante disso, reafirma-se que, no estágio atual de análise da necessidade de contratações relativas ao projeto de construção das unidades habitacionais, não existem contratações correlatas ou interdependentes que necessitem ser realizadas previamente à contratação da empresa de engenharia e construção tradicional.



IMPACTOS AMBIENTAIS

A contratação de uma empresa especializada em serviços de engenharia para a construção de unidades habitacionais no Município de Formosa da Serra Negra-MA pode gerar diversos impactos ambientais que devem ser identificados e mitigados. Os principais impactos abarcam a degradação do solo, poluição do ar, consumo excessivo de recursos hídricos, geração de resíduos sólidos e comprometimento da biodiversidade local.

Para mitigar os impactos relacionados à degradação do solo, recomenda-se a realização de um estudo prévio sobre as características geológicas e hidrológicas da área, evitando intervenções em áreas de proteção ambiental. Além disso, a implementação de técnicas de construção sustentável, como o uso de fundações leves e a preservação de vegetação nativa, contribuirá para minimizar o desmatamento e a erosão do solo.

Em relação à poluição do ar durante a fase de construção, é importante adotar práticas que reduzam as emissões de poeira e gases poluentes. Medidas como o controle das atividades de transporte de materiais por meio de rotas planejadas e o uso de veículos com menor emissão de poluentes pode ser aplicadas. A utilização de materiais locais ou reciclados também diminuirá a necessidade de transporte e seus impactos associados.

No que tange ao consumo de água, é fundamental implementar sistemas de reuso de águas pluviais nas unidades habitacionais e adotar técnicas de construção que reduzam o desperdício hídrico, como a instalação de dispositivos de economia em torneiras e vasos sanitários. As orientações para eficiência energética são cruciais, recomendando-se o uso de materiais com isolamento térmico adequado e a instalação de sistemas de energia renovável, como painéis solares, que auxiliam na diminuição do consumo de energia elétrica.

Quanto à geração de resíduos sólidos, deve ser elaborada uma estratégia de gestão de resíduos, que inclua a triagem e a reciclagem de materiais, se possível. A logística reversa deve ser aplicada para o descarte correto de bens e materiais utilizados, além de incentivar a devolução de resíduos à origem para processamento adequado. Empresas contratadas devem estar obrigadas a seguir práticas sustentáveis, garantindo a destinação apropriada dos resíduos gerados.




Por fim, a comunicação e o envolvimento da comunidade local na execução do projeto são essenciais para garantir a transparência e aceitar soluções que promovam a responsabilidade socioambiental. Promover a conscientização sobre a importância da preservação ambiental e o engajamento na construção de um desenvolvimento sustentável beneficiará tanto o meio ambiente quanto a qualidade de vida dos moradores da nova habitação.



CONCLUSÃO

As análises iniciais demonstraram que a contratação da solução aqui referida é viável e tecnicamente indispensável. Portanto, com base no que foi apresentado, podemos DECLARAR que a contratação em questão é **PLENAMENTE VIÁVEL**.

Formosa da Serra Negra-MA, 16 de setembro de 2025.


DOMINGAS SOUZA SILVA
Secretário Municipal de administração



MAPA DE GERENCIAMENTO DE RISCOS
Art. 18, inciso X da Lei 14.133/2021



Objeto Detalhado

Contratação de empresa especializada em serviços de engenharia para a construção de unidades habitacionais no Município de Formosa da Serra Negra/MA, conforme projeto básico.

O presente gerenciamento de riscos permite ações contínuas de planejamento, organização e controle dos recursos relacionados aos riscos que possam comprometer o sucesso do planejamento da contratação, da seleção do fornecedor e da gestão contratual.

O Mapa de Gerenciamento de Riscos contém a identificação e a análise dos principais riscos, consistindo na compreensão da natureza e determinação do nível de risco, que corresponde à combinação do impacto e de suas probabilidades que possam comprometer a efetividade da contratação, bem como o alcance dos resultados pretendidos com a solução a ser contratada.

Para cada risco identificado, definiu-se: a probabilidade de ocorrência dos eventos, os possíveis danos e impacto caso o risco ocorra, possíveis ações preventivas e de contingência (respostas aos riscos), bem como o registro e o acompanhamento das ações de tratamento dos riscos.

Para estimar o nível dos riscos, utilizou-se a matriz abaixo recomendada no Referencial Básico de Gestão de Riscos do TCU.

ESCALA DE PROBABILIDADES

PROBABILIDADE	DESCRIÇÃO DA PROBABILIDADE, DESCONSIDERANDO OS CONTROLES	PESO
Muito Baixa	Improvável. Em situações excepcionais, o evento poderá até ocorrer, mas nada nas circunstâncias indica essa possibilidade.	1
Baixa	Rara. De forma inesperada ou casual, o evento poderá ocorrer, pois as circunstâncias pouco indicam essa possibilidade.	2
Média	Possível. De alguma forma, o evento poderá ocorrer, pois as circunstâncias indicam moderadamente essa possibilidade.	5
Alta	Provável. De forma até esperada, o evento poderá ocorrer, pois as circunstâncias indicam fortemente essa possibilidade.	8
Muito Alta	Praticamente certa. De forma inequívoca, o evento ocorrerá, às circunstâncias indicam claramente essa possibilidade.	10

ESCALA DE CONSEQUÊNCIAS



IMPACTO	DESCRIÇÃO DA PROBABILIDADE, DESCONSIDERANDO OS CONTROLES	PESO
Muito Baixo	Mínimo impacto nos objetivos (estratégicos, operacionais, de informação/comunicação/divulgação ou de conformidade).	1
Baixo	Pequeno impacto nos objetivos (idem)	2
Médio	Moderado impacto nos objetivos (idem), porém recuperável.	5
Alto	Significativo impacto nos objetivos (idem), de difícil reversão	8
Muito Alto	Catastrófico impacto nos objetivos (idem), de forma irreversível.	10

MATRIZ DE RISCO						
IMPACTO	MUITO ALTO	RISCO MÉDIO	RISCO MÉDIO	RISCO ALTO	RISCO EXTREMO	RISCO EXTREMO
	ALTO	RISCO BAIXO	RISCO MÉDIO	RISCO ALTO	RISCO ALTO	RISCO EXTREMO
	MÉDIO	RISCO BAIXO	RISCO MÉDIO	RISCO MÉDIO	RISCO ALTO	RISCO ALTO
	BAIXO	RISCO BAIXO	RISCO BAIXO	RISCO MÉDIO	RISCO MÉDIO	RISCO MÉDIO
	MUITO BAIXO	RISCO BAIXO	RISCO BAIXO	RISCO BAIXO	RISCO BAIXO	RISCO MÉDIO
		MUITO BAIXA	BAIXA	MÉDIA	ALTA	MUITO ALTA
PROBABILIDADE						

Em atendimento ao inciso X do art. 18 da Lei 14.133/2021, o presente instrumento visa analisar os riscos que possam comprometer o sucesso da licitação e a boa execução contratual.

Risco Alto - Descumprimento do Cronograma de Obras

Etapa	Impacto	Probabilidade
Gestão Contratual	Alto	Média



Dano

Atrasos significativos na entrega das unidades, comprometendo cronograma de políticas habitacionais, aumento de custos indiretos e possíveis penalidades contratuais.

Ações Preventivas

Responsável

Elaboração de cronograma detalhado validado por equipe técnica e acompanhamento físico-financeiro mensal

Inclusão de cláusulas contratuais claras sobre penalidades e incentivos relacionados ao cumprimento dos prazos

Ações de Contingência

Responsável

Realizar reuniões de cobrança e pactuação de readequação do cronograma

Aplicação tempestiva de penalidades contratuais e possível rescisão e nova licitação em caso de inadimplência continuada

Risco Alto - Qualidade Insatisfatória dos Materiais e Execução

Etapa	Impacto	Probabilidade
Gestão Contratual	Alto	Média

Dano

Risco de uso de materiais fora das especificações técnicas ou execução inadequada, resultando em retrabalho, degradação precoce das habitações e insatisfação dos beneficiários.

Ações Preventivas

Responsável

Exigir e conferir laudos, certificados e amostras dos materiais durante todas as etapas da obra

Fiscalização in loco recorrente realizada por engenheiro responsável do município

Ações de Contingência

Responsável

Suspensão imediata dos serviços até adequação conforme especificações

Aplicação de penalidades previstas em contrato e substituição de materiais fora do padrão



Risco Médio - Descompasso entre Projeto Básico e Condições do Terreno

Etapa	Impacto	Probabilidade
Planejamento	Médio	Baixa

Dano

Projetos básicos podem não considerar especificidades do terreno, levando a reajustes de obra, aumento de custo e necessidade de alterações emergenciais, gerando atrasos e conflitos.

Ações Preventivas

Responsável

Realizar levantamento topográfico e sondagem do solo prévia à contratação

Compatibilização do projeto básico com laudos atualizados das condições do terreno

Ações de Contingência

Responsável

Ajuste emergencial do projeto e fluxos de aprovação ágeis para mudanças necessárias

Reestruturação do cronograma e reforço na comunicação com fornecedores

Formosa da Serra Negra – MA, 16 de setembro de 2025.

DOMINGAS SOUZA SILVA
Secretário Municipal de administração



PO - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA
Orçamento Base para Licitação - OGU

Grau de Sigilo
#PUBLICO

Nº OPERAÇÃO 1099124-65	Nº TransfereGOV 970762	PROPONENTE / TOMADOR PM DA FORMOSA DA SERRA NEGRA/MA	APELIDO DO EMPREENDIMENTO Produção de unidades habitacionais em área urbanas do município de Formosa da Serra			
LOCALIDADE SINAPI SAO LUIS	DATA BASE 05-25 (N.DES.)	DESCRIÇÃO DO LOTE Produção de unidades habitacionais em área urbanas do município de	MUNICÍPIO / UF FORMOSA DA SERRA NEGRA/MA	BDI 1 20,34%	BDI 2 0,00%	BDI 3 0,00%

Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (sem BDI) (R\$)	BDI (%)	Preço Unitário (com BDI) (R\$)	Preço Total (R\$)	
Produção de unidades habitacionais em área urbanas do município de Formosa da Serra Negra/MA									3.250.000,00	
1.			CONSTRUÇÃO DE UNIDADES HABITACIONAIS						-	3.250.000,00
1.1.			ADMINISTRAÇÃO LOCAL						-	61.137,25
1.1.0.1.	Composição	00	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	UN	25,00	2.032,15	BDI 1	2.445,49	61.137,25	RA
1.2.			SERVIÇOS PRELIMINARES						-	98.309,50
1.2.0.1.	SINAPI	98524	LIMPEZA MANUAL DE VEGETAÇÃO EM TERRENO COM ENXADA. AF_03/2024	M2	5.000,00	4,97	BDI 1	5,98	29.900,00	RA
1.2.0.2.	SINAPI	99059	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_03/2024	M	947,50	60,00	BDI 1	72,20	68.409,50	RA
1.3.			FUNDAÇÕES						-	255.564,50
1.3.1.			ESTACAS						-	88.003,50
1.3.1.1.	SINAPI	101174	ESTACA BROCA DE CONCRETO, DIÂMETRO DE 25CM, ESCAVAÇÃO MANUAL COM TRADO CONCHA, COM ARMADURA DE ARRANQUE. AF_05/2020	M	975,00	75,00	BDI 1	90,26	88.003,50	RA
1.3.2.			BALDRAME						-	167.561,00
1.3.2.1.	SINAPI	96527	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA VIGA BALDRAME OU SAPATA CORRIDA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_01/2024	M3	163,25	110,95	BDI 1	133,52	21.797,25	RA
1.3.2.2.	SINAPI	96536	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024	M2	660,00	70,00	BDI 1	84,24	55.598,50	RA
1.3.2.3.	Composição	15	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME E SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 4,2 MM - MONTAGEM. (BASE COMPOSIÇÃO SINAPI 96543)	KG	367,50	19,63	BDI 1	23,62	8.680,25	RA
1.3.2.4.	SINAPI	96545	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	1.760,00	15,00	BDI 1	18,05	31.768,00	RA
1.3.2.5.	Composição	01	CONCRETAGEM DE BLOCOS DE COROAMENTO E VIGAS BALDRAMES, FCK 25MPA, LANÇAMENTO COM JERICA, ADENSAMENTO E ACABAMENTO (ADAPTAÇÃO SINAPI 96555)	M3	50,00	700,00	BDI 1	842,38	42.119,00	RA
1.3.2.6.	Composição	96995	REATERRO MANUAL APOIADO COM SOQUETE. AF_10/2017	M3	113,25	55,75	BDI 1	67,09	7.598,00	RA
1.4.			ESTRUTURA						-	257.472,75
1.4.1.			PILARES						-	80.381,50
1.4.1.1.	Composição	16	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO EMBUTIDA EM ALVENARIA DE VEDAÇÃO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 4,2 MM - MONTAGEM. (BASE COMPOSIÇÃO SINAPI 104111)	KG	252,50	21,47	BDI 1	25,84	6.524,50	RA
1.4.1.2.	SINAPI	104109	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO EMBUTIDA EM ALVENARIA DE VEDAÇÃO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	1.625,00	15,00	BDI 1	18,05	29.331,25	RA
1.4.1.3.	SINAPI	92439	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 14 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M2	390,00	50,00	BDI 1	60,17	23.466,25	RA
1.4.1.4.	SINAPI	103669	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25 MPA, COM USO DE BALDES - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022	M3	25,00	700,00	BDI 1	842,38	21.059,50	RA

RECURSO

↓

Fls. Nº 24
Proc. Nº
Rubrica



PO - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA
Orçamento Base para Licitação - OGU

Grau de Sigilo
#PUBLICO

Nº OPERAÇÃO 1099124-65	Nº TransfereGOV 970762	PROPONENTE / TOMADOR PM DA FORMOSA DA SERRA NEGRA/MA	APELIDO DO EMPREENDIMENTO Produção de unidades habitacionais em área urbanas do município de Formosa da Serra			
LOCALIDADE SINAPI SAO LUIS	DATA BASE 05-25 (N DES.)	DESCRIÇÃO DO LOTE Produção de unidades habitacionais em área urbanas do município de	MUNICÍPIO / UF FORMOSA DA SERRA NEGRA/MA	BDI 1 20,34%	BDI 2 0,00%	BDI 3 0,00%

Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (sem BDI) (R\$)	BDI (%)	Preço Unitário (com BDI) (R\$)	Preço Total (R\$)	
Produção de unidades habitacionais em área urbanas do município de Formosa da Serra - Negreiros									3.250.000,00	
1.4.2.			VIGAS DE COBERTURA					-	156.588,00	
1.4.2.1.	Composição	16	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO EMBUTIDA EM ALVENARIA DE VEDAÇÃO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 4,2 MM - MONTAGEM. (BASE COMPOSIÇÃO SINAPI 104111)	KG	375,00	21,47	BDI 1	25,84	9.690,00	RA
1.4.2.2.	SINAPI	104109	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO EMBUTIDA EM ALVENARIA DE VEDAÇÃO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	1.867,50	16,92	BDI 1	20,36	38.022,25	RA
1.4.2.3.	SINAPI	92464	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO METÁLICO, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA RESINADA, 8 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M2	637,50	98,00	BDI 1	117,93	75.180,50	RA
1.4.2.4.	SINAPI	103682	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=25 MPA, PARA QUALQUER TIPO DE LAJE COM BALDES EM EDIFICAÇÃO TÉRREA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022	M3	40,00	700,00	BDI 1	842,38	33.695,25	RA
1.4.3.			PILARETES					-	20.883,25	
1.4.3.1.	Composição	16	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO EMBUTIDA EM ALVENARIA DE VEDAÇÃO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 4,2 MM - MONTAGEM. (BASE COMPOSIÇÃO SINAPI 104111)	KG	57,50	21,47	BDI 1	25,84	1.485,75	RA
1.4.3.2.	SINAPI	104109	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO EMBUTIDA EM ALVENARIA DE VEDAÇÃO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	487,50	16,92	BDI 1	20,36	9.925,50	RA
1.4.3.3.	SINAPI	92439	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 14 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M2	72,50	55,93	BDI 1	67,31	4.880,00	RA
1.4.3.4.	SINAPI	103682	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=25 MPA, PARA QUALQUER TIPO DE LAJE COM BALDES EM EDIFICAÇÃO TÉRREA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022	M3	5,00	700,00	BDI 1	842,38	4.212,00	RA
1.5.			PAREDES E PAINÉIS					-	279.663,00	
1.5.1.			ALVENARIA - PAREDES					-	217.037,00	
1.5.1.1.	SINAPI	103356	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X29 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	M2	3.279,00	55,00	BDI 1	66,19	217.037,00	RA
1.5.2.			VERGAS E CONTRAVERGAS					-	62.626,00	
1.5.2.1.	Composição	93186	VERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO PARA JANELAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016	M	210,00	90,00	BDI 1	108,31	22.745,00	RA
1.5.2.2.	Composição	93196	CONTRAVERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO PARA VÃOS DE ATÉ 1,5 M DE COMPRIMENTO. AF_03/2016	M	210,00	90,00	BDI 1	108,31	22.745,00	RA
1.5.2.3.	Composição	93188	VERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO PARA PORTAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016	M	160,00	89,00	BDI 1	107,10	17.136,00	RA
1.6.			CONTRAPISO					-	84.877,00	
1.6.0.1.	SINAPI	96622	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR, APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *5 CM*. AF_01/2024	M3	67,75	203,07	BDI 1	244,37	16.556,00	RA

RECURSO

↓

Fls. Nº 95
Proc. Nº
Rubrica



PO - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA
Orçamento Base para Licitação - OGU

Grau de Sigilo
#PUBLICO

Nº OPERAÇÃO 1099124-65	Nº TransfereGOV 970762	PROPORLENTE / TOMADOR PM DA FORMOSA DA SERRA NEGRA/MA	APELIDO DO EMPREENHIMENTO Produção de unidades habitacionais em área urbanas do município de Formosa da Serra			
LOCALIDADE SINAPI SAO LUIS	DATA BASE 05-25 (N DES.)	DESCRIÇÃO DO LOTE Produção de unidades habitacionais em área urbanas do município de	MUNICÍPIO / UF FORMOSA DA SERRA NEGRA/MA	BDI 1 20,34%	BDI 2 0,00%	BDI 3 0,00%

RECURSO

Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (sem BDI) (R\$)	BDI (%)	Preço Unitário (com BDI) (R\$)	Preço Total (R\$)	
Produção de unidades habitacionais em área urbanas do município de Formosa da Serra Negra/MA									3.250.000,00	
1.6.0.2.	Composição	94439	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIM E AREIA). BETONEIRA 400 L, E = 4 CM ÁREAS SECAS E MOLHADAS SOBRE LAJE. E = 3 CM ÁREAS MOLHADAS SOBRE IMPERMEABILIZAÇÃO, CASA E EDIFICAÇÃO PÚBLICA PADRÃO.	M2	1.135,50	50,00	BDI 1	60,17	68.323,00	RA
1.7.			REVESTIMENTO - PISO					-	51.045,00	
1.7.0.1.	SINAPI	87248	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 35X35 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M2. AF_02/2023_PE	M2	1.135,50	60,00	BDI 1	72,20	81.983,00	RA
1.7.0.2.	SINAPI	88648	RODAPÉ CERÂMICO DE 7CM DE ALTURA COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 35X35CM. AF_02/2023	M	1.113,75	9,00	BDI 1	10,83	12.062,00	RA
1.8.			REVESTIMENTO PAREDES					-	312.591,00	
1.8.1.			REVESTIMENTO PAREDES - INTERNO					-	220.343,00	
1.8.1.1.	SINAPI	87879	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_10/2022	M2	3.401,25	4,85	BDI 1	5,84	19.863,25	RA
1.8.1.2.	SINAPI	87548	MASSA ÚNICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA ENTRE 5M² E 10M², E = 10MM, COM TALISCAS. AF_03/2024	M2	2.269,50	30,00	BDI 1	36,10	81.929,00	RA
1.8.1.3.	SINAPI	87549	EMBOÇO, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO, APLICADO MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA ENTRE 5M² E 10M², E = 10MM, COM TALISCAS. AF_03/2024	M2	1.131,75	27,05	BDI 1	32,55	36.838,50	RA
1.8.1.4.	SINAPI	87265	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 20X20 CM APLICADAS NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF_02/2023_PE	M2	1.131,75	60,00	BDI 1	72,20	81.712,25	RA
1.8.2.			REVESTIMENTO PAREDES - EXTERNO					-	92.248,00	
1.8.2.1.	SINAPI	87904	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_10/2022	M2	1.637,75	9,16	BDI 1	11,02	18.048,00	RA
1.8.2.2.	SINAPI	87548	MASSA ÚNICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA ENTRE 5M² E 10M², E = 10MM, COM TALISCAS. AF_03/2024	M2	1.637,75	30,00	BDI 1	36,10	59.122,75	RA
1.8.2.3.	SINAPI	104613	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 20X20 CM APLICADAS EM DIAGONAL, NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF_02/2023_PE	M2	167,75	74,69	BDI 1	89,88	15.077,25	RA
1.9.			COBERTURA					-	345.120,00	
1.9.0.1.	SINAPI	100379	FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE PONTALETES DE MADEIRA NÃO APARELHADA PARA TELHADOS COM ATÉ 2 ÁGUAS E COM TELHA CERÂMICA OU DE CONCRETO EM EDIFÍCIO RESIDENCIAL TÉRREO, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M2	1.855,00	38,70	BDI 1	46,57	86.387,25	RA

Fls. Nº 26
Proc. Nº
Rubrica



PO - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA
Orçamento Base para Licitação - OGU

Grau de Sigilo
#PUBLICO

Nº OPERAÇÃO 1099124-65	Nº TransfereGOV 970762	PROPONENTE / TOMADOR PM DA FORMOSA DA SERRA NEGRA/MA	APELIDO DO EMPREENDIMENTO Produção de unidades habitacionais em área urbanas do município de Formosa da Serra			
LOCALIDADE SINAPI SAO LUIS	DATA BASE 05-25 (N DES.)	DESCRIÇÃO DO LOTE Produção de unidades habitacionais em área urbanas do município de	MUNICÍPIO / UF FORMOSA DA SERRA NEGRA/MA	BDI 1 20,34%	BDI 2 0,00%	BDI 3 0,00%

Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (sem BDI) (R\$)	BDI (%)	Preço Unitário (com BDI) (R\$)	Preço Total (R\$)	RECURSO
Produção de unidades habitacionais em áreas urbanas do município de Formosa da Serra Negra/MA										
									111.000,00	
1.9.0.2.	SINAPI	92539	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR RIPAS, CAIBROS E TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA DE ENCAIXE DE CERÂMICA OU DE CONCRETO, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M2	1.855,00	68,00	BDI 1	81,83	151.794,75	RA
1.9.0.3.	SINAPI	94442	TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA DE ENCAIXE, TIPO ROMANA, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M2	1.855,00	30,00	BDI 1	36,10	66.965,50	RA
1.9.0.4.	SINAPI	92260	INSTALAÇÃO DE TESOURA (INTEIRA OU MEIA), BIAPÓIADA, EM MADEIRA NÃO APARELHADA, PARA VÃOS MAIORES OU IGUAIS A 6,0 M E MENORES QUE 8,0 M, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	UN	25,00	540,91	BDI 1	650,93	16.273,25	RA
1.9.0.5.	SINAPI	94231	RUFO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, CORTE DE 25 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M	201,25	46,16	BDI 1	55,55	11.179,50	RA
1.9.0.6.	SINAPI	100327	RUFO EXTERNO/INTERNO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 26, CORTE DE 33 CM, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	M	201,25	51,73	BDI 1	62,25	12.527,75	RA
1.10.			FORRO EM PVC					-	111.494,75	
1.10.0.1.	SINAPI	96111	FORRO EM RÉGUAS DE PVC, FRISADO, PARA AMBIENTES RESIDENCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA UNIDIRECIONAL DE FIXAÇÃO. AF_08/2023_PS	M2	1.544,25	60,00	BDI 1	72,20	111.494,75	RA
1.11.			ESQUADRIAS					-	162.871,75	
1.11.1.			ESQUADRIAS - PORTAS					-	97.776,25	
1.11.1.1.	SINAPI	91320	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO POPULAR, 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, SEM FECHADURA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	125,00	650,00	BDI 1	782,21	97.776,25	RA
1.11.2.			ESQUADRIAS - JANELAS					-	65.095,50	
1.11.2.1.	SINAPI	94570	JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 2 FOLHAS PARA VIDROS (VIDROS INCLUSOS), BATENTE/ REQUADRO 6 A 14 CM, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE, FIXAÇÃO COM PARAFUSO, SEM GUARNIÇÃO/ ALIZAR, DIMENSÕES 100X120 CM, VEDAÇÃO COM SILICONE, EXCLUSIVE CONTRAMARCO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2024	M2	135,00	355,84	BDI 1	428,22	57.809,75	RA
1.11.2.2.	SINAPI	94569	JANELA DE ALUMÍNIO TIPO MAXIM-AR, BATENTE/ REQUADRO 3 A 14 CM, VIDRO INCLUSO, FIXAÇÃO COM PARAFUSO, SEM GUARNIÇÃO/ ALIZAR, DIMENSÕES 60X80 (A X L) CM, SEM ACABAMENTO, VEDAÇÃO COM SILICONE, EXCLUSIVE CONTRAMARCO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2024	M2	9,00	672,69	BDI 1	809,52	7.285,75	RA
1.12.			ALÇAPÃO					-	7.496,00	
1.12.0.1.	SINAPI	91341	PORTA EM ALUMÍNIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	M2	9,00	692,12	BDI 1	832,90	7.496,00	RA
1.13.			PINTURA					-	122.508,00	
1.13.1.			PINTURA INTERNA (PAREDES)					-	63.768,50	

Fls. Nº 128
Proc. Nº
Rubrica



PO - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA
Orçamento Base para Licitação - OGU

Grau de Sigilo
#PUBLICO

Nº OPERAÇÃO 1099124-65	Nº TransfereGOV 970762	PROPONENTE / TOMADOR PM DA FORMOSA DA SERRA NEGRA/MA	APELIDO DO EMPREENDIMENTO Produção de unidades habitacionais em área urbanas do município de Formosa da Serra			
LOCALIDADE SINAPI SAO LUIS	DATA BASE 05-25 (N DES.)	DESCRIÇÃO DO LOTE Produção de unidades habitacionais em área urbanas do município de	MUNICÍPIO / UF FORMOSA DA SERRA NEGRA/MA	BDI 1 20,34%	BDI 2 0,00%	BDI 3 0,00%

Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (sem BDI) (R\$)	BDI (%)	Preço Unitário (com BDI) (R\$)	Preço Total (R\$)	RECURSO
Produção de unidades habitacionais em áreas do município de Formosa da Serra Negra/MA										
1.13.1.1.	SINAPI	88485	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_04/2023	M2	2.269,50	3,80	BDI 1	4,57	10.371,50	RA
1.13.1.2.	SINAPI	88489	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	M2	2.269,50	15,00	BDI 1	18,05	40.964,50	RA
1.13.1.3.	SINAPI	102228	PINTURA TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA) ESMALTE SINTÉTICO FOSCO EM MADEIRA, 3 DEMÃOS. AF_01/2021	M2	409,50	25,23	BDI 1	30,36	12.432,50	RA
1.13.2.			PINTURA EXTERNA [PAREDES]					-	58.739,00	
1.13.2.1.	SINAPI	88415	APLICAÇÃO MANUAL DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS. AF_03/2024	M2	1.637,75	4,00	BDI 1	4,81	7.877,50	RA
1.13.2.2.	SINAPI	88423	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA TEXTURIZADA ACRÍLICA EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS, UMA COR. AF_03/2024	M2	1.637,75	23,00	BDI 1	27,68	45.333,00	RA
1.13.2.3.	SINAPI	102228	PINTURA TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA) ESMALTE SINTÉTICO FOSCO EM MADEIRA, 3 DEMÃOS. AF_01/2021	M2	183,75	25,00	BDI 1	30,09	5.529,00	RA
1.14.			PINTURA DE PORTAS					-	4.191,50	
1.14.0.1.	SINAPI	102210	PINTURA TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA) ESMALTE SINTÉTICO BRILHANTE EM MADEIRA, 1 DEMÃO. AF_01/2021	M2	420,00	8,29	BDI 1	9,98	4.191,50	RA
1.15.			INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS					-	183.608,00	
1.15.0.1.	SINAPI	97741	KIT CAVALETE PARA MEDIÇÃO DE ÁGUA - ENTRADA INDIVIDUALIZADA, EM PVC 25 MM (3/4"), PARA 1 MEDIDOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (EXCLUSIVE HIDRÔMETRO). AF_03/2024	UN	25,00	156,92	BDI 1	188,84	4.721,00	RA
1.15.0.2.	SINAPI	95673	HIDRÔMETRO DN 1/2", 1,5 M3/H - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2024	UN	25,00	130,53	BDI 1	157,08	3.927,00	RA
1.15.0.3.	Composição	91786	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO TUBOS DE PVC. SOLDÁVEL. ÁGUA FRIA, DN 32 MM (INSTALADO EM RAMAL, SUB-RAMAL, RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO OU PRUMADA), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF_10/2015	M	190,00	31,33	BDI 1	37,70	7.163,00	RA
1.15.0.4.	Composição	91785	(composição representativa) do serviço de instalação de tubos de pvc, soldável, água fria, dn 25 mm (instalado em ramal, sub-ramal, ramal de distribuição ou prumada), inclusive conexões, cortes e fixações, para prédios. af_10/2015	M	980,00	40,00	BDI 1	48,14	47.177,25	RA
1.15.0.5.	SINAPI	89353	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	100,00	28,74	BDI 1	34,59	3.459,00	RA
1.15.0.6.	SINAPI	89351	REGISTRO DE PRESSÃO BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	25,00	24,22	BDI 1	29,15	728,75	RA
1.15.0.7.	SINAPI	98461	ESTRUTURA DE MADEIRA PROVISÓRIA PARA SUPORTE DE CAIXA D'ÁGUA ELEVADA DE 1000 LITROS. AF_03/2024	UN	25,00	3.154,99	BDI 1	3.796,71	94.917,75	RA
1.15.0.8.	Composição	02	CAIXA D'ÁGUA EM POLIETILENO, 500 LITROS (INCLUSOS TUBOS, CONEXÕES E TORNEIRA DE BÓIA) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2021	UN	25,00	624,99	BDI 1	752,11	18.802,75	RA

FS. Nº 28
Proc. Nº
Rubrica



PO - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA
Orçamento Base para Licitação - OGU

Grau de Sigilo
#PUBLICO

Nº OPERAÇÃO 1099124-65	Nº TransfereGOV 970762	PROponente / TOMADOR PM DA FORMOSA DA SERRA NEGRA/MA	APELIDO DO EMPREENDIMENTO Produção de unidades habitacionais em área urbanas do município de Formosa da Serra			
LOCALIDADE SINAPI SAO LUIS	DATA BASE 05-25 (N DES.)	DESCRIÇÃO DO LOTE Produção de unidades habitacionais em área urbanas do município de	MUNICÍPIO / UF FORMOSA DA SERRA NEGRA/MA	BDI 1 20,34%	BDI 2 0,00%	BDI 3 0,00%

RECURSO

Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (sem BDI) (R\$)	BDI (%)	Preço Unitário (com BDI) (R\$)	Preço Total (R\$)	
Produção de unidades habitacionais em área urbanas do município de Formosa da Serra Negra/MA									3.250.000,00	
1.15.0.9.	SINAPI	94489	REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, COM VOLANTE, DN 25 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	25,00	36,10	BDI 1	43,44	1.086,00	RA
1.15.0.10.	SINAPI	94490	REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, COM VOLANTE, DN 32 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	25,00	54,03	BDI 1	65,02	1.625,50	RA
1.10.			EDUCAR E BEBEBE					-	70.059,00	
1.16.0.1.	SINAPI	86931	VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA, INCLUSO ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2 X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	25,00	602,57	BDI 1	725,13	18.128,25	RA
1.16.0.2.	SINAPI	86943	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 29,5 X 39CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO POPULAR, INCLUSO SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, VÁLVULA E ENGATE FLEXÍVEL 30CM EM PLÁSTICO E TORNEIRA CROMADA DE MESA, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	25,00	318,70	BDI 1	383,52	9.588,00	RA
1.16.0.3.	SINAPI	86921	TANQUE DE LOUÇA BRANCA COM COLUNA, 30L OU EQUIVALENTE, INCLUSO SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, VÁLVULA PLÁSTICA E TORNEIRA DE PLÁSTICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	25,00	900,00	BDI 1	1.083,06	27.076,50	RA
1.16.0.4.	SINAPI	86911	TORNEIRA CROMADA LONGA, DE PAREDE, 1/2" OU 3/4", PARA PIA DE COZINHA, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	25,00	128,92	BDI 1	155,14	3.878,50	RA
1.16.0.5.	SINAPI	100860	CHUVEIRO ELÉTRICO COMUM CORPO PLÁSTICO, TIPO DUCHA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	25,00	112,54	BDI 1	135,43	3.385,75	RA
1.16.0.6.	SINAPI	86894	BANCADA DE MÁRMORE SINTÉTICO, DE 120 X 60CM, COM CUBA INTEGRADA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	25,00	265,98	BDI 1	320,08	8.002,00	RA
1.17.			INSTALAÇÕES SANITÁRIAS					-	155.267,00	
1.17.0.1.	SINAPI	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024	M3	44,00	92,24	BDI 1	111,00	4.884,00	RA
1.17.0.2.	SINAPI	93382	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	M3	39,25	27,43	BDI 1	33,01	1.295,75	RA
1.17.0.3.	Composição	91795	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INST. TUBO PVC, SÉRIE N. ESGOTO PREDIAL, 100 MM (INST. RAMAL DESCARGA, RAMAL DE ESG. SANIT., PRUMADA ESG. SANIT., VENTILAÇÃO OU SUB-COLETOR AÉREO), INCL. CONEXÕES E CORTES, FIXAÇÕES, P/ PRÉDIOS. AF_10/2015	M	477,50	70,00	BDI 1	84,24	40.224,50	RA
1.17.0.4.	Composição	91794	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INST. TUBO PVC, SÉRIE N. ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, (INST. EM RAMAL DE DESCARGA, RAMAL DE ESG. SANITÁRIO, PRUMADA DE ESG. SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO), INCL. CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, P/ PRÉDIOS. AF_10/2015	M	30,00	40,00	BDI 1	48,14	1.444,25	RA

Fls. Nº 29
Proc. Nº
Rubrica



PO - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA
Orçamento Base para Licitação - OGU

Grau de Sigilo
#PUBLICO

Nº OPERAÇÃO 1099124-65	Nº TransfereGOV 970762	PROPONENTE / TOMADOR PM DA FORMOSA DA SERRA NEGRA/MA	APELIDO DO EMPREENDIMENTO Produção de unidades habitacionais em área urbanas do município de Formosa da Serra			
LOCALIDADE SINAPI SAO LUIS	DATA BASE 05-25 (N DES.)	DESCRIÇÃO DO LOTE Produção de unidades habitacionais em área urbanas do município de	MUNICÍPIO / UF FORMOSA DA SERRA NEGRA/MA	BDI 1 20,34%	BDI 2 0,00%	BDI 3 0,00%

Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (sem BDI) (R\$)	BDI (%)	Preço Unitário (com BDI) (R\$)	Preço Total (R\$)	
Produção de unidades habitacionais em área urbanas do município de Formosa da Serra Negra/MA									3.250.000,00	
1.17.0.5.	Composição	91793	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBO DE PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM (INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES PARA PRÉDIOS. AF 10/2015	M	422,50	99,00	BDI 1	119,14	50.336,75	RA
1.17.0.6.	Composição	91792	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBO DE PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM (INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES. PARA PRÉDIOS. AF 10/2015	M	55,00	75,79	BDI 1	91,21	5.016,50	RA
1.17.0.7.	SINAPI	104328	CAIXA SIFONADA, COM GRELHA QUADRADA, PVC, DN 150 X 150 X 50 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF 08/2022	UN	25,00	73,75	BDI 1	88,75	2.218,75	RA
1.17.0.8.	SINAPI	89707	CAIXA SIFONADA, PVC, DN 100 X 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF 08/2022	UN	25,00	50,62	BDI 1	60,92	1.523,00	RA
1.17.0.9.	SINAPI	97896	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,4X0,4X0,4 M. AF 12/2020	UN	75,00	397,28	BDI 1	478,09	35.856,75	RA
1.17.0.10.	SINAPI	98110	CAIXA DE GORDURA PEQUENA (CAPACIDADE: 19 L), CIRCULAR, EM PVC, DIÂMETRO INTERNO= 0,3 M. AF 12/2020	UN	25,00	414,40	BDI 1	498,69	12.467,25	RA
1.18.			FOSSA E SUMIDOURO						150.425,00	
1.18.0.1.	SINAPI	98052	TANQUE SÉPTICO CIRCULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 1,10 M, ALTURA INTERNA = 2,50 M, VOLUME ÚTIL: 2138,2 L (PARA 5 CONTRIBUINTES). AF 12/2020	UN	25,00	2.000,00	BDI 1	2.406,80	60.170,00	RA
1.18.0.2.	SINAPI	98062	SUMIDOURO CIRCULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 1,88 M, ALTURA INTERNA = 2,00 M. ÁREA DE INFILTRAÇÃO: 13,1 M² (PARA 5 CONTRIBUINTES). AF 12/2020	UN	25,00	3.000,00	BDI 1	3.610,20	90.255,00	RA
1.19.			DRENAGEM PLUVIAL						119.032,75	
1.19.0.1.	SINAPI	94227	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 33 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF 07/2019	M	236,25	55,46	BDI 1	66,74	15.767,25	RA
1.19.0.2.	Composição	91794	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INST. TUBO PVC, SÉRIE N, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, (INST. EM RAMAL DE DESCARGA, RAMAL DE ESG. SANITÁRIO, PRUMADA DE ESG. SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO), INCL. CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, P/ PRÉDIOS. AF 10/2015	M	750,00	46,02	BDI 1	55,38	41.535,00	RA
1.19.0.3.	Composição	91795	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INST. TUBO PVC, SÉRIE N, ESGOTO PREDIAL, 100 MM (INST. RAMAL DESCARGA, RAMAL DE ESG. SANIT., PRUMADA ESG. SANIT., VENTILAÇÃO OU SUB-COLETOR AÉREO), INCL. CONEXÕES E CORTES, FIXAÇÕES, P/ PRÉDIOS. AF 10/2015	M	337,50	74,35	BDI 1	89,47	30.196,25	RA

RECURSO

Fls. Nº 30
Proc. Nº
Rubrica



PO - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA
Orçamento Base para Licitação - OGU

Grau de Sigilo
#PUBLICO

Nº OPERAÇÃO 1099124-65	Nº TransfereGOV 970762	PROponente / TOMADOR PM DA FORMOSA DA SERRA NEGRA/MA	APELIDO DO EMPREENDIMENTO Produção de unidades habitacionais em área urbanas do município de Formosa da Serra			
LOCALIDADE SINAPI SAO LUIS	DATA BASE 05-25 (N DES.)	DESCRIÇÃO DO LOTE Produção de unidades habitacionais em área urbanas do município de	MUNICÍPIO / UF FORMOSA DA SERRA NEGRA/MA	BDI 1 20,34%	BDI 2 0,00%	BDI 3 0,00%

RECURSO

Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (sem BDI) (R\$)	BDI (%)	Preço Unitário (com BDI) (R\$)	Preço Total (R\$)	
Produção de unidades habitacionais em área urbanas do município de Formosa da Serra Negra/MA									3.250.000,00	
1.19.0.4.	SINAPI	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024	M3	12,75	92,24	BDI 1	111,00	1.415,25	RA
1.19.0.5.	SINAPI	93382	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	M3	6,50	27,43	BDI 1	33,01	214,50	RA
1.19.0.6.	SINAPI	97896	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,4X0,4X0,4 M. AF_12/2020	UN	50,00	397,28	BDI 1	478,09	23.904,50	RA
1.20.			INSTALAÇÕES ELÉTRICAS						247.888,88	
1.20.0.1.	SINAPI	101489	ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA, AÉREA, MONOFÁSICA, COM CAIXA DE SOBREPOR, CABO DE 10 MM2 E DISJUNTOR DIN 50A (NÃO INCLUSO O POSTE DE CONCRETO). AF_07/2020_PS	UN	25,00	1.655,78	BDI 1	1.992,57	49.814,25	RA
1.20.0.2.	SINAPI	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024	M3	15,00	92,24	BDI 1	111,00	1.665,00	RA
1.20.0.3.	SINAPI	93382	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	M3	14,75	27,43	BDI 1	33,01	487,00	RA
1.20.0.4.	SINAPI	97667	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 50 (1 1/2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	M	250,00	8,93	BDI 1	10,75	2.687,50	RA
1.20.0.5.	Composição	10	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO, EM PVC, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 25 MM (3/4"). PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	25,00	279,01	BDI 1	335,76	8.394,00	RA
1.20.0.6.	SINAPI	91855	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	M	2.325,00	11,83	BDI 1	14,24	33.108,00	RA
1.20.0.7.	SINAPI	93653	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	25,00	10,93	BDI 1	13,15	328,75	RA
1.20.0.8.	SINAPI	93655	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	25,00	12,92	BDI 1	15,55	388,75	RA
1.20.0.9.	SINAPI	93656	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 40A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	25,00	12,92	BDI 1	15,55	388,75	RA
1.20.0.10.	SINAPI	93658	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	25,00	20,89	BDI 1	25,14	628,50	RA
1.20.0.11.	SINAPI	93666	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	25,00	69,72	BDI 1	83,90	2.097,50	RA
1.20.0.12.	Composição	11	INTERRUPTOR DIFERENCIAL RESIDUAL BIPOLAR 20A, SENSIBILIDADE 30 mA	UN	25,00	45,59	BDI 1	54,86	1.371,50	RA
1.20.0.13.	Composição	12	INTERRUPTOR DIFERENCIAL RESIDUAL BIPOLAR 25A, SENSIBILIDADE 30 mA	UN	25,00	125,78	BDI 1	151,36	3.784,00	RA
1.20.0.14.	Composição	13	INTERRUPTOR DIFERENCIAL RESIDUAL BIPOLAR 40A, SENSIBILIDADE 30 mA	UN	25,00	174,76	BDI 1	210,31	5.257,75	RA
1.20.0.15.	SINAPI-I	1871	CAIXA OCTOGONAL DE FUNDO MOVEL, EM PVC, DE 3" X 3", PARA ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO	UN	225,00	4,75	BDI 1	5,72	1.287,00	RA
1.20.0.16.	SINAPI	91944	CAIXA RETANGULAR 4" X 4" BAIXA (0,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	50,00	15,29	BDI 1	18,40	920,00	RA
1.20.0.17.	SINAPI	91940	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	675,00	18,99	BDI 1	22,85	15.423,75	RA

Fls. Nº 31
 Proc. Nº
 Rubrica



PO - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA
Orçamento Base para Licitação - OGU

Grau de Sigilo
#PUBLICO

Nº OPERAÇÃO 1099124-65	Nº TransfereGOV 970762	PROPONENTE / TOMADOR PM DA FORMOSA DA SERRA NEGRA/MA	APELIDO DO EMPREENDIMENTO Produção de unidades habitacionais em área urbanas do município de Formosa da Serra			
LOCALIDADE SINAPI SAO LUIS	DATA BASE 05-25 (N DES.)	DESCRIÇÃO DO LOTE Produção de unidades habitacionais em área urbanas do município de	MUNICÍPIO / UF FORMOSA DA SERRA NEGRA/MA	BDI 1 20,34%	BDI 2 0,00%	BDI 3 0,00%

RECURSO

Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (sem BDI) (R\$)	BDI (%)	Preço Unitário (com BDI) (R\$)	Preço Total (R\$)	
Resumo de unidades habitacionais em área urbanas do município de Formosa da Serra - Negreiros										
									1.000,000,00	
1.20.0.18.	SINAPI	38095	ESPELHO / PLACA CEGA 4" X 4", PARA INSTALACAO DE TOMADAS E INTERRUPTORES	UN	50,00	4,50	BDI 1	5,42	271,00	RA
1.20.0.19.	SINAPI	91996	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	350,00	34,62	BDI 1	41,66	14.581,00	RA
1.20.0.20.	SINAPI	91997	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	100,00	36,53	BDI 1	43,96	4.396,00	RA
1.20.0.21.	Composição	14	LUMINARIA DE TETO PLAFON/PLAFONIER EM PLASTICO COM BASE E27, INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	225,00	84,38	BDI 1	101,54	22.846,50	RA
1.20.0.22.	SINAPI	91953	INTERRUPTOR SIMPLES (3 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	100,00	29,22	BDI 1	35,16	3.516,00	RA
1.20.0.23.	SINAPI	91967	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	25,00	59,52	BDI 1	71,63	1.790,75	RA
1.20.0.24.	SINAPI	91959	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	2.425,00	3,34	BDI 1	4,02	9.748,50	RA
1.20.0.25.	SINAPI	91924	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	525,00	19,07	BDI 1	22,95	12.048,75	RA
1.20.0.26.	SINAPI	91926	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	4.550,00	4,50	BDI 1	5,42	24.661,00	RA
1.20.0.27.	SINAPI	91928	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	950,00	7,56	BDI 1	9,10	8.645,00	RA
1.20.0.28.	SINAPI	92980	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	M	600,00	12,29	BDI 1	14,79	8.874,00	RA
1.20.0.29.	SINAPI	100560	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO PARA TELEFONE N.2, 20X20X12CM EM CHAPA METALICA, DE EMBUTIR, SEM ACESSORIOS, PADRÃO TELEBRAS, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019	UN	25,00	104,44	BDI 1	125,68	3.142,00	RA
1.20.0.30.	SINAPI	98308	TOMADA PARA TELEFONE RJ11 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019	UN	50,00	28,83	BDI 1	34,69	1.734,50	RA
1.20.0.31.	SINAPI	38091	ESPELHO / PLACA CEGA 4" X 2", PARA INSTALACAO DE TOMADAS E INTERRUPTORES	UN	25,00	2,12	BDI 1	2,55	63,75	RA
1.20.0.32.	SINAPI	91985	INTERRUPTOR PULSADOR CAMPAINHA (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	25,00	28,25	BDI 1	34,00	850,00	RA
1.20.0.33.	SINAPI	91987	CAMPAINHA CIGARRA (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	25,00	46,28	BDI 1	55,69	1.392,25	RA
1.21.			SERVIÇOS COMPLEMENTARES					-	47.769,00	
1.21.1.			CALÇADAS					-	47.769,00	

FIS. Nº 32
 Proc. Nº
 Rubrica



PO - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA
Orçamento Base para Licitação - OGU

Grau de Sigilo
#PUBLICO

Nº OPERAÇÃO 1099124-65	Nº Transferência GOV 970762	PROponente / TOMADOR PM DA FORMOSA DA SERRA NEGRA/MA	APELIDO DO EMPREENDIMENTO Produção de unidades habitacionais em área urbanas do município de Formosa da Serra			
LOCALIDADE SINAPI SAO LUIS	DATA BASE 05-25 (N DES.)	DESCRIÇÃO DO LOTE Produção de unidades habitacionais em área urbanas do município de	MUNICÍPIO / UF FORMOSA DA SERRA NEGRA/MA	BDI 1 20,34%	BDI 2 0,00%	BDI 3 0,00%

RECURSO

Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (sem BDI) (R\$)	BDI (%)	Preço Unitário (com BDI) (R\$)	Preço Total (R\$)	
Produção de unidades habitacionais em área urbanas do município de Formosa da Serra Negra/MA										
1.21.1.1.	SINAPI	96622	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR, APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *5 CM*. AF_01/2024	M3	2,50	203,07	BDI 1	244,37	611,00	RA
1.21.1.2.	SINAPI	94990	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_08/2022	M3	52,25	750,00	BDI 1	902,55	47.158,25	RA
1.22.			LIMPEZA DA OBRA					-	3.308,25	
1.22.0.1.	SINAPI	99814	LIMPEZA DE SUPERFÍCIE COM JATO DE ALTA PRESSÃO. AF_04/2019	M2	1.292,25	2,13	BDI 1	2,56	3.308,25	RA
2.			TRABALHO TÉCNICO SOCIAL					-	81.250,00	
2.1.			TRABALHO TÉCNICO SOCIAL					-	81.250,00	
2.1.0.1.	Composição	17	TRABALHO SOCIAL	UN	25,00	2.700,68	BDI 1	3.250,00	81.250,00	RA

Encargos sociais: Para elaboração deste orçamento, foram utilizados os encargos sociais do SINAPI para a Unidade da Federação indicada.

Observações:

Foi considerado arredondamento de duas casas decimais para Quantidade; Custo Unitário; BDI; Preço Unitário; Preço Total.

Síglas da Composição do Investimento: RA - Rateio proporcional entre Repasse e Contrapartida; RP - 100% Repasse; CP - 100% Contrapartida; OU - 100% Outros.

FORMOSA DA SERRA NEGRA/MA

Local

sábado, 0 de janeiro de 1900

Data

Responsável Técnico

Nome: JOSE ADALCINO LIMA DE CASTRO

CREA/CAU: 151043MA

ART/RRT: MA20250937763

Fig. Nº 37
Proc. Nº
Rubrica



CFF - CRONOGRAMA FISICO-FINANCEIRO
OGU

Grau de Sigilo
#PUBLICO

Nº OPERAÇÃO 1099124-65	Nº TGOV 970762	PROponente TOMADOR PM DA FORMOSA DA SERRA NEGRA	ApELIDO EMPREENDIMENTO Produção de unidades habitacionais em área urbanas do município	DESCRiÇÃO DO LOTE Produção de unidades habitacionais em área urbanas do município de Formosa (
---------------------------	-------------------	--	---	---

Item	Descrição	Valor (R\$)	Parcelas:	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
				06/25	07/25	08/25	09/25	10/25	11/25	12/25	01/26	02/26	03/26	04/26	05/26
1.	CONSTRUÇÃO DE UNIDADES HABITACIONAIS	3.150.000,00	% Período:	16,00%	16,00%	16,00%	16,00%	16,00%	20,00%						
1.1.	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	61.137,25	% Período:	16,00%	16,00%	16,00%	16,00%	16,00%	20,00%						
1.3.	FUNDAÇÕES	255.564,50	% Período:	16,00%	16,00%	16,00%	16,00%	16,00%	20,00%						
1.4.	ESTRUTURA	257.472,75	% Período:	16,00%	16,00%	16,00%	16,00%	16,00%	20,00%						
1.5.	PAREDES E PAINÉIS	279.663,00	% Período:	16,00%	16,00%	16,00%	16,00%	16,00%	20,00%						
1.6.	CONTRAPISO	84.879,00	% Período:	16,00%	16,00%	16,00%	16,00%	16,00%	20,00%						
1.7.	REVESTIMENTO - PISO	94.045,00	% Período:	16,00%	16,00%	16,00%	16,00%	16,00%	20,00%						
1.8.	REVESTIMENTO PAREDES	312.591,00	% Período:	16,00%	16,00%	16,00%	16,00%	16,00%	20,00%						
1.9.	COBERTURA	345.128,00	% Período:	16,00%	16,00%	16,00%	16,00%	16,00%	20,00%						
1.10.	FORRO EM PVC	111.494,75	% Período:	16,00%	16,00%	16,00%	16,00%	16,00%	20,00%						
1.11.	ESQUADRIAS	162.871,75	% Período:	16,00%	16,00%	16,00%	16,00%	16,00%	20,00%						
1.12.	ALÇAPÃO	7.496,00	% Período:	16,00%	16,00%	16,00%	16,00%	16,00%	20,00%						
1.13.	PINTURA	122.508,00	% Período:	16,00%	16,00%	16,00%	16,00%	16,00%	20,00%						
1.14.	PINTURA DE PORTAS	4.191,50	% Período:	16,00%	16,00%	16,00%	16,00%	16,00%	20,00%						
1.15.	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS	183.608,00	% Período:	16,00%	16,00%	16,00%	16,00%	16,00%	20,00%						
1.16.	LOUÇAS E METAIS	70.059,00	% Período:	16,00%	16,00%	16,00%	16,00%	16,00%	20,00%						
1.17.	INSTALAÇÕES SANITÁRIAS	155.267,50	% Período:	16,00%	16,00%	16,00%	16,00%	16,00%	20,00%						
1.18.	FOSSA E SUMIDOURO	150.425,00	% Período:	16,00%	16,00%	16,00%	16,00%	16,00%	20,00%						
1.19.	DRENAGEM PLUVIAL	113.032,75	% Período:	16,00%	16,00%	16,00%	16,00%	16,00%	20,00%						
1.20.	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	247.928,25	% Período:	16,00%	16,00%	16,00%	16,00%	16,00%	20,00%						
1.21.	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	47.769,25	% Período:	16,00%	16,00%	16,00%	16,00%	16,00%	20,00%						
1.22.	LIMPEZA DA OBRA	3.308,25	% Período:	16,00%	16,00%	16,00%	16,00%	16,00%	20,00%						
2.	TRABALHO TÉCNICO SOCIAL	81.250,00	% Período:	16,00%	16,00%	16,00%	16,00%	16,00%	20,00%						
2.1.	TRABALHO TÉCNICO SOCIAL	81.250,00	% Período:	16,00%	16,00%	16,00%	16,00%	16,00%	20,00%						

Total: R\$ 3.250.000,00

Período:		%							
		16,00%	16,00%	16,00%	16,00%	16,00%	20,00%		
Período:	Repasso:	520.000,00	520.000,00	520.000,00	520.000,00	520.000,00	650.000,00		
	Contrapartida:	-	-	-	-	-	-		
	Outros:	-	-	-	-	-	-		
Acumulado:	Investimento:	520.000,00	520.000,00	520.000,00	520.000,00	520.000,00	650.000,00		
	%:	16,00%	32,00%	48,00%	64,00%	80,00%	100,00%		
	Repasso:	520.000,00	1.040.000,00	1.560.000,00	2.080.000,00	2.600.000,00	3.250.000,00		
	Contrapartida:	-	-	-	-	-	-		
	Outros:	-	-	-	-	-	-		
	Investimento:	520.000,00	1.040.000,00	1.560.000,00	2.080.000,00	2.600.000,00	3.250.000,00		
	Administração Local:	16,00%	32,00%	48,00%	64,00%	80,00%	100,00%		

FORMOSA DA SERRA NEGRA/MA
Local

sábado, 0 de janeiro de 1900
Data

Responsável Técnico
Nome: JOSE ADALCINO LIMA DE CASTRO
CREA/CAU: 151043MA
ART/RRT: MA20250937763

Fis. Nº
Proc. Nº
Rubrica
21



PLQ - PLANILHA DE LEVANTAMENTO DE QUANTIDADES
Memória de Cálculo - OGU

Grau de Sigilo
#PUBLICO

APELIDO DO EMPREENDIMENTO Produção de unidades habitacionais em área urbanas do município de Formosa da Serra	Nº TransfereGOV 970762	Nº OPERAÇÃO 1099124-65	PROPONENTE / TOMADOR PM DA FORMOSA DA SERRA NEGRA/MA
---	----------------------------------	----------------------------------	--

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo
Produção de unidades habitacionais em área urbanas do município de Formosa da Serra Negra/MA				
1.	CONSTRUÇÃO DE UNIDADES HABITACIONAIS			
1.1.	ADMINISTRAÇÃO LOCAL			
1.1.0.1.	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	UN	25,00	Global por casa (6 meses de obra) - ajustar na aba composições
1.2.	SERVIÇOS PRELIMINARES			
1.2.0.1.	LIMPEZA MANUAL DE VEGETAÇÃO EM TERRENO COM ENXADA. AF_03/2024	M2	5.000,00	Terreno de 10,00x20,00m *
1.2.0.2.	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_03/2024	M	947,50	Perímetro a 1m da edificação *
1.3.	FUNDAÇÕES			
1.3.1.	ESTACAS			
1.3.1.1.	ESTACA BROCA DE CONCRETO, DIÂMETRO DE 25CM, ESCAVAÇÃO MANUAL COM TRADO CONCHA, COM ARMADURA DE ARRANQUE. AF_05/2020	M	975,00	13 Estacas de 3,00m de profundidade - VERIFICAR PROJETO DE FUNDAÇÕES
1.3.2.	BALDRAME			
1.3.2.1.	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA VIGA BALDRAME OU SAPATA CORRIDA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_01/2024	M3	163,25	Comp. Baldrame (44m) X 0,45m de Largura X 0,33m de profundidade
1.3.2.2.	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM. 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024	M2	660,00	Conforme Projeto
1.3.2.3.	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME E SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 4,2 MM - MONTAGEM. (BASE COMPOSIÇÃO SINAPI 96543)	KG	367,50	Conforme Projeto
1.3.2.4.	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	1.760,00	Conforme Projeto
1.3.2.5.	CONCRETAGEM DE BLOCOS DE COROAMENTO E VIGAS BALDRAMES, FCK 25MPA, LANÇAMENTO COM JERICA, ADENSAMENTO E ACABAMENTO (ADAPTAÇÃO SINAPI 96555)	M3	50,00	Conforme Projeto
1.3.2.6.	REATERRO MANUAL APOIADO COM SOQUETE. AF_10/2017	M3	113,25	= 1.3.1 - 1.3.5
1.4.	ESTRUTURA			
1.4.1.	PILARES			
1.4.1.1.	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO EMBUTIDA EM ALVENARIA DE VEDAÇÃO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 4,2 MM - MONTAGEM. (BASE COMPOSIÇÃO SINAPI 104111)	KG	252,50	Conforme Projeto
1.4.1.2.	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO EMBUTIDA EM ALVENARIA DE VEDAÇÃO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	1.625,00	Conforme Projeto
1.4.1.3.	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 14 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M2	390,00	Conforme Projeto
1.4.1.4.	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25 MPA, COM USO DE BALDES - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022	M3	25,00	Conforme Projeto
1.4.2.	VIGAS DE COBERTURA			

FRENTES DE OBRA:

Agrupador de Eventos	FRENTE DE OBRA:	
	CASA 1	CASA 2
TOTAL FINANC. POR FRENTE (R\$):	130.000,00	130.000,00
ADMINISTRAÇÃO LOCAL	1,00	1,00
SERVIÇOS PRELIMINARES	200,00	200,00
SERVIÇOS PRELIMINARES	37,90	37,90
FUNDAÇÕES	39,00	39,00
FUNDAÇÕES	6,53	6,53
FUNDAÇÕES	26,40	26,40
FUNDAÇÕES	14,70	14,70
FUNDAÇÕES	70,40	70,40
FUNDAÇÕES	2,00	2,00
FUNDAÇÕES	4,53	4,53
ESTRUTURA	10,10	10,10
ESTRUTURA	65,00	65,00
ESTRUTURA	15,60	15,60
ESTRUTURA	1,00	1,00

Fls. nº 34
Proc. nº
Rubrica



PLQ - PLANILHA DE LEVANTAMENTO DE QUANTIDADES
Memória de Cálculo - OGU

Grau de Sigilo
#PUBLICO

APELIDO DO EMPREENDIMENTO

Produção de unidades habitacionais em área urbanas do município de Formosa da Serra

Nº TransfereGOV

970762

Nº OPERAÇÃO

1099124-65

PROPONENTE / TOMADOR

PM DA FORMOSA DA SERRA NEGRA/MA

FRENTES DE OBRA:

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo
Produção de unidades habitacionais em área urbanas do município de Formosa da Serra Negra/MA				
1.4.2.1.	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO EMBUTIDA EM ALVENARIA DE VEDAÇÃO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 4,2 MM - MONTAGEM. (BASE COMPOSIÇÃO SINAPI 104111)	KG	375,00	Conforme Projeto
1.4.2.2.	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO EMBUTIDA EM ALVENARIA DE VEDAÇÃO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	1.867,50	Conforme Projeto
1.4.2.3.	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO METÁLICO, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA RESINADA, 8 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M2	637,50	Conforme Projeto
1.4.2.4.	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=25 MPA, PARA QUALQUER TIPO DE LAJE COM BALDES EM EDIFICAÇÃO TÉRREA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022	M3	40,00	Conforme Projeto
1.4.3. PILARETES				
1.4.3.1.	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO EMBUTIDA EM ALVENARIA DE VEDAÇÃO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 4,2 MM - MONTAGEM. (BASE COMPOSIÇÃO SINAPI 104111)	KG	57,50	Conforme Projeto
1.4.3.2.	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO EMBUTIDA EM ALVENARIA DE VEDAÇÃO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	487,50	Conforme Projeto
1.4.3.3.	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 14 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M2	72,50	Conforme Projeto
1.4.3.4.	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=25 MPA, PARA QUALQUER TIPO DE LAJE COM BALDES EM EDIFICAÇÃO TÉRREA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022	M3	5,00	Conforme Projeto
1.5. PAREDES E PAINEIS				
1.5.1. ALVENARIA - PAREDES				
1.5.1.1.	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X29 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	M2	3.279,00	Conforme Projeto
1.5.2. VERGAS E CONTRAVERGAS				
1.5.2.1.	VERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO PARA JANELAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016	M	210,00	Conforme Projeto
1.5.2.2.	CONTRAVERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO PARA VÃOS DE ATÉ 1,5 M DE COMPRIMENTO. AF_03/2016	M	210,00	Conforme Projeto
1.5.2.3.	VERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO PARA PORTAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016	M	160,00	Conforme Projeto
1.6. CONTRAPISO				
1.6.0.1.	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR, APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *5 CM*. AF_01/2024	M3	67,75	Espessura 0,05 m *
1.6.0.2.	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIM E AREIA), BETONEIRA 400 L, E = 4 CM ÁREAS SECAS E MOLHADAS SOBRE LAJE, E = 3 CM ÁREAS MOLHADAS SOBRE IMPERMEABILIZAÇÃO, CASA E EDIFICAÇÃO PÚBLICA PADRÃO.	M2	1.135,50	Conforme Projeto *
1.7. REVESTIMENTO - PISO				

Agrupador de Eventos	FRENTES DE OBRA:	
	CASA 1	CASA 2
TOTAL FINANC. POR FRETE (R\$):	130.000,00	130.000,00
ESTRUTURA	15,00	15,00
ESTRUTURA	74,70	74,70
ESTRUTURA	25,50	25,50
ESTRUTURA	1,60	1,60
ESTRUTURA	2,30	2,30
ESTRUTURA	19,50	19,50
ESTRUTURA	2,90	2,90
ESTRUTURA	0,20	0,20
PAREDES E PAINEIS	131,16	131,16
PAREDES E PAINEIS	8,40	8,40
PAREDES E PAINEIS	8,40	8,40
PAREDES E PAINEIS	6,40	6,40
CONTRAPISO	2,71	2,71
CONTRAPISO	45,42	45,42

FLS. Nº 36
 Proc. Nº
 Rubrica

APELIDO DO EMPREENDIMENTO Produção de unidades habitacionais em área urbanas do município de Formosa da Serra	Nº TransfereGOV 970762	Nº OPERAÇÃO 1099124-65	PROPONENTE / TOMADOR PM DA FORMOSA DA SERRA NEGRA/MA
---	----------------------------------	----------------------------------	--

FRENTES DE OBRA:

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo
Produção de unidades habitacionais em área urbanas do município de Formosa da Serra - Negra/MA				
1.7.0.1.	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 35X35 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M2. AF_02/2023_PE	M2	1.135,50	Conforme Projeto *
1.7.0.2.	RODAPÉ CERÂMICO DE 7CM DE ALTURA COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 35X35CM. AF_02/2023	M	1.113,75	Perímetro interno da edificação - Ambientes com revestimento cerâmico na parede *
1.8.	REVESTIMENTO PAREDES			
1.8.1.	REVESTIMENTO PAREDES - INTERNO			
1.8.1.1.	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_10/2022	M2	3.401,25	Todas as Paredes internas até o Teto (2,70m)
1.8.1.2.	MASSA ÚNICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA ENTRE 5M² E 10M², E = 10MM, COM TALISCAS. AF_03/2024	M2	2.269,50	Todas Paredes descontados BWC e 01 Parede da Cozinha com Revest. Cerâmico *
1.8.1.3.	EMBOÇO, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO, APLICADO MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA ENTRE 5M² E 10M², E = 10MM, COM TALISCAS. AF_03/2024	M2	1.131,75	BWC, cozinha e lavanderia até o teto (2,70 m) * (acrescido 0,30m nas paredes laterais da cozinha)
1.8.1.4.	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 20X20 CM APLICADAS NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF_02/2023_PE	M2	1.131,75	BWC, cozinha e lavanderia até o teto (2,70 m) * (acrescido 0,30m nas paredes laterais da cozinha)
1.8.2.	REVESTIMENTO PAREDES - EXTERNO			
1.8.2.1.	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_10/2022	M2	1.637,75	Perímetro externo com Pé Direito de 2,70m - Aberturas
1.8.2.2.	MASSA ÚNICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA ENTRE 5M² E 10M², E = 10MM, COM TALISCAS. AF_03/2024	M2	1.637,75	Perímetro externo com Pé Direito de 2,70m - Aberturas
1.8.2.3.	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 20X20 CM APLICADAS EM DIAGONAL, NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF_02/2023_PE	M2	167,75	Área de Serviço
1.9.	COBERTURA			
1.9.0.1.	FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE PONTALETES DE MADEIRA NÃO APARELHADA PARA TELHADOS COM ATÉ 2 ÁGUAS E COM TELHA CERÂMICA OU DE CONCRETO EM EDIFÍCIO RESIDENCIAL TÉRREO, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M2	1.855,00	Conforme Projeto*
1.9.0.2.	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR RIPAS, CAIBROS E TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA DE ENCAIXE DE CERÂMICA OU DE CONCRETO, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M2	1.855,00	Conforme Projeto*
1.9.0.3.	TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA DE ENCAIXE, TIPO ROMANA, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M2	1.855,00	Conforme Projeto*
1.9.0.4.	INSTALAÇÃO DE TESOURA (INTEIRA OU MEIA), BIAPÓIADA, EM MADEIRA NÃO APARELHADA, PARA VÃOS MAIORES OU IGUAIS A 6,0 M E MENORES QUE 8,0 M. INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	UN	25,00	Conforme Projeto*

Agrupador de Eventos	FRENTES DE OBRA:	
	CASA 1	CASA 2
	130.000,00	130.000,00
REVESTIMENTO - PISO	45,42	45,42
REVESTIMENTO - PISO	44,55	44,55
REVESTIMENTO PAREDES	136,05	136,05
REVESTIMENTO PAREDES	90,78	90,78
REVESTIMENTO PAREDES	45,27	45,27
REVESTIMENTO PAREDES	45,27	45,27
REVESTIMENTO PAREDES	65,51	65,51
REVESTIMENTO PAREDES	65,51	65,51
REVESTIMENTO PAREDES	6,71	6,71
COBERTURA	74,20	74,20
COBERTURA	74,20	74,20
COBERTURA	74,20	74,20
COBERTURA	1,00	1,00

FLS. Nº 37
 Proc. Nº
 Rubrica



PLQ - PLANILHA DE LEVANTAMENTO DE QUANTIDADES
Memória de Cálculo - OGU

Grau de Sigilo
#PUBLICO

APELIDO DO EMPREENDIMENTO Produção de unidades habitacionais em área urbanas do município de Formosa da Serra	Nº TransfereGOV 970762	Nº OPERAÇÃO 1099124-65	PROPONENTE / TOMADOR PM DA FORMOSA DA SERRA NEGRA/MA
---	----------------------------------	----------------------------------	--

FRENTES DE OBRA:

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo
Produção de unidades habitacionais em área urbanas do município de Formosa da Serra Negra/MA				
1.9.0.5.	RUFO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NUMERO 24, CORTE DE 25 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M	201,25	Conforme Projeto*
1.9.0.6.	RUFO EXTERNO/INTERNO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 26, CORTE DE 33 CM, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	M	201,25	Conforme Projeto*
1.10.	FORRO EM PVC	-	-	-
1.10.0.1.	FORRO EM RÉGUAS DE PVC, FRISADO, PARA AMBIENTES RESIDENCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA UNIDIRECIONAL DE FIXAÇÃO. AF_08/2023_PS	M2	1.544,25	Área interna 45,42m² + 16,35m²(Beiral)
1.11.	ESQUADRIAS	-	-	-
1.11.1.	ESQUADRIAS - PORTAS	-	-	-
1.11.1.1.	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO POPULAR, 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, SEM FECHADURA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	125,00	Conforme Projeto
1.11.2.	ESQUADRIAS - JANELAS	-	-	-
1.11.2.1.	JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 2 FOLHAS PARA VIDROS (VIDROS INCLUSOS), BATENTE/ REQUADRO 6 A 14 CM, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE. FIXAÇÃO COM PARAFUSO. SEM GUARNIÇÃO/ ALIZAR, DIMENSÕES 100X120 CM, VEDAÇÃO COM SILICONE, EXCLUSIVE CONTRAMARCO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2024	M2	135,00	Conforme Projeto (alterado para veneziana)*
1.11.2.2.	JANELA DE ALUMÍNIO TIPO MAXIM-AR, BATENTE/ REQUADRO 3 A 14 CM, VIDRO INCLUSO, FIXAÇÃO COM PARAFUSO. SEM GUARNIÇÃO/ ALIZAR, DIMENSÕES 60X80 (A X L) CM, SEM ACABAMENTO, VEDAÇÃO COM SILICONE, EXCLUSIVE CONTRAMARCO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2024	M2	9,00	Conforme Projeto
1.12.	ALÇAPÃO	-	-	-
1.12.0.1.	PORTA EM ALUMÍNIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	M2	9,00	Conforme Projeto
1.13.	PINTURA	-	-	-
1.13.1.	PINTURA INTERNA (PAREDES)	-	-	-
1.13.1.1.	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_04/2023	M2	2.269,50	Conforme Projeto
1.13.1.2.	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	M2	2.269,50	Conforme Projeto
1.13.1.3.	PINTURA TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA) ESMALTE SINTÉTICO FOSCO EM MADEIRA, 3 DEMÃOS. AF_01/2021	M2	409,50	Conforme Projeto
1.13.2.	PINTURA EXTERNA (PAREDES)	-	-	-
1.13.2.1.	APLICAÇÃO MANUAL DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS. AF_03/2024	M2	1.637,75	Conforme Projeto
1.13.2.2.	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA TEXTURIZADA ACRÍLICA EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS, UMA COR. AF_03/2024	M2	1.637,75	Conforme Projeto
1.13.2.3.	PINTURA TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA) ESMALTE SINTÉTICO FOSCO EM MADEIRA, 3 DEMÃOS. AF_01/2021	M2	183,75	Conforme Projeto
1.14.	PINTURA DE PORTAS	-	-	-

Agrupador de Eventos	FRENTES DE OBRA:	
	CASA 1	CASA 2
TOTAL FINANC. POR FRENTE (R\$):	130.000,00	130.000,00
COBERTURA	8,05	8,05
COBERTURA	8,05	8,05
FORRO EM PVC	61,77	61,77
ESQUADRIAS	5,00	5,00
ESQUADRIAS	5,40	5,40
ESQUADRIAS	0,36	0,36
ALÇAPÃO	0,36	0,36
PINTURA	90,78	90,78
PINTURA	90,78	90,78
PINTURA	16,38	16,38
PINTURA	65,51	65,51
PINTURA	65,51	65,51
PINTURA	7,35	7,35

Fls. Nº 38
Proc. nº
w



PLQ - PLANILHA DE LEVANTAMENTO DE QUANTIDADES
Memória de Cálculo - OGU

Grau de Sigilo
#PUBLICO

APELIDO DO EMPREENDIMENTO Produção de unidades habitacionais em área urbanas do município de Formosa da Serra	Nº TransfereGOV 970762	Nº OPERAÇÃO 1099124-65	PROPONENTE / TOMADOR PM DA FORMOSA DA SERRA NEGRA/MA
---	----------------------------------	----------------------------------	--

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo	FRENTES DE OBRA:	
					CASA 1	CASA 2
1.14.0.1.	PINTURA TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA) ESMALTE SINTÉTICO BRILHANTE EM MADEIRA, 1 DEMÃO. AF_01/2021	M2	420,00	5 portas de 0,80m x 2,10m * 2 lados		
1.15.	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS					
1.15.0.1.	KIT CAVALETE PARA MEDIÇÃO DE ÁGUA - ENTRADA INDIVIDUALIZADA, EM PVC 25 MM (3/4"), PARA 1 MEDIDOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (EXCLUSIVE HIDRÔMETRO). AF_03/2024	UN	25,00	Conforme Projeto		
1.15.0.2.	HIDRÔMETRO DN 1/2", 1,5 M3/H - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2024	UN	25,00	Conforme Projeto		
1.15.0.3.	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO TUBOS DE PVC, SOLDÁVEL, ÁGUA FRIA, DN 32 MM (INSTALADO EM RAMAL, SUB-RAMAL, RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO OU PRUMADA), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF_10/2015	M	190,00	Conforme Projeto		
1.15.0.4.	(composição representativa) do serviço de instalação de tubos de pvc, soldável, água fria, dn 25 mm (instalado em ramal, sub-ramal, ramal de distribuição ou prumada), inclusive conexões, cortes e fixações, para prédios. af_10/2015	M	980,00	Conforme Projeto		
1.15.0.5.	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	100,00	Conforme Projeto		
1.15.0.6.	REGISTRO DE PRESSÃO BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	25,00	Conforme Projeto		
1.15.0.7.	ESTRUTURA DE MADEIRA PROVISÓRIA PARA SUPORTE DE CAIXA D'ÁGUA ELEVADA DE 1000 LITROS. AF_03/2024	UN	25,00	Conforme Projeto		
1.15.0.8.	CAIXA D'ÁGUA EM POLIETILENO. 500 LITROS (INCLUSOS TUBOS, CONEXÕES E TORNEIRA DE BÓIA) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2021	UN	25,00	Conforme Projeto		
1.15.0.9.	REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, COM VOLANTE, DN 25 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	25,00	Conforme Projeto		
1.15.0.10.	REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, COM VOLANTE, DN 32 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	25,00	Conforme Projeto		
1.16.	LOUÇAS E METAIS					
1.16.0.1.	VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA, INCLUSO ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2 X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	25,00	Conforme Projeto		
1.16.0.2.	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 29,5 X 39CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO POPULAR, INCLUSO SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, VÁLVULA E ENGATE FLEXÍVEL 30CM EM PLÁSTICO E TORNEIRA CROMADA DE MESA, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	25,00	Conforme Projeto		
1.16.0.3.	TANQUE DE LOUÇA BRANCA COM COLUNA, 30L OU EQUIVALENTE, INCLUSO SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, VÁLVULA PLÁSTICA E TORNEIRA DE PLÁSTICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	25,00	Conforme Projeto		
1.16.0.4.	TORNEIRA CROMADA LONGA, DE PAREDE, 1/2" OU 3/4", PARA PIA DE COZINHA, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	25,00	Conforme Projeto		

Agrupador de Eventos	1	2
TOTAL FINANC. POR FRETE (R\$):	130.000,00	130.000,00
PINTURA DE PORTAS	16,80	16,80
INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS	1,00	1,00
INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS	1,00	1,00
INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS	7,60	7,60
INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS	39,20	39,20
INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS	4,00	4,00
INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS	1,00	1,00
INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS	1,00	1,00
INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS	1,00	1,00
INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS	1,00	1,00
LOUÇAS E METAIS	1,00	1,00
LOUÇAS E METAIS	1,00	1,00
LOUÇAS E METAIS	1,00	1,00
LOUÇAS E METAIS	1,00	1,00

Fls. Nº 39
 Proc. Nº
 Rubrica



PLQ - PLANILHA DE LEVANTAMENTO DE QUANTIDADES
Memória de Cálculo - OGU

Grau de Sigilo
#PUBLICO

APELIDO DO EMPREENDIMENTO

Produção de unidades habitacionais em área urbanas do município de Formosa da Serra

Nº TransfereGOV

970762

Nº OPERAÇÃO

1099124-65

PROPONENTE / TOMADOR

PM DA FORMOSA DA SERRA NEGRA/MA

FRENTES DE OBRA:

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo
Produção de unidades habitacionais em área urbanas do município de Formosa da Serra NE				
1.16.0.5.	CHUVEIRO ELÉTRICO COMUM CORPO PLÁSTICO, TIPO DUCHA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	25,00	Conforme Projeto
1.16.0.6.	BANCADA DE MÁRMORE SINTÉTICO, DE 120 X 60CM, COM CUBA INTEGRADA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	25,00	Conforme projeto*
1.17.	INSTALAÇÕES SANITÁRIAS			
1.17.0.1.	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024	M3	44,00	Conforme Projeto
1.17.0.2.	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	M3	39,25	Conforme Projeto
1.17.0.3.	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INST. TUBO PVC, SÉRIE N, ESGOTO PREDIAL, 100 MM (INST. RAMAL DESCARGA, RAMAL DE ESG. SANIT., PRUMADA ESG. SANIT., VENTILAÇÃO OU SUB-COLETOR AÉREO), INCL. CONEXÕES E CORTES, FIXAÇÕES, P/ PRÉDIOS. AF_10/2015	M	477,50	Conforme Projeto
1.17.0.4.	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INST. TUBO PVC, SÉRIE N, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, (INST. EM RAMAL DE DESCARGA, RAMAL DE ESG. SANITÁRIO, PRUMADA DE ESG. SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO), INCL. CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, P/ PRÉDIOS. AF_10/2015	M	30,00	Conforme Projeto
1.17.0.5.	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBO DE PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM (INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES PARA, PRÉDIOS. AF_10/2015	M	422,50	Conforme Projeto
1.17.0.6.	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBO DE PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM (INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF_10/2015	M	55,00	Conforme Projeto
1.17.0.7.	CAIXA SIFONADA, COM GRELHA QUADRADA, PVC, DN 150 X 150 X 50 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	25,00	Conforme Projeto
1.17.0.8.	CAIXA SIFONADA, PVC, DN 100 X 100 X 50 MM. JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	25,00	Conforme Projeto
1.17.0.9.	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,4X0,4X0,4 M. AF_12/2020	UN	75,00	Conforme Projeto
1.17.0.10.	CAIXA DE GORDURA PEQUENA (CAPACIDADE: 19 L), CIRCULAR, EM PVC, DIÂMETRO INTERNO= 0,3 M. AF_12/2020	UN	25,00	Conforme Projeto
1.18.	FOSSA E SUMIDOURO			
1.18.0.1.	TANQUE SÉPTICO CIRCULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 1,10 M, ALTURA INTERNA = 2,50 M, VOLUME ÚTIL: 2138,2 L (PARA 5 CONTRIBUINTES). AF_12/2020	UN	25,00	Conforme Projeto
1.18.0.2.	SUMIDOURO CIRCULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 1,88 M, ALTURA INTERNA = 2,00 M, ÁREA DE INFILTRAÇÃO: 13,1 M² (PARA 5 CONTRIBUINTES). AF_12/2020	UN	25,00	Conforme Projeto
1.19.	DRENAGEM PLUVIAL			

Agrupador de Eventos	FRENTES DE OBRA:	
	1 CASA 1	2 CASA 2
TOTAL FINANC. POR FRENTE (R\$):	130.000,00	130.000,00
LOUÇAS E METAIS	1,00	1,00
LOUÇAS E METAIS	1,00	1,00
INSTALAÇÕES SANITÁRIAS	1,76	1,76
INSTALAÇÕES SANITÁRIAS	1,57	1,57
INSTALAÇÕES SANITÁRIAS	19,10	19,10
INSTALAÇÕES SANITÁRIAS	1,20	1,20
INSTALAÇÕES SANITÁRIAS	16,90	16,90
INSTALAÇÕES SANITÁRIAS	2,20	2,20
INSTALAÇÕES SANITÁRIAS	1,00	1,00
INSTALAÇÕES SANITÁRIAS	1,00	1,00
INSTALAÇÕES SANITÁRIAS	3,00	3,00
INSTALAÇÕES SANITÁRIAS	1,00	1,00
FOSSA E SUMIDOURO	1,00	1,00
FOSSA E SUMIDOURO	1,00	1,00

Fls. Nº 40
Proc. Nº
Rubrica



PLQ - PLANILHA DE LEVANTAMENTO DE QUANTIDADES
Memória de Cálculo - OGU

Grau de Sigilo
#PUBLICO

APELIDO DO EMPREENDIMENTO Produção de unidades habitacionais em área urbanas do município de Formosa da Serra	Nº TransfereGOV 970762	Nº OPERAÇÃO 1099124-65	PROPONENTE / TOMADOR PM DA FORMOSA DA SERRA NEGRA/MA
--	---------------------------	---------------------------	---

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo
unidades habitacionais em área urbanas do município de Formosa da Serra Negra/MA				
1.19.0.1.	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 33 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M	236,25	Conforme projeto*
1.19.0.2.	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INST. TUBO PVC, SÉRIE N, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, (INST. EM RAMAL DE DESCARGA, RAMAL DE ESG. SANITÁRIO, PRUMADA DE ESG. SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO), INCL. CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, P/ PRÉDIOS. AF_10/2015	M	750,00	Conforme projeto*
1.19.0.3.	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INST. TUBO PVC, SÉRIE N, ESGOTO PREDIAL, 100 MM (INST. RAMAL DESCARGA, RAMAL DE ESG. SANIT., PRUMADA ESG. SANIT., VENTILAÇÃO OU SUB-COLETOR AÉREO), INCL. CONEXÕES E CORTES, FIXAÇÕES, P/ PRÉDIOS. AF_10/2015	M	337,50	Conforme projeto*
1.19.0.4.	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024	M3	12,75	Conforme projeto*
1.19.0.5.	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	M3	6,50	Conforme projeto*
1.19.0.6.	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,4X0,4X0,4 M. AF_12/2020	UN	50,00	Conforme projeto*
1.20.	INSTALAÇÃO ELÉTRICA			
1.20.0.1.	ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA, AÉREA, MONOFÁSICA, COM CAIXA DE SOBREPOR, CABO DE 10 MM2 E DISJUNTOR DIN 50A (NÃO INCLUSO O POSTE DE CONCRETO). AF_07/2020_PS	UN	25,00	Conforme Projeto
1.20.0.2.	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024	M3	15,00	Conforme Projeto
1.20.0.3.	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	M3	14,75	Conforme Projeto
1.20.0.4.	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 50 (1 1/2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	M	250,00	Conforme Projeto
1.20.0.5.	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO, EM PVC, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TERRA / NEUTRO, PARA 12 DISJUNTORES	UN	25,00	Conforme Projeto
1.20.0.6.	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	2.325,00	Conforme Projeto
1.20.0.7.	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	25,00	Conforme Projeto
1.20.0.8.	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	25,00	Conforme Projeto
1.20.0.9.	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	25,00	Conforme Projeto
1.20.0.10.	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 40A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	25,00	Conforme Projeto
1.20.0.11.	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	25,00	Conforme Projeto
1.20.0.12.	INTERRUPTOR DIFERENCIAL RESIDUAL BIPOLAR 20A, SENSIBILIDADE 30 mA	UN	25,00	Conforme Projeto

Agrupador de Eventos	FRENTES DE OBRA:	
	CASA 1	CASA 2
TOTAL FINANC. POR FRETE (R\$):	110.000,00	110.000,00
DRENAGEM PLUVIAL	9,45	9,45
DRENAGEM PLUVIAL	30,00	30,00
DRENAGEM PLUVIAL	13,50	13,50
DRENAGEM PLUVIAL	0,51	0,51
DRENAGEM PLUVIAL	0,26	0,26
DRENAGEM PLUVIAL	2,00	2,00
INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	1,00	1,00
INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	0,60	0,60
INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	0,59	0,59
INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	10,00	10,00
INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	1,00	1,00
INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	93,00	93,00
INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	1,00	1,00
INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	1,00	1,00
INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	1,00	1,00
INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	1,00	1,00

Fls. Nº 41
Proj. Nº
01/2024



PLQ - PLANILHA DE LEVANTAMENTO DE QUANTIDADES
Memória de Cálculo - OGU

Grau de Sigilo
#PUBLICO

APELIDO DO EMPREENDIMENTO
Produção de unidades habitacionais em área urbanas do município de Formosa da Serra

Nº TransfereGOV
970762

Nº OPERAÇÃO
1099124-65

PROPONENTE / TOMADOR
PM DA FORMOSA DA SERRA NEGRA/MA

FRENTES DE OBRA:

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo
1.20.0.13.	INTERRUPTOR DIFERENCIAL RESIDUAL BIPOLAR 25A, SENSIBILIDADE 30 mA	UN	25,00	Conforme Projeto
1.20.0.14.	INTERRUPTOR DIFERENCIAL RESIDUAL BIPOLAR 40A, SENSIBILIDADE 30 mA	UN	25,00	Conforme Projeto
1.20.0.15.	CAIXA OCTOGONAL DE FUNDO MOVEL, EM PVC, DE 3" X 3", PARA ELETRODUTO FLEXIVEL CORRUGADO	UN	225,00	Conforme Projeto
1.20.0.16.	CAIXA RETANGULAR 4" X 4" BAIXA (0,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	50,00	Conforme Projeto
1.20.0.17.	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	675,00	Conforme Projeto
1.20.0.18.	ESPELHO / PLACA CEGA 4" X 4", PARA INSTALACAO DE TOMADAS E INTERRUPTORES	UN	50,00	Conforme Projeto
1.20.0.19.	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	350,00	Conforme Projeto
1.20.0.20.	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	100,00	Conforme Projeto
1.20.0.21.	LUMINARIA DE TETO PLAFON/PLAFONIER EM PLASTICO COM BASE E27, POTENCIA MAXIMA 60 W COM LÂMPADA LED 10W	UN	225,00	Conforme Projeto
1.20.0.22.	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	100,00	Conforme Projeto
1.20.0.23.	INTERRUPTOR SIMPLES (3 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	25,00	Conforme Projeto
1.20.0.24.	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	25,00	Conforme Projeto
1.20.0.25.	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	2.425,00	Conforme Projeto
1.20.0.26.	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	525,00	Conforme Projeto
1.20.0.27.	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	4.550,00	Conforme Projeto
1.20.0.28.	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	950,00	Conforme Projeto
1.20.0.29.	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 0.6/1.0 KV, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	M	600,00	Conforme Projeto
1.20.0.30.	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO PARA TELEFONE N.2, 20X20X12CM EM CHAPA METALICA, DE EMBUTIR, SEM ACESSORIOS, PADRÃO TELEBRAS, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019	UN	25,00	Conforme Projeto
1.20.0.31.	TOMADA PARA TELEFONE RJ11 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019	UN	50,00	Conforme Projeto
1.20.0.32.	ESPELHO / PLACA CEGA 4" X 2", PARA INSTALACAO DE TOMADAS E INTERRUPTORES	UN	25,00	Conforme Projeto

Agrupador de Eventos	FRENTES DE OBRA:	
	CASA 1	CASA 2
TOTAL FINANC. POR FRETE (R\$):	130.000,00	100.000,00
INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	1,00	1,00
INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	1,00	1,00
INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	9,00	9,00
INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	2,00	2,00
INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	27,00	27,00
INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	2,00	2,00
INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	14,00	14,00
INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	4,00	4,00
INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	9,00	9,00
INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	4,00	4,00
INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	1,00	1,00
INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	1,00	1,00
INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	97,00	97,00
INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	21,00	21,00
INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	182,00	182,00
INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	38,00	38,00
INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	24,00	24,00
INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	1,00	1,00
INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	2,00	2,00
INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	1,00	1,00

Fls. Nº 42
Proc. Nº
Rubrica



PLQ - PLANILHA DE LEVANTAMENTO DE QUANTIDADES
Memória de Cálculo - OGU

Grau de Sigilo
#PUBLICO

APELIDO DO EMPREENDIMENTO

Produção de unidades habitacionais em área urbanas do município de Formosa da Serra

Nº TransfereGOV

970762

Nº OPERAÇÃO

1099124-65

PROPONENTE / TOMADOR

PM DA FORMOSA DA SERRA NEGRA/MA

FRENTES DE OBRA:

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo
Produção de unidades habitacionais em área urbanas do município de Formosa da Serra - Negra/MA				
1.20.0.33.	INTERRUPTOR PULSADOR CAMPAINHA (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	25,00	Conforme Projeto
1.20.0.34.	CAMPAINHA CIGARRA (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	25,00	Conforme Projeto
1.21.	SERVIÇOS COMPLEMENTARES		-	
1.21.1.	CALÇADAS		-	
1.21.1.1.	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR, APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *5 CM*. AF_01/2024	M3	2,50	0,05m de espessura*
1.21.1.2.	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_08/2022	M3	52,25	Perímetro externo x 0,70m x 10 cm de espessura
1.22.	LIMPEZA DA OBRA		-	
1.22.0.1.	LIMPEZA DE SUPERFÍCIE COM JATO DE ALTA PRESSÃO. AF_04/2019	M2	1.292,25	LIMPEZA FINAL DA OBRA - AREA TOTAL
2.	TRABALHO TÉCNICO SOCIAL		-	
2.1.	TRABALHO TÉCNICO SOCIAL		-	
2.1.0.1.	TRABALHO SOCIAL	UN	25,00	Número de unidades

Agrupador de Eventos	FRENTES DE OBRA:	
	CASA 1	CASA 2
TOTAL FINANC. POR FRENTE (R\$):	130.000,00	130.000,00
INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	1,00	1,00
INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	1,00	1,00
SERVIÇOS COMPLEMENTARES	0,10	0,10
SERVIÇOS COMPLEMENTARES	2,09	2,09
LIMPEZA DA OBRA	51,69	51,69
TRABALHO TÉCNICO SOCIAL	1,00	1,00

FORMOSA DA SERRA NEGRA/MA

Local

sábado, 0 de janeiro de 1900

Data

Responsável Técnico

Nome: JOSE ADALCINO LIMA DE CASTRO

CREA/CAU: 151043MA

ART/RRT: MA20250937763

Fls. Nº 43
PROJ. Nº
FINANÇ. Nº



PLQ - PLANILHA DE LEVANTAMENTO DE QUANTIDADES
Memória de Cálculo - OGU

Grau de Sigilo
#PUBLICO

APELIDO DO EMPREENDIMENTO Produção de unidades habitacionais em área urbanas do município de Formosa da Serra	Nº TransfereGOV 970762	Nº OPERAÇÃO 1099124-65	PROPONENTE / TOMADOR PM DA FORMOSA DA SERRA NEGRA/MA
---	----------------------------------	----------------------------------	--

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	CASA 3	CASA 4	CASA 5	CASA 6	CASA 7	CASA 8	CASA 9	CASA 10
				3	4	5	6	7	8	9	10
1. Produção de unidades habitacionais em áreas urbanas do município de Formosa da Serra - Serra Negra/MA											
1.	CONSTRUÇÃO DE UNIDADES HABITACIONAIS		-	130.000,00	130.000,00	130.000,00	130.000,00	130.000,00	130.000,00	130.000,00	130.000,00
1.1.	ADMINISTRAÇÃO LOCAL		-								
1.1.0.1.	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	UN	25,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
1.2.	SERVIÇOS PRELIMINARES		-								
1.2.0.1.	LIMPEZA MANUAL DE VEGETAÇÃO EM TERRENO COM ENXADA. AF_03/2024	M2	5.000,00	200,00	200,00	200,00	200,00	200,00	200,00	200,00	200,00
1.2.0.2.	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2.00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_03/2024	M	947,50	37,90	37,90	37,90	37,90	37,90	37,90	37,90	37,90
1.3.	FUNDAÇÕES		-								
1.3.1.	ESTACAS		-								
1.3.1.1.	ESTACA BROCA DE CONCRETO, DIÂMETRO DE 25CM, ESCAVAÇÃO MANUAL COM TRADO CONCHA, COM ARMADURA DE ARRANQUE. AF_05/2020	M	975,00	39,00	39,00	39,00	39,00	39,00	39,00	39,00	39,00
1.3.2.	BALDRAME		-								
1.3.2.1.	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA VIGA BALDRAME OU SAPATA CORRIDA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_01/2024	M3	163,25	6,53	6,53	6,53	6,53	6,53	6,53	6,53	6,53
1.3.2.2.	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM. 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024	M2	660,00	26,40	26,40	26,40	26,40	26,40	26,40	26,40	26,40
1.3.2.3.	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME E SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 4,2 MM - MONTAGEM. (BASE COMPOSIÇÃO SINAPI 96543)	KG	367,50	14,70	14,70	14,70	14,70	14,70	14,70	14,70	14,70
1.3.2.4.	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	1.760,00	70,40	70,40	70,40	70,40	70,40	70,40	70,40	70,40
1.3.2.5.	CONCRETAGEM DE BLOCOS DE COROAMENTO E VIGAS BALDRAMES, FCK 25MPA, LANÇAMENTO COM JERICA, ADENSAMENTO E ACABAMENTO (ADAPTAÇÃO SINAPI 96555)	M3	50,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00
1.3.2.6.	REATERRO MANUAL APOILOADO COM SOQUETE. AF_10/2017	M3	113,25	4,53	4,53	4,53	4,53	4,53	4,53	4,53	4,53
1.4.	ESTRUTURA		-								
1.4.1.	PILARES		-								
1.4.1.1.	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO EMBUTIDA EM ALVENARIA DE VEDAÇÃO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 4,2 MM - MONTAGEM. (BASE COMPOSIÇÃO SINAPI 104111)	KG	252,50	10,10	10,10	10,10	10,10	10,10	10,10	10,10	10,10
1.4.1.2.	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO EMBUTIDA EM ALVENARIA DE VEDAÇÃO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_09/2022	KG	1.625,00	65,00	65,00	65,00	65,00	65,00	65,00	65,00	65,00
1.4.1.3.	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 14 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M2	390,00	15,60	15,60	15,60	15,60	15,60	15,60	15,60	15,60
1.4.1.4.	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25 MPa, COM USO DE BALDES - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022	M3	25,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
1.4.2.	VIGAS DE COBERTURA		-								

Fig. Nº 49
Proc. Nº
Rubrica



PLQ - PLANILHA DE LEVANTAMENTO DE QUANTIDADES
Memória de Cálculo - OGU

Grau de Sigilo
#PUBLICO

APELIDO DO EMPREENDIMENTO Produção de unidades habitacionais em área urbanas do município de Formosa da Serra	Nº TransfereGOV 970762	Nº OPERAÇÃO 1099124-65	PROPONENTE / TOMADOR PM DA FORMOSA DA SERRA NEGRA/MA
---	----------------------------------	----------------------------------	--

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	CASA 3	CASA 4	CASA 5	CASA 6	CASA 7	CASA 8	CASA 9	CASA 10
				3	4	5	6	7	8	9	10
Produção de unidades habitacionais em área urbanas do município de Formosa da Serra Negra/MA				130.000,00	130.000,00	130.000,00	130.000,00	130.000,00	130.000,00	130.000,00	130.000,00
1.4.2.1.	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO EMBUTIDA EM ALVENARIA DE VEDAÇÃO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 4,2 MM - MONTAGEM. (BASE COMPOSIÇÃO SINAPI 104111)	KG	375,00	15,00	15,00	15,00	15,00	15,00	15,00	15,00	15,00
1.4.2.2.	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO EMBUTIDA EM ALVENARIA DE VEDAÇÃO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	1.867,50	74,70	74,70	74,70	74,70	74,70	74,70	74,70	74,70
1.4.2.3.	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO METÁLICO, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA RESINADA, 8 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M2	637,50	25,50	25,50	25,50	25,50	25,50	25,50	25,50	25,50
1.4.2.4.	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=25 MPA, PARA QUALQUER TIPO DE LAJE COM BALDES EM EDIFICAÇÃO TÉRREA - LANÇAMENTO. ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022	M3	40,00	1,60	1,60	1,60	1,60	1,60	1,60	1,60	1,60
1.4.3.	PILARETES		-								
1.4.3.1.	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO EMBUTIDA EM ALVENARIA DE VEDAÇÃO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 4,2 MM - MONTAGEM. (BASE COMPOSIÇÃO SINAPI 104111)	KG	57,50	2,30	2,30	2,30	2,30	2,30	2,30	2,30	2,30
1.4.3.2.	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO EMBUTIDA EM ALVENARIA DE VEDAÇÃO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	487,50	19,50	19,50	19,50	19,50	19,50	19,50	19,50	19,50
1.4.3.3.	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 14 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M2	72,50	2,90	2,90	2,90	2,90	2,90	2,90	2,90	2,90
1.4.3.4.	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=25 MPA, PARA QUALQUER TIPO DE LAJE COM BALDES EM EDIFICAÇÃO TÉRREA - LANÇAMENTO. ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022	M3	5,00	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
1.5.	PAREDES E PAINEIS		-								
1.5.1.	ALVENARIA - PAREDES		-								
1.5.1.1.	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X29 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	M2	3.279,00	131,16	131,16	131,16	131,16	131,16	131,16	131,16	131,16
1.5.2.	VERGAS E CONTRAVERGAS		-								
1.5.2.1.	VERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO PARA JANELAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016	M	210,00	8,40	8,40	8,40	8,40	8,40	8,40	8,40	8,40
1.5.2.2.	CONTRAVERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO PARA VÃOS DE ATÉ 1,5 M DE COMPRIMENTO. AF_03/2016	M	210,00	8,40	8,40	8,40	8,40	8,40	8,40	8,40	8,40
1.5.2.3.	VERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO PARA PORTAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016	M	160,00	6,40	6,40	6,40	6,40	6,40	6,40	6,40	6,40
1.6.	CONTRAPISO		-								
1.6.0.1.	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR, APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *5 CM*. AF_01/2024	M3	67,75	2,71	2,71	2,71	2,71	2,71	2,71	2,71	2,71
1.6.0.2.	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIM E AREIA), BETONEIRA 400 L. E = 4 CM ÁREAS SECAS E MOLHADAS SOBRE LAJE. E = 3 CM ÁREAS MOLHADAS SOBRE IMPERMEABILIZAÇÃO, CASA E EDIFICAÇÃO PÚBLICA PADRÃO.	M2	1.135,50	45,42	45,42	45,42	45,42	45,42	45,42	45,42	45,42
1.7.	REVESTIMENTO - PISO		-								

FS. Nº 45
Proc. Nº
Rubrica



PLQ - PLANILHA DE LEVANTAMENTO DE QUANTIDADES
Memória de Cálculo - OGU

Grau de Sigilo
#PUBLICO

APELIDO DO EMPREENDIMENTO Produção de unidades habitacionais em área urbanas do município de Formosa da Serra	Nº TransfereGOV 970762	Nº OPERAÇÃO 1099124-65	PROPONENTE / TOMADOR PM DA FORMOSA DA SERRA NEGRA/MA
---	----------------------------------	----------------------------------	--

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	CASA 3	CASA 4	CASA 5	CASA 6	CASA 7	CASA 8	CASA 9	CASA 10
				3	4	5	6	7	8	9	10
Produção de unidades habitacionais em área urbanas do município de Formosa da Serra Negra/MA				130.000,00	130.000,00	130.000,00	130.000,00	130.000,00	130.000,00	130.000,00	130.000,00
1.7.0.1.	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 35X35 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M2. AF_02/2023_PE	M2	1.135,50	45,42	45,42	45,42	45,42	45,42	45,42	45,42	45,42
1.7.0.2.	RODAPÉ CERÂMICO DE 7CM DE ALTURA COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 35X35CM. AF_02/2023	M	1.113,75	44,55	44,55	44,55	44,55	44,55	44,55	44,55	44,55
1.8.	REVESTIMENTO PAREDES		-								
1.8.1.	REVESTIMENTO PAREDES - INTERNO		-								
1.8.1.1.	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_10/2022	M2	3.401,25	136,05	136,05	136,05	136,05	136,05	136,05	136,05	136,05
1.8.1.2.	MASSA ÚNICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA ENTRE 5M² E 10M², E = 10MM, COM TALISCAS. AF_03/2024	M2	2.269,50	90,78	90,78	90,78	90,78	90,78	90,78	90,78	90,78
1.8.1.3.	EMBOÇO, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO, APLICADO MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA ENTRE 5M² E 10M², E = 10MM, COM TALISCAS. AF_03/2024	M2	1.131,75	45,27	45,27	45,27	45,27	45,27	45,27	45,27	45,27
1.8.1.4.	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 20X20 CM APLICADAS NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF_02/2023_PE	M2	1.131,75	45,27	45,27	45,27	45,27	45,27	45,27	45,27	45,27
1.8.2.	REVESTIMENTO PAREDES - EXTERNO		-								
1.8.2.1.	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_10/2022	M2	1.637,75	65,51	65,51	65,51	65,51	65,51	65,51	65,51	65,51
1.8.2.2.	MASSA ÚNICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA ENTRE 5M² E 10M², E = 10MM, COM TALISCAS. AF_03/2024	M2	1.637,75	65,51	65,51	65,51	65,51	65,51	65,51	65,51	65,51
1.8.2.3.	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 20X20 CM APLICADAS EM DIAGONAL, NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF_02/2023_PE	M2	167,75	6,71	6,71	6,71	6,71	6,71	6,71	6,71	6,71
1.9.	COBERTURA		-								
1.9.0.1.	FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE PONTALETES DE MADEIRA NÃO APARELHADA PARA TELHADOS COM ATÉ 2 ÁGUAS E COM TELHA CERÂMICA OU DE CONCRETO EM EDIFÍCIO RESIDENCIAL TÉRREO, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M2	1.855,00	74,20	74,20	74,20	74,20	74,20	74,20	74,20	74,20
1.9.0.2.	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR RIPAS, CAIBROS E TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA DE ENCAIXE DE CERÂMICA OU DE CONCRETO, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M2	1.855,00	74,20	74,20	74,20	74,20	74,20	74,20	74,20	74,20
1.9.0.3.	TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA DE ENCAIXE, TIPO ROMANA, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M2	1.855,00	74,20	74,20	74,20	74,20	74,20	74,20	74,20	74,20
1.9.0.4.	INSTALAÇÃO DE TESOURA (INTEIRA OU MEIA), BIAPÓIADA, EM MADEIRA NÃO APARELHADA, PARA VÃOS MAIORES OU IGUAIS A 6,0 M E MENORES QUE 8,0 M, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	UN	25,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00

Fls. Nº 46
Proc. Nº
Rubrica



PLQ - PLANILHA DE LEVANTAMENTO DE QUANTIDADES
Memória de Cálculo - OGU

Grau de Sigilo
#PUBLICO

APELIDO DO EMPREENDIMENTO Produção de unidades habitacionais em área urbanas do município de Formosa da Serra	Nº TransfereGOV 970762	Nº OPERAÇÃO 1099124-65	PROPONENTE / TOMADOR PM DA FORMOSA DA SERRA NEGRA/MA
--	---------------------------	---------------------------	---

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	CASA 3	CASA 4	CASA 5	CASA 6	CASA 7	CASA 8	CASA 9	CASA 10
				3	4	5	6	7	8	9	10
Produção de unidades habitacionais em área urbanas do município de Formosa da Serra				130.000,00	130.000,00	130.000,00	130.000,00	130.000,00	130.000,00	130.000,00	130.000,00
1.9.0.5.	RUFO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, CORTE DE 25 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M	201,25	8,05	8,05	8,05	8,05	8,05	8,05	8,05	8,05
1.9.0.6.	RUFO EXTERNO/INTERNO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 26, CORTE DE 33 CM, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	M	201,25	8,05	8,05	8,05	8,05	8,05	8,05	8,05	8,05
1.10.	FORRO EM PVC		-								
1.10.0.1.	FORRO EM RÉGUAS DE PVC, FRISADO, PARA AMBIENTES RESIDENCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA UNIDIRECIONAL DE FIXAÇÃO. AF_08/2023_PS	M2	1.544,25	61,77	61,77	61,77	61,77	61,77	61,77	61,77	61,77
1.11.	ESQUADRIAS		-								
1.11.1.	ESQUADRIAS - PORTAS		-								
1.11.1.1.	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO POPULAR, 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, SEM FECHADURA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	125,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00
1.11.2.	ESQUADRIAS - JANELAS		-								
1.11.2.1.	JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 2 FOLHAS PARA VIDROS (VIDROS INCLUSOS), BATENTE/ REQUADRO 6 A 14 CM, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE, FIXAÇÃO COM PARAFUSO, SEM GUARNIÇÃO/ ALIZAR, DIMENSÕES 100X120 CM, VEDAÇÃO COM SILICONE, EXCLUSIVE CONTRAMARCO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2024	M2	135,00	5,40	5,40	5,40	5,40	5,40	5,40	5,40	5,40
1.11.2.2.	JANELA DE ALUMÍNIO TIPO MAXIM-AR, BATENTE/ REQUADRO 3 A 14 CM, VIDRO INCLUSO, FIXAÇÃO COM PARAFUSO, SEM GUARNIÇÃO/ ALIZAR, DIMENSÕES 60X80 (A X L) CM, SEM ACABAMENTO, VEDAÇÃO COM SILICONE, EXCLUSIVE CONTRAMARCO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2024	M2	9,00	0,36	0,36	0,36	0,36	0,36	0,36	0,36	0,36
1.12.	ALÇAPÃO		-								
1.12.0.1.	PORTA EM ALUMÍNIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	M2	9,00	0,36	0,36	0,36	0,36	0,36	0,36	0,36	0,36
1.13.	PINTURA		-								
1.13.1.	PINTURA INTERNA (PAREDES)		-								
1.13.1.1.	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_04/2023	M2	2.269,50	90,78	90,78	90,78	90,78	90,78	90,78	90,78	90,78
1.13.1.2.	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	M2	2.269,50	90,78	90,78	90,78	90,78	90,78	90,78	90,78	90,78
1.13.1.3.	PINTURA TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA) ESMALTE SINTÉTICO FOSCO EM MADEIRA, 3 DEMÃOS. AF_01/2021	M2	409,50	16,38	16,38	16,38	16,38	16,38	16,38	16,38	16,38
1.13.2.	PINTURA EXTERNA (PAREDES)		-								
1.13.2.1.	APLICAÇÃO MANUAL DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS. AF_03/2024	M2	1.637,75	65,51	65,51	65,51	65,51	65,51	65,51	65,51	65,51
1.13.2.2.	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA TEXTURIZADA ACRÍLICA EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS, UMA COR. AF_03/2024	M2	1.637,75	65,51	65,51	65,51	65,51	65,51	65,51	65,51	65,51
1.13.2.3.	PINTURA TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA) ESMALTE SINTÉTICO FOSCO EM MADEIRA, 3 DEMÃOS. AF_01/2021	M2	183,75	7,35	7,35	7,35	7,35	7,35	7,35	7,35	7,35
1.14.	PINTURA DE PORTAS		-								

Fls. Nº 41
Proc. Nº
Data: 20/03/2024



PLQ - PLANILHA DE LEVANTAMENTO DE QUANTIDADES
Memória de Cálculo - OGU

Grau de Sigilo
#PUBLICO

APELIDO DO EMPREENDIMENTO

Produção de unidades habitacionais em área urbanas do município de Formosa da Serra

Nº TransfereGOV

970762

Nº OPERAÇÃO

1099124-65

PROPONENTE / TOMADOR

PM DA FORMOSA DA SERRA NEGRA/MA

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	CASA 3	CASA 4	CASA 5	CASA 6	CASA 7	CASA 8	CASA 9	CASA 10
				3	4	5	6	7	8	9	10
Produção de unidades habitacionais em área urbanas do município de Formosa da Serra Negra/MA				130.000,00	130.000,00	130.000,00	130.000,00	130.000,00	130.000,00	130.000,00	130.000,00
1.14.0.1.	PINTURA TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA) ESMALTE SINTÉTICO BRILHANTE EM MADEIRA, 1 DEMÃO. AF_01/2021	M2	420,00	16,80	16,80	16,80	16,80	16,80	16,80	16,80	16,80
1.15.	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS										
1.15.0.1.	KIT CAVALETE PARA MEDIÇÃO DE ÁGUA - ENTRADA INDIVIDUALIZADA, EM PVC 25 MM (3/4"), PARA 1 MEDIDOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (EXCLUSIVE HIDRÔMETRO). AF_03/2024	UN	25,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
1.15.0.2.	HIDRÔMETRO DN 1/2", 1,5 M3/H - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2024	UN	25,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
1.15.0.3.	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO TUBOS DE PVC, SOLDÁVEL, ÁGUA FRIA, DN 32 MM (INSTALADO EM RAMAL, SUB-RAMAL, RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO OU PRUMADA), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF_10/2015	M	190,00	7,60	7,60	7,60	7,60	7,60	7,60	7,60	7,60
1.15.0.4.	(composição representativa) do serviço de instalação de tubos de pvc, soldável, água fria, dn 25 mm (instalado em ramal, sub-ramal, ramal de distribuição ou prumada), inclusive conexões, cortes e fixações, para prédios. af_10/2015	M	980,00	39,20	39,20	39,20	39,20	39,20	39,20	39,20	39,20
1.15.0.5.	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	100,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00
1.15.0.6.	REGISTRO DE PRESSÃO BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	25,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
1.15.0.7.	ESTRUTURA DE MADEIRA PROVISÓRIA PARA SUPORTE DE CAIXA D'ÁGUA ELEVADA DE 1000 LITROS. AF_03/2024	UN	25,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
1.15.0.8.	CAIXA D'ÁGUA EM POLIETILENO, 500 LITROS (INCLUSOS TUBOS, CONEXÕES E TORNEIRA DE BÓIA) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2021	UN	25,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
1.15.0.9.	REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, COM VOLANTE, DN 25 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	25,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
1.15.0.10.	REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, COM VOLANTE, DN 32 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	25,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
1.16.	LEBRES E MÓBIS										
1.16.0.1.	VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA, INCLUSO ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2 X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	25,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
1.16.0.2.	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 29,5 X 39CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO POPULAR, INCLUSO SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, VÁLVULA E ENGATE FLEXÍVEL 30CM EM PLÁSTICO E TORNEIRA CROMADA DE MESA, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	25,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
1.16.0.3.	TANQUE DE LOUÇA BRANCA COM COLUNA, 30L OU EQUIVALENTE, INCLUSO SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, VÁLVULA PLÁSTICA E TORNEIRA DE PLÁSTICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	25,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
1.16.0.4.	TORNEIRA CROMADA LONGA, DE PAREDE, 1/2" OU 3/4", PARA PIA DE COZINHA, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	25,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00

Fls. Nº 248
Proc. Nº
Rubrica



PLQ - PLANILHA DE LEVANTAMENTO DE QUANTIDADES
Memória de Cálculo - OGU

Grau de Sigilo
#PUBLICO

APELIDO DO EMPREENDIMENTO

Produção de unidades habitacionais em área urbanas do município de Formosa da Serra

Nº TransfereGOV

970762

Nº OPERAÇÃO

1099124-65

PROPONENTE / TOMADOR

PM DA FORMOSA DA SERRA NEGRA/MA

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	CASA 3	CASA 4	CASA 5	CASA 6	CASA 7	CASA 8	CASA 9	CASA 10
				3	4	5	6	7	8	9	10
1.16.0.5.	CHUVEIRO ELÉTRICO COMUM CORPO PLÁSTICO, TIPO DUCHA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	25,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
1.16.0.6.	BANCADA DE MÁRMORE SINTÉTICO, DE 120 X 60CM, COM CUBA INTEGRADA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	25,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
1.17.	INSTALAÇÃO SANITÁRIA										
1.17.0.1.	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024	M3	44,00	1,76	1,76	1,76	1,76	1,76	1,76	1,76	1,76
1.17.0.2.	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	M3	39,25	1,57	1,57	1,57	1,57	1,57	1,57	1,57	1,57
1.17.0.3.	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INST. TUBO PVC, SÉRIE N, ESGOTO PREDIAL, 100 MM (INST. RAMAL DESCARGA, RAMAL DE ESG. SANIT., PRUMADA ESG. SANIT., VENTILAÇÃO OU SUB-COLETOR AÉREO), INCL. CONEXÕES E CORTES, FIXAÇÕES, P/ PRÉDIOS. AF_10/2015	M	477,50	19,10	19,10	19,10	19,10	19,10	19,10	19,10	19,10
1.17.0.4.	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INST. TUBO PVC, SÉRIE N, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, (INST. EM RAMAL DE DESCARGA, RAMAL DE ESG. SANITÁRIO, PRUMADA DE ESG. SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO), INCL. CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, P/ PRÉDIOS. AF_10/2015	M	30,00	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20
1.17.0.5.	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBO DE PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM (INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES PARA, PRÉDIOS. AF_10/2015	M	422,50	16,90	16,90	16,90	16,90	16,90	16,90	16,90	16,90
1.17.0.6.	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBO DE PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM (INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF_10/2015	M	55,00	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20
1.17.0.7.	CAIXA SIFONADA, COM GRELHA QUADRADA, PVC, DN 150 X 150 X 50 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	25,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
1.17.0.8.	CAIXA SIFONADA, PVC, DN 100 X 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	25,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
1.17.0.9.	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,4X0,4X0,4 M. AF_12/2020	UN	75,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00
1.17.0.10.	CAIXA DE GORDURA PEQUENA (CAPACIDADE: 19 L), CIRCULAR, EM PVC, DIÂMETRO INTERNO= 0,3 M. AF_12/2020	UN	25,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
1.18.	FOSSA E SUMIDOURO										
1.18.0.1.	TANQUE SÉPTICO CIRCULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 1,10 M, ALTURA INTERNA = 2,50 M, VOLUME ÚTIL: 2138,2 L (PARA 5 CONTRIBUINTES). AF_12/2020	UN	25,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
1.18.0.2.	SUMIDOURO CIRCULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 1,88 M, ALTURA INTERNA = 2,00 M, ÁREA DE INFILTRAÇÃO: 13,1 M² (PARA 5 CONTRIBUINTES). AF_12/2020	UN	25,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
1.19.	DRENAGEM PLUVIAL										

Fls. Nº 49
Proc. Nº
Rubrica



PLQ - PLANILHA DE LEVANTAMENTO DE QUANTIDADES
Memória de Cálculo - OGU

Grau de Sigilo
#PUBLICO

APELIDO DO EMPREENDIMENTO Produção de unidades habitacionais em área urbanas do município de Formosa da Serra	Nº TransfereGOV 970762	Nº OPERAÇÃO 1099124-65	PROPONENTE / TOMADOR PM DA FORMOSA DA SERRA NEGRA/MA
---	----------------------------------	----------------------------------	--

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	CASA 3	CASA 4	CASA 5	CASA 6	CASA 7	CASA 8	CASA 9	CASA 10
				3	4	5	6	7	8	9	10
Produção de unidades habitacionais em área urbanas do município de Formosa da Serra Negra/MA											
1.19.0.1.	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 33 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M	236,25	9,45	9,45	9,45	9,45	9,45	9,45	9,45	9,45
1.19.0.2.	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INST. TUBO PVC, SÉRIE N, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, (INST. EM RAMAL DE DESCARGA, RAMAL DE ESG. SANITÁRIO, PRUMADA DE ESG. SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO), INCL. CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, P/ PRÉDIOS. AF_10/2015	M	750,00	30,00	30,00	30,00	30,00	30,00	30,00	30,00	30,00
1.19.0.3.	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INST. TUBO PVC, SÉRIE N, ESGOTO PREDIAL, 100 MM (INST. RAMAL DESCARGA, RAMAL DE ESG. SANIT., PRUMADA ESG. SANIT., VENTILAÇÃO OU SUB-COLETOR AÉREO), INCL. CONEXÕES E CORTES. FIXAÇÕES, P/ PRÉDIOS. AF_10/2015	M	337,50	13,50	13,50	13,50	13,50	13,50	13,50	13,50	13,50
1.19.0.4.	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024	M3	12,75	0,51	0,51	0,51	0,51	0,51	0,51	0,51	0,51
1.19.0.5.	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	M3	6,50	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26
1.19.0.6.	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,4X0,4X0,4 M. AF_12/2020	UN	50,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00
1.20.	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS										
1.20.0.1.	ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA, AÉREA, MONOFÁSICA, COM CAIXA DE SOBREPOR, CABO DE 10 MM2 E DISJUNTOR DIN 50A (NÃO INCLUSO O POSTE DE CONCRETO). AF_07/2020_PS	UN	25,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
1.20.0.2.	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024	M3	15,00	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60
1.20.0.3.	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	M3	14,75	0,59	0,59	0,59	0,59	0,59	0,59	0,59	0,59
1.20.0.4.	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO. PEAD, DN 50 (1 1/2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	M	250,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00
1.20.0.5.	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO, EM PVC, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TERRA / NEUTRO, PARA 12 DISJUNTORES	UN	25,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
1.20.0.6.	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PARÊDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	2.325,00	93,00	93,00	93,00	93,00	93,00	93,00	93,00	93,00
1.20.0.7.	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	25,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
1.20.0.8.	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	25,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
1.20.0.9.	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	25,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
1.20.0.10.	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 40A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	25,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
1.20.0.11.	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	25,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
1.20.0.12.	INTERRUPTOR DIFERENCIAL RESIDUAL BIPOLAR 20A, SENSIBILIDADE 30 mA	UN	25,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00

FIS. Nº 60
Proc. Nº
Rubrica



PLQ - PLANILHA DE LEVANTAMENTO DE QUANTIDADES
Memória de Cálculo - OGU

Grau de Sigilo
#PUBLICO

APELIDO DO EMPREENDIMENTO Produção de unidades habitacionais em área urbanas do município de Formosa da Serra	Nº TransfereGOV 970762	Nº OPERAÇÃO 1099124-65	PROPONENTE / TOMADOR PM DA FORMOSA DA SERRA NEGRA/MA
---	----------------------------------	----------------------------------	--

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	CASA 3	CASA 4	CASA 5	CASA 6	CASA 7	CASA 8	CASA 9	CASA 10
				3	4	5	6	7	8	9	10
1.20.0.13.	INTERRUPTOR DIFERENCIAL RESIDUAL BIPOLAR 25A, SENSIBILIDADE 30 mA	UN	25,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
1.20.0.14.	INTERRUPTOR DIFERENCIAL RESIDUAL BIPOLAR 40A, SENSIBILIDADE 30 mA	UN	25,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
1.20.0.15.	CAIXA OCTOGONAL DE FUNDO MOVEL, EM PVC, DE 3" X 3". PARA ELETRODUTO FLEXIVEL CORRUGADO	UN	225,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00
1.20.0.16.	CAIXA RETANGULAR 4" X 4" BAIXA (0,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	50,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00
1.20.0.17.	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	675,00	27,00	27,00	27,00	27,00	27,00	27,00	27,00	27,00
1.20.0.18.	ESPELHO / PLACA CEGA 4" X 4". PARA INSTALACAO DE TOMADAS E INTERRUPTORES	UN	50,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00
1.20.0.19.	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	350,00	14,00	14,00	14,00	14,00	14,00	14,00	14,00	14,00
1.20.0.20.	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	100,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00
1.20.0.21.	LUMINARIA DE TETO PLAFON/PLAFONIER EM PLASTICO COM BASE E27, POTENCIA MAXIMA 60 W COM LÂMPADA LED 10W	UN	225,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00
1.20.0.22.	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	100,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00
1.20.0.23.	INTERRUPTOR SIMPLES (3 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	25,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
1.20.0.24.	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	25,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
1.20.0.25.	CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	2.425,00	97,00	97,00	97,00	97,00	97,00	97,00	97,00	97,00
1.20.0.26.	CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	525,00	21,00	21,00	21,00	21,00	21,00	21,00	21,00	21,00
1.20.0.27.	CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	4.550,00	182,00	182,00	182,00	182,00	182,00	182,00	182,00	182,00
1.20.0.28.	CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	950,00	38,00	38,00	38,00	38,00	38,00	38,00	38,00	38,00
1.20.0.29.	CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	M	600,00	24,00	24,00	24,00	24,00	24,00	24,00	24,00	24,00
1.20.0.30.	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO PARA TELEFONE N.2, 20X20X12CM EM CHAPA METALICA, DE EMBUTIR, SEM ACESSORIOS, PADRÃO TELEBRAS, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019	UN	25,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
1.20.0.31.	TOMADA PARA TELEFONE RJ11 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019	UN	50,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00
1.20.0.32.	ESPELHO / PLACA CEGA 4" X 2". PARA INSTALACAO DE TOMADAS E INTERRUPTORES	UN	25,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00

Fls. Nº 51
Proc. Nº
Rubrica



PLQ - PLANILHA DE LEVANTAMENTO DE QUANTIDADES
Memória de Cálculo - OGU

Grau de Sigilo
#PUBLICO

APELIDO DO EMPREENDIMENTO: Produção de unidades habitacionais em área urbanas do município de Formosa da Serra | Nº TransfereGOV: 970762 | Nº OPERAÇÃO: 1099124-65 | PROPONENTE / TOMADOR: PM DA FORMOSA DA SERRA NEGRA/MA

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	CASA 3	CASA 4	CASA 5	CASA 6	CASA 7	CASA 8	CASA 9	CASA 10
				3	4	5	6	7	8	9	10
1.20.0.33. INTERRUPTOR PULSADOR CAMPAINHA (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023											
1.20.0.33.	INTERRUPTOR PULSADOR CAMPAINHA (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	25,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
1.20.0.34. CAMPAINHA CIGARRA (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023											
1.20.0.34.	CAMPAINHA CIGARRA (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	25,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
1.21. SERVIÇOS COMPLEMENTARES											
1.21.1. CALÇADAS											
1.21.1.1. LASTRO COM MATERIAL GRANULAR, APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *5 CM*. AF_01/2024											
1.21.1.1.	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR, APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *5 CM*. AF_01/2024	M3	2,50	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10
1.21.1.2. EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_08/2022											
1.21.1.2.	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_08/2022	M3	52,25	2,09	2,09	2,09	2,09	2,09	2,09	2,09	2,09
1.22. LIMPEZA DA OBRA											
1.22.0.1. LIMPEZA DE SUPERFÍCIE COM JATO DE ALTA PRESSÃO. AF_04/2019											
1.22.0.1.	LIMPEZA DE SUPERFÍCIE COM JATO DE ALTA PRESSÃO. AF_04/2019	M2	1.292,25	51,69	51,69	51,69	51,69	51,69	51,69	51,69	51,69
2. TRABALHO SOCIAL											
2.1. TRABALHO TÉCNICO SOCIAL											
2.1.0.1.	TRABALHO SOCIAL	UN	25,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00

FORMOSA DA SERRA NEGRA/MA

Local

sábado, 0 de janeiro de 1900

Data

Responsável Técnico

Nome: JOSE ADALCINO LIMA DE CASTRO

CREA/CAU: 151043MA

ART/RRT: MA20250937763

Fls. Nº 52
Proc. Nº
U



PLQ - PLANILHA DE LEVANTAMENTO DE QUANTIDADES
Memória de Cálculo - OGU

Grau de Sigilo
#PUBLICO

APELIDO DO EMPREENDIMENTO Produção de unidades habitacionais em área urbanas do município de Formosa da Serra	Nº TransfereGOV 970762	Nº OPERAÇÃO 1099124-65	PROPONENTE / TOMADOR PM DA FORMOSA DA SERRA NEGRA/MA
---	----------------------------------	----------------------------------	--

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	CASA 11	CASA 12	CASA 13	CASA 14	CASA 15	CASA 16	CASA 17	CASA 18
				11	12	13	14	15	16	17	18
1. Produção de unidades habitacionais em área urbanas do município de Formosa da Serra Negra/MA				130.000,00	130.000,00	130.000,00	130.000,00	130.000,00	130.000,00	130.000,00	130.000,00
1.1. CONSTRUÇÃO DE UNIDADES HABITACIONAIS											
1.1.1. ADMINISTRAÇÃO LOCAL											
1.1.0.1.	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	UN	25,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
1.2. SERVIÇOS PRELIMINARES											
1.2.0.1.	LIMPEZA MANUAL DE VEGETAÇÃO EM TERRENO COM ENXADA. AF_03/2024	M2	5.000,00	200,00	200,00	200,00	200,00	200,00	200,00	200,00	200,00
1.2.0.2.	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_03/2024	M	947,50	37,90	37,90	37,90	37,90	37,90	37,90	37,90	37,90
1.3. FUNDAÇÕES											
1.3.1. ESTACAS											
1.3.1.1.	ESTACA BROCA DE CONCRETO, DIÂMETRO DE 25CM, ESCAVAÇÃO MANUAL COM TRADO CONCHA, COM ARMADURA DE ARRANQUE. AF_05/2020	M	975,00	39,00	39,00	39,00	39,00	39,00	39,00	39,00	39,00
1.3.2. BALDRAME											
1.3.2.1.	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA VIGA BALDRAME OU SAPATA CORRIDA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_01/2024	M3	163,25	6,53	6,53	6,53	6,53	6,53	6,53	6,53	6,53
1.3.2.2.	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024	M2	660,00	26,40	26,40	26,40	26,40	26,40	26,40	26,40	26,40
1.3.2.3.	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME E SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 4,2 MM - MONTAGEM. (BASE COMPOSIÇÃO SINAPI 96543)	KG	367,50	14,70	14,70	14,70	14,70	14,70	14,70	14,70	14,70
1.3.2.4.	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	1.760,00	70,40	70,40	70,40	70,40	70,40	70,40	70,40	70,40
1.3.2.5.	CONCRETAGEM DE BLOCOS DE COROAMENTO E VIGAS BALDRAMES, FCK 25MPA, LANÇAMENTO COM JERICA, ADENSAMENTO E ACABAMENTO (ADAPTAÇÃO SINAPI 96555)	M3	50,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00
1.3.2.6.	REATERRO MANUAL APOILOADO COM SOQUETE. AF_10/2017	M3	113,25	4,53	4,53	4,53	4,53	4,53	4,53	4,53	4,53
1.4. ESTRUTURA											
1.4.1. PILARES											
1.4.1.1.	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO EMBUTIDA EM ALVENARIA DE VEDAÇÃO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 4,2 MM - MONTAGEM. (BASE COMPOSIÇÃO SINAPI 104111)	KG	252,50	10,10	10,10	10,10	10,10	10,10	10,10	10,10	10,10
1.4.1.2.	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO EMBUTIDA EM ALVENARIA DE VEDAÇÃO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	1.625,00	65,00	65,00	65,00	65,00	65,00	65,00	65,00	65,00
1.4.1.3.	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 14 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M2	390,00	15,60	15,60	15,60	15,60	15,60	15,60	15,60	15,60
1.4.1.4.	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25 MPA, COM USO DE BALDES - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022	M3	25,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
1.4.2.	VIGAS DE COBERTURA		-								

Fls. Nº 53
Proc. Nº
Rubrica



PLQ - PLANILHA DE LEVANTAMENTO DE QUANTIDADES
Memória de Cálculo - OGU

Grau de Sigilo
#PUBLICO

APELIDO DO EMPREENDIMENTO Produção de unidades habitacionais em área urbanas do município de Formosa da Serra	Nº TransfereGOV 970762	Nº OPERAÇÃO 1099124-65	PROPONENTE / TOMADOR PM DA FORMOSA DA SERRA NEGRA/MA
--	---------------------------	---------------------------	---

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	CASA 11	CASA 12	CASA 13	CASA 14	CASA 15	CASA 16	CASA 17	CASA 18
				11	12	13	14	15	16	17	18
Produção de unidades habitacionais em área urbanas do município de Formosa da Serra				130.000,00	130.000,00	130.000,00	130.000,00	130.000,00	130.000,00	130.000,00	130.000,00
1.4.2.1.	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO EMBUTIDA EM ALVENARIA DE VEDAÇÃO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 4,2 MM - MONTAGEM. (BASE COMPOSIÇÃO SINAPI 104111)	KG	375,00	15,00	15,00	15,00	15,00	15,00	15,00	15,00	15,00
1.4.2.2.	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO EMBUTIDA EM ALVENARIA DE VEDAÇÃO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	1.867,50	74,70	74,70	74,70	74,70	74,70	74,70	74,70	74,70
1.4.2.3.	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO METÁLICO, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA RESINADA, 8 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M2	637,50	25,50	25,50	25,50	25,50	25,50	25,50	25,50	25,50
1.4.2.4.	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=25 MPA, PARA QUALQUER TIPO DE LAJE COM BALDES EM EDIFICAÇÃO TÉRREA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022	M3	40,00	1,60	1,60	1,60	1,60	1,60	1,60	1,60	1,60
1.4.3.	PILARETES		-								
1.4.3.1.	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO EMBUTIDA EM ALVENARIA DE VEDAÇÃO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 4,2 MM - MONTAGEM. (BASE COMPOSIÇÃO SINAPI 104111)	KG	57,50	2,30	2,30	2,30	2,30	2,30	2,30	2,30	2,30
1.4.3.2.	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO EMBUTIDA EM ALVENARIA DE VEDAÇÃO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	487,50	19,50	19,50	19,50	19,50	19,50	19,50	19,50	19,50
1.4.3.3.	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 14 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M2	72,50	2,90	2,90	2,90	2,90	2,90	2,90	2,90	2,90
1.4.3.4.	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=25 MPA, PARA QUALQUER TIPO DE LAJE COM BALDES EM EDIFICAÇÃO TÉRREA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022	M3	5,00	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
1.5.	PAREDES E PAINEIS		-								
1.5.1.	ALVENARIA - PAREDES		-								
1.5.1.1.	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X29 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	M2	3.279,00	131,16	131,16	131,16	131,16	131,16	131,16	131,16	131,16
1.5.2.	VERGAS E CONTRAVERGAS		-								
1.5.2.1.	VERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO PARA JANELAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016	M	210,00	8,40	8,40	8,40	8,40	8,40	8,40	8,40	8,40
1.5.2.2.	CONTRAVERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO PARA VÃOS DE ATÉ 1,5 M DE COMPRIMENTO. AF_03/2016	M	210,00	8,40	8,40	8,40	8,40	8,40	8,40	8,40	8,40
1.5.2.3.	VERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO PARA PORTAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016	M	160,00	6,40	6,40	6,40	6,40	6,40	6,40	6,40	6,40
1.6.	CONTRAPISO		-								
1.6.0.1.	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR, APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *5 CM*. AF_01/2024	M3	67,75	2,71	2,71	2,71	2,71	2,71	2,71	2,71	2,71
1.6.0.2.	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1 4 (CIM E AREIA), BETONEIRA 400 L, E = 4 CM ÁREAS SECAS E MOLHADAS SOBRE LAJE, E = 3 CM ÁREAS MOLHADAS SOBRE IMPERMEABILIZAÇÃO, CASA E EDIFICAÇÃO PÚBLICA PADRÃO.	M2	1.135,50	45,42	45,42	45,42	45,42	45,42	45,42	45,42	45,42
1.7.	REVESTIMENTO - PISO		-								

Fig. Nº 54
Proc. Nº
Rubrica



PLQ - PLANILHA DE LEVANTAMENTO DE QUANTIDADES
Memória de Cálculo - OGU

Grau de Sigilo
#PUBLICO

APELIDO DO EMPREENDIMENTO Produção de unidades habitacionais em área urbanas do município de Formosa da Serra	Nº TransfereGOV 970762	Nº OPERAÇÃO 1099124-65	PROPONENTE / TOMADOR PM DA FORMOSA DA SERRA NEGRA/MA
---	----------------------------------	----------------------------------	--

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	CASA 11	CASA 12	CASA 13	CASA 14	CASA 15	CASA 16	CASA 17	CASA 18
				11	12	13	14	15	16	17	18
Produção de unidades habitacionais em área urbanas do município de Formosa da Serra - Negra/MA				130.000,00	130.000,00	130.000,00	130.000,00	130.000,00	130.000,00	130.000,00	130.000,00
1.7.0.1.	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 35X35 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M2. AF_02/2023 PE	M2	1.135,50	45,42	45,42	45,42	45,42	45,42	45,42	45,42	45,42
1.7.0.2.	RODAPÉ CERÂMICO DE 7CM DE ALTURA COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 35X35CM. AF_02/2023	M	1.113,75	44,55	44,55	44,55	44,55	44,55	44,55	44,55	44,55
1.8. REVESTIMENTO PAREDES											
1.8.1. REVESTIMENTO PAREDES - INTERNO											
1.8.1.1.	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_10/2022	M2	3.401,25	136,05	136,05	136,05	136,05	136,05	136,05	136,05	136,05
1.8.1.2.	MASSA ÚNICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA ENTRE 5M² E 10M², E = 10MM, COM TALISCAS. AF_03/2024	M2	2.269,50	90,78	90,78	90,78	90,78	90,78	90,78	90,78	90,78
1.8.1.3.	EMBOÇO, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO, APLICADO MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA ENTRE 5M² E 10M², E = 10MM, COM TALISCAS. AF_03/2024	M2	1.131,75	45,27	45,27	45,27	45,27	45,27	45,27	45,27	45,27
1.8.1.4.	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 20X20 CM APLICADAS NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF_02/2023 PE	M2	1.131,75	45,27	45,27	45,27	45,27	45,27	45,27	45,27	45,27
1.8.2. REVESTIMENTO PAREDES - EXTERNO											
1.8.2.1.	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_10/2022	M2	1.637,75	65,51	65,51	65,51	65,51	65,51	65,51	65,51	65,51
1.8.2.2.	MASSA ÚNICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA ENTRE 5M² E 10M², E = 10MM, COM TALISCAS. AF_03/2024	M2	1.637,75	65,51	65,51	65,51	65,51	65,51	65,51	65,51	65,51
1.8.2.3.	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 20X20 CM APLICADAS EM DIAGONAL, NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF_02/2023 PE	M2	167,75	6,71	6,71	6,71	6,71	6,71	6,71	6,71	6,71
1.9. COBERTURA											
1.9.0.1.	FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE PONTALETES DE MADEIRA NÃO APARELHADA PARA TELHADOS COM ATÉ 2 ÁGUAS E COM TELHA CERÂMICA OU DE CONCRETO EM EDIFÍCIO RESIDENCIAL TÉRREO, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M2	1.855,00	74,20	74,20	74,20	74,20	74,20	74,20	74,20	74,20
1.9.0.2.	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR RIPAS, CAIBROS E TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA DE ENCAIXE DE CERÂMICA OU DE CONCRETO, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M2	1.855,00	74,20	74,20	74,20	74,20	74,20	74,20	74,20	74,20
1.9.0.3.	TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA DE ENCAIXE, TIPO ROMANA, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M2	1.855,00	74,20	74,20	74,20	74,20	74,20	74,20	74,20	74,20
1.9.0.4.	INSTALAÇÃO DE TESOURA (INTEIRA OU MEIA), BIAPOIADA, EM MADEIRA NÃO APARELHADA, PARA VÃOS MAIORES OU IGUAIS A 6,0 M E MENORES QUE 8,0 M, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	UN	25,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00

Fls. Nº 55
Proc. Nº
Rubrica



PLQ - PLANILHA DE LEVANTAMENTO DE QUANTIDADES
Memória de Cálculo - OGU

Grau de Sigilo
#PUBLICO

APELIDO DO EMPREENDIMENTO Produção de unidades habitacionais em área urbanas do município de Formosa da Serra	Nº TransfereGOV 970762	Nº OPERAÇÃO 1099124-65	PROPONENTE / TOMADOR PM DA FORMOSA DA SERRA NEGRAMA
---	----------------------------------	----------------------------------	---

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	CASA 11	CASA 12	CASA 13	CASA 14	CASA 15	CASA 16	CASA 17	CASA 18
				11	12	13	14	15	16	17	18
Produção de unidades habitacionais em área urbanas do município de Formosa da Serra				130.000,00	130.000,00	130.000,00	130.000,00	130.000,00	130.000,00	130.000,00	130.000,00
1.9.0.5.	RUFO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, CORTE DE 25 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M	201,25	8,05	8,05	8,05	8,05	8,05	8,05	8,05	8,05
1.9.0.6.	RUFO EXTERNO/INTERNO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 26, CORTE DE 33 CM, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	M	201,25	8,05	8,05	8,05	8,05	8,05	8,05	8,05	8,05
1.10.	FORRO EM PVC		-								
1.10.0.1.	FORRO EM RÉGUAS DE PVC, FRISADO, PARA AMBIENTES RESIDENCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA UNIDIRECIONAL DE FIXAÇÃO. AF_08/2023_PS	M2	1.544,25	61,77	61,77	61,77	61,77	61,77	61,77	61,77	61,77
1.11.	ESQUADRIAS		-								
1.11.1.	ESQUADRIAS - PORTAS		-								
1.11.1.1.	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO POPULAR, 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, SEM FECHADURA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	125,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00
1.11.2.	ESQUADRIAS - JANELAS		-								
1.11.2.1.	JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 2 FOLHAS PARA VIDROS (VIDROS INCLUSOS), BATENTE/ REQUADRO 6 A 14 CM, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE, FIXAÇÃO COM PARAFUSO, SEM GUARNIÇÃO/ ALIZAR, DIMENSÕES 100X120 CM, VEDAÇÃO COM SILICONE, EXCLUSIVE CONTRAMARCO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2024	M2	135,00	5,40	5,40	5,40	5,40	5,40	5,40	5,40	5,40
1.11.2.2.	JANELA DE ALUMÍNIO TIPO MAXIM-AR, BATENTE/ REQUADRO 3 A 14 CM, VIDRO INCLUSO, FIXAÇÃO COM PARAFUSO, SEM GUARNIÇÃO/ ALIZAR, DIMENSÕES 60X80 (A X L) CM, SEM ACABAMENTO, VEDAÇÃO COM SILICONE, EXCLUSIVE CONTRAMARCO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2024	M2	9,00	0,36	0,36	0,36	0,36	0,36	0,36	0,36	0,36
1.12.	ALÇAPÃO		-								
1.12.0.1.	PORTA EM ALUMÍNIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	M2	9,00	0,36	0,36	0,36	0,36	0,36	0,36	0,36	0,36
1.13.	PINTURA		-								
1.13.1.	PINTURA INTERNA (PAREDES)		-								
1.13.1.1.	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_04/2023	M2	2.269,50	90,78	90,78	90,78	90,78	90,78	90,78	90,78	90,78
1.13.1.2.	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	M2	2.269,50	90,78	90,78	90,78	90,78	90,78	90,78	90,78	90,78
1.13.1.3.	PINTURA TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA) ESMALTE SINTÉTICO FOSCO EM MADEIRA, 3 DEMÃOS. AF_01/2021	M2	409,50	16,38	16,38	16,38	16,38	16,38	16,38	16,38	16,38
1.13.2.	PINTURA EXTERNA (PAREDES)		-								
1.13.2.1.	APLICAÇÃO MANUAL DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS. AF_03/2024	M2	1.637,75	65,51	65,51	65,51	65,51	65,51	65,51	65,51	65,51
1.13.2.2.	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA TEXTURIZADA ACRÍLICA EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS, UMA COR. AF_03/2024	M2	1.637,75	65,51	65,51	65,51	65,51	65,51	65,51	65,51	65,51
1.13.2.3.	PINTURA TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA) ESMALTE SINTÉTICO FOSCO EM MADEIRA, 3 DEMÃOS. AF_01/2021	M2	183,75	7,35	7,35	7,35	7,35	7,35	7,35	7,35	7,35
1.14.	PINTURA DE PORTAS		-								

Fls. Nº 56
Proc. Nº
Rubrica



PLQ - PLANILHA DE LEVANTAMENTO DE QUANTIDADES
Memória de Cálculo - OGU

Grau de Sigilo
#PUBLICO

APELIDO DO EMPREENDIMENTO Produção de unidades habitacionais em área urbanas do município de Formosa da Serra	Nº TransfereGOV 970762	Nº OPERAÇÃO 1099124-65	PROPONENTE / TOMADOR PM DA FORMOSA DA SERRA NEGRA/MA
---	----------------------------------	----------------------------------	--

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	CASA 11	CASA 12	CASA 13	CASA 14	CASA 15	CASA 16	CASA 17	CASA 18
				11	12	13	14	15	16	17	18
Produção de unidades habitacionais em área urbanas do município de Formosa da Serra				130.000,00	130.000,00	130.000,00	130.000,00	130.000,00	130.000,00	130.000,00	130.000,00
1.14.0.1.	PINTURA TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA) ESMALTE SINTÉTICO BRILHANTE EM MADEIRA, 1 DEMÃO. AF_01/2021	M2	420,00	16,80	16,80	16,80	16,80	16,80	16,80	16,80	16,80
1.15. INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS											
1.15.0.1.	KIT CAVALETE PARA MEDIÇÃO DE ÁGUA - ENTRADA INDIVIDUALIZADA, EM PVC 25 MM (3/4"), PARA 1 MEDIDOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (EXCLUSIVE HIDRÔMETRO). AF_03/2024	UN	25,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
1.15.0.2.	HIDRÔMETRO DN 1/2", 1,5 M3/H - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2024	UN	25,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
1.15.0.3.	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO TUBOS DE PVC, SOLDÁVEL, ÁGUA FRIA, DN 32 MM (INSTALADO EM RAMAL, SUB-RAMAL, RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO OU PRUMADA), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF_10/2015	M	190,00	7,60	7,60	7,60	7,60	7,60	7,60	7,60	7,60
1.15.0.4.	(composição representativa) do serviço de instalação de tubos de pvc, soldável, água fria, dn 25 mm (instalado em ramal, sub-ramal, ramal de distribuição ou prumada), inclusive conexões, cortes e fixações, para prédios. af_10/2015	M	980,00	39,20	39,20	39,20	39,20	39,20	39,20	39,20	39,20
1.15.0.5.	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	100,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00
1.15.0.6.	REGISTRO DE PRESSÃO BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	25,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
1.15.0.7.	ESTRUTURA DE MADEIRA PROVISÓRIA PARA SUPORTE DE CAIXA D'ÁGUA ELEVADA DE 1000 LITROS. AF_03/2024	UN	25,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
1.15.0.8.	CAIXA D'ÁGUA EM POLIETILENO, 500 LITROS (INCLUSOS TUBOS, CONEXÕES E TORNEIRA DE BÓIA) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2021	UN	25,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
1.15.0.9.	REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, COM VOLANTE, DN 25 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	25,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
1.15.0.10.	REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, COM VOLANTE, DN 32 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	25,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
1.16. LOUÇAS E BENS											
1.16.0.1.	VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA, INCLUSO ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2 X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	25,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
1.16.0.2.	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 29,5 X 39CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO POPULAR, INCLUSO SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, VÁLVULA E ENGATE FLEXÍVEL 30CM EM PLÁSTICO E TORNEIRA CROMADA DE MESA, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	25,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
1.16.0.3.	TANQUE DE LOUÇA BRANCA COM COLUNA, 30L OU EQUIVALENTE, INCLUSO SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, VÁLVULA PLÁSTICA E TORNEIRA DE PLÁSTICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	25,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
1.16.0.4.	TORNEIRA CROMADA LONGA, DE PAREDE, 1/2" OU 3/4", PARA PIA DE COZINHA, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	25,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00

Rubrica
 Proc. Nº
 Fls. Nº 51



PLQ - PLANILHA DE LEVANTAMENTO DE QUANTIDADES
Memória de Cálculo - OGU

Grau de Sigilo
#PUBLICO

APELIDO DO EMPREENDIMENTO Produção de unidades habitacionais em área urbanas do município de Formosa da Serra	Nº TransfereGOV 970762	Nº OPERAÇÃO 1099124-65	PROPONENTE / TOMADOR PM DA FORMOSA DA SERRA NEGRA/MA
---	----------------------------------	----------------------------------	--

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	CASA 11	CASA 12	CASA 13	CASA 14	CASA 15	CASA 16	CASA 17	CASA 18
				11	12	13	14	15	16	17	18
Produção de unidades habitacionais em Formosa da Serra/MA				130.000,00	130.000,00	130.000,00	130.000,00	130.000,00	130.000,00	130.000,00	130.000,00
1.16.0.5.	CHUVEIRO ELETRICO COMUM CORPO PLASTICO, TIPO DUCHA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	25,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
1.16.0.6.	BANCADA DE MÁRMORE SINTÉTICO, DE 120 X 60CM, COM CUBA INTEGRADA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	25,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
1.17. INSTALAÇÃO DE SANITÁRIAS											
1.17.0.1.	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024	M3	44,00	1,76	1,76	1,76	1,76	1,76	1,76	1,76	1,76
1.17.0.2.	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	M3	39,25	1,57	1,57	1,57	1,57	1,57	1,57	1,57	1,57
1.17.0.3.	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INST. TUBO PVC, SÉRIE N. ESGOTO PREDIAL, 100 MM (INST. RAMAL DESCARGA, RAMAL DE ESG. SANIT., PRUMADA ESG. SANIT., VENTILAÇÃO OU SUB-COLETOR AÉREO), INCL. CONEXÕES E CORTES, FIXAÇÕES, P/ PRÉDIOS. AF_10/2015	M	477,50	19,10	19,10	19,10	19,10	19,10	19,10	19,10	19,10
1.17.0.4.	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INST. TUBO PVC, SÉRIE N. ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, (INST. EM RAMAL DE DESCARGA, RAMAL DE ESG. SANITÁRIO, PRUMADA DE ESG. SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO), INCL. CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, P/ PRÉDIOS. AF_10/2015	M	30,00	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20
1.17.0.5.	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBO DE PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM (INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES PARA, PRÉDIOS. AF_10/2015	M	422,50	16,90	16,90	16,90	16,90	16,90	16,90	16,90	16,90
1.17.0.6.	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBO DE PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM (INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF_10/2015	M	55,00	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20
1.17.0.7.	CAIXA SIFONADA, COM GRELHA QUADRADA, PVC, DN 150 X 150 X 50 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	25,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
1.17.0.8.	CAIXA SIFONADA, PVC, DN 100 X 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	25,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
1.17.0.9.	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,4X0,4X0,4 M. AF_12/2020	UN	75,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00
1.17.0.10.	CAIXA DE GORDURA PEQUENA (CAPACIDADE: 19 L), CIRCULAR, EM PVC, DIÂMETRO INTERNO= 0,3 M. AF_12/2020	UN	25,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
1.18. FOSSA E SUMIDOURO											
1.18.0.1.	TANQUE SÉPTICO CIRCULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 1,10 M, ALTURA INTERNA = 2,50 M, VOLUME ÚTIL: 2138,2 L (PARA 5 CONTRIBUINTE). AF_12/2020	UN	25,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
1.18.0.2.	SUMIDOURO CIRCULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 1,88 M, ALTURA INTERNA = 2,00 M, ÁREA DE INFILTRAÇÃO: 13,1 M² (PARA 5 CONTRIBUINTE). AF_12/2020	UN	25,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
1.19.	DRENAGEM PLUVIAL										

Fls. Nº 48
Proc. Nº
Ribeirão Preto



PLQ - PLANILHA DE LEVANTAMENTO DE QUANTIDADES
Memória de Cálculo - OGU

Grau de Sigilo
#PUBLICO

APELIDO DO EMPREENDIMENTO

Produção de unidades habitacionais em área urbanas do município de Formosa da Serra

Nº TransfereGOV

970762

Nº OPERAÇÃO

1099124-65

PROPONENTE / TOMADOR

PM DA FORMOSA DA SERRA NEGRA/MA

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	CASA 11	CASA 12	CASA 13	CASA 14	CASA 15	CASA 16	CASA 17	CASA 18
				11	12	13	14	15	16	17	18
unidades habitacionais em área urbanas do município de Formosa da Serra Nº				130.000,00	130.000,00	130.000,00	130.000,00	130.000,00	130.000,00	130.000,00	130.000,00
1.19.0.1.	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 33 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M	236,25	9,45	9,45	9,45	9,45	9,45	9,45	9,45	9,45
1.19.0.2.	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INST. TUBO PVC, SÉRIE N, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, (INST. EM RAMAL DE DESCARGA, RAMAL DE ESG. SANITÁRIO, PRUMADA DE ESG. SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO), INCL. CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, P/ PRÉDIOS. AF_10/2015	M	750,00	30,00	30,00	30,00	30,00	30,00	30,00	30,00	30,00
1.19.0.3.	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INST. TUBO PVC, SÉRIE N, ESGOTO PREDIAL, 100 MM (INST. RAMAL DESCARGA, RAMAL DE ESG. SANIT., PRUMADA ESG. SANIT., VENTILAÇÃO OU SUB-COLETOR AÉREO), INCL. CONEXÕES E CORTES, FIXAÇÕES, P/ PRÉDIOS. AF_10/2015	M	337,50	13,50	13,50	13,50	13,50	13,50	13,50	13,50	13,50
1.19.0.4.	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024	M3	12,75	0,51	0,51	0,51	0,51	0,51	0,51	0,51	0,51
1.19.0.5.	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	M3	6,50	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26
1.19.0.6.	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,4X0,4X0,4 M. AF_12/2020	UN	50,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00
1.20.	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS										
1.20.0.1.	ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA, AÉREA, MONOFÁSICA, COM CAIXA DE SOBREPOR, CABO DE 10 MM2 E DISJUNTOR DIN 50A (NÃO INCLUSO O POSTE DE CONCRETO). AF_07/2020_PS	UN	25,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
1.20.0.2.	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024	M3	15,00	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60
1.20.0.3.	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	M3	14,75	0,59	0,59	0,59	0,59	0,59	0,59	0,59	0,59
1.20.0.4.	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 50 (1 1/2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	M	250,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00
1.20.0.5.	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO, EM PVC, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TERRA / NEUTRO, PARA 12 DISJUNTORES	UN	25,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
1.20.0.6.	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	2.325,00	93,00	93,00	93,00	93,00	93,00	93,00	93,00	93,00
1.20.0.7.	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	25,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
1.20.0.8.	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	25,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
1.20.0.9.	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	25,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
1.20.0.10.	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 40A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	25,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
1.20.0.11.	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	25,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
1.20.0.12.	INTERRUPTOR DIFERENCIAL RESIDUAL BIPOLAR 20A, SENSIBILIDADE 30 mA	UN	25,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00

Fig. Nº 49
Proc. Nº
Rubrica



PLQ - PLANILHA DE LEVANTAMENTO DE QUANTIDADES
Memória de Cálculo - OGU

Grau de Sigilo
#PUBLICO

APELIDO DO EMPREENDIMENTO Produção de unidades habitacionais em áreas urbanas do município de Formosa da Serra	Nº TransfereGOV 970762	Nº OPERAÇÃO 1099124-65	PROPONENTE / TOMADOR PM DA FORMOSA DA SERRA NEGRA/MA
--	----------------------------------	----------------------------------	--

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	CASA 11	CASA 12	CASA 13	CASA 14	CASA 15	CASA 16	CASA 17	CASA 18
				11	12	13	14	15	16	17	18
1.20.0.13.	INTERRUPTOR DIFERENCIAL RESIDUAL BIPOLAR 25A, SENSIBILIDADE 30 mA	UN	25,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
1.20.0.14.	INTERRUPTOR DIFERENCIAL RESIDUAL BIPOLAR 40A, SENSIBILIDADE 30 mA	UN	25,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
1.20.0.15.	CAIXA OCTOGONAL DE FUNDO MOVEL, EM PVC, DE 3" X 3", PARA ELETRODUTO FLEXIVEL CORRUGADO	UN	225,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00
1.20.0.16.	CAIXA RETANGULAR 4" X 4" BAIXA (0,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	50,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00
1.20.0.17.	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	675,00	27,00	27,00	27,00	27,00	27,00	27,00	27,00	27,00
1.20.0.18.	ESPELHO / PLACA CEGA 4" X 4". PARA INSTALACAO DE TOMADAS E INTERRUPTORES	UN	50,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00
1.20.0.19.	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	350,00	14,00	14,00	14,00	14,00	14,00	14,00	14,00	14,00
1.20.0.20.	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	100,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00
1.20.0.21.	LUMINARIA DE TETO PLAFON/PLAFONIER EM PLASTICO COM BASE E27, POTENCIA MAXIMA 60 W COM LÂMPADA LED 10W	UN	225,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00
1.20.0.22.	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	100,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00
1.20.0.23.	INTERRUPTOR SIMPLES (3 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	25,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
1.20.0.24.	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	25,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
1.20.0.25.	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	2.425,00	97,00	97,00	97,00	97,00	97,00	97,00	97,00	97,00
1.20.0.26.	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	525,00	21,00	21,00	21,00	21,00	21,00	21,00	21,00	21,00
1.20.0.27.	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2.5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	4.550,00	182,00	182,00	182,00	182,00	182,00	182,00	182,00	182,00
1.20.0.28.	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	950,00	38,00	38,00	38,00	38,00	38,00	38,00	38,00	38,00
1.20.0.29.	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	M	600,00	24,00	24,00	24,00	24,00	24,00	24,00	24,00	24,00
1.20.0.30.	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO PARA TELEFONE N.2. 20X20X12CM EM CHAPA METALICA, DE EMBUTIR, SEM ACESSORIOS, PADRÃO TELEBRAS, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019	UN	25,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
1.20.0.31.	TOMADA PARA TELEFONE RJ11 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019	UN	50,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00
1.20.0.32.	ESPELHO / PLACA CEGA 4" X 2". PARA INSTALACAO DE TOMADAS E INTERRUPTORES	UN	25,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00

Fls. Nº 60
Proc. Nº
Rubrica



PLQ - PLANILHA DE LEVANTAMENTO DE QUANTIDADES
Memória de Cálculo - OGU

Grau de Sigilo
#PUBLICO

APELIDO DO EMPREENDIMENTO Produção de unidades habitacionais em área urbanas do município de Formosa da Serra	Nº TransfereGOV 970762	Nº OPERAÇÃO 1099124-65	PROPONENTE / TOMADOR PM DA FORMOSA DA SERRA NEGRA/MA
---	----------------------------------	----------------------------------	--

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	CASA 11	CASA 12	CASA 13	CASA 14	CASA 15	CASA 16	CASA 17	CASA 18
				11	12	13	14	15	16	17	18
Produção de unidades habitacionais em área urbanas do município de Formosa da Serra Negra/MA				130.000,00	130.000,00	130.000,00	130.000,00	130.000,00	130.000,00	130.000,00	130.000,00
1.20.0.33.	INTERRUPTOR PULSADOR CAMPAINHA (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	25,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
1.20.0.34.	CAMPAINHA CIGARRA (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	25,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
1.21.	SERVIÇOS COMPLEMENTARES		-								
1.21.1.	CALÇADAS		-								
1.21.1.1.	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR, APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *5 CM*, AF_01/2024	M3	2,50	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10
1.21.1.2.	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_08/2022	M3	52,25	2,09	2,09	2,09	2,09	2,09	2,09	2,09	2,09
1.22.	LIMPEZA DA OBRA		-								
1.22.0.1.	LIMPEZA DE SUPERFÍCIE COM JATO DE ALTA PRESSÃO. AF_04/2019	M2	1.292,25	51,69	51,69	51,69	51,69	51,69	51,69	51,69	51,69
2.	TRABALHO TÉCNICO SOCIAL		-								
2.1.	TRABALHO TÉCNICO SOCIAL		-								
2.1.0.1.	TRABALHO SOCIAL	UN	25,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00

FORMOSA DA SERRA NEGRA/MA

Local

sábado, 0 de janeiro de 1900

Data

Responsável Técnico

Nome: JOSE ADALCINO LIMA DE CASTRO

CREA/CAU: 151043MA

ART/RRT: MA20250937763

Fls. Nº 61
Proc. Nº
Rubrica



PLQ - PLANILHA DE LEVANTAMENTO DE QUANTIDADES
Memória de Cálculo - OGU

Grau de Sigilo
#PUBLICO

APELIDO DO EMPREENDIMENTO Produção de unidades habitacionais em área urbanas do município de Formosa da Serra	Nº TransfereGOV 970762	Nº OPERAÇÃO 1099124-65	PROPONENTE / TOMADOR PM DA FORMOSA DA SERRA NEGRA/MA
---	----------------------------------	----------------------------------	--

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	CASA 19	CASA 20	CASA 21	CASA 22	CASA 23	CASA 24	CASA 25	26
				19	20	21	22	23	24	25	
Produção de unidades habitacionais em área urbanas do município de Formosa da Serra Negra/MA					130.000,00	130.000,00	130.000,00	130.000,00	130.000,00	130.000,00	
1.4.2.1.	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO EMBUTIDA EM ALVENARIA DE VEDAÇÃO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 4,2 MM - MONTAGEM. (BASE COMPOSIÇÃO SINAPI 104111)	KG	375,00	15,00	15,00	15,00	15,00	15,00	15,00	15,00	
1.4.2.2.	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO EMBUTIDA EM ALVENARIA DE VEDAÇÃO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	1.867,50	74,70	74,70	74,70	74,70	74,70	74,70	74,70	
1.4.2.3.	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO METÁLICO, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA RESINADA, 8 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M2	637,50	25,50	25,50	25,50	25,50	25,50	25,50	25,50	
1.4.2.4.	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=25 MPA, PARA QUALQUER TIPO DE LAJE COM BALDES EM EDIFICAÇÃO TÉRREA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022	M3	40,00	1,60	1,60	1,60	1,60	1,60	1,60	1,60	
1.4.3.	PILARETES		-								
1.4.3.1.	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO EMBUTIDA EM ALVENARIA DE VEDAÇÃO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 4,2 MM - MONTAGEM. (BASE COMPOSIÇÃO SINAPI 104111)	KG	57,50	2,30	2,30	2,30	2,30	2,30	2,30	2,30	
1.4.3.2.	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO EMBUTIDA EM ALVENARIA DE VEDAÇÃO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	487,50	19,50	19,50	19,50	19,50	19,50	19,50	19,50	
1.4.3.3.	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 14 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M2	72,50	2,90	2,90	2,90	2,90	2,90	2,90	2,90	
1.4.3.4.	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=25 MPA, PARA QUALQUER TIPO DE LAJE COM BALDES EM EDIFICAÇÃO TÉRREA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022	M3	5,00	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	
1.5.	PAINÉIS		-								
1.5.1.	ALVENARIA - PAREDES		-								
1.5.1.1.	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X29 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	M2	3.279,00	131,16	131,16	131,16	131,16	131,16	131,16	131,16	
1.5.2.	VERGAS E CONTRAVERGAS		-								
1.5.2.1.	VERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO PARA JANELAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016	M	210,00	8,40	8,40	8,40	8,40	8,40	8,40	8,40	
1.5.2.2.	CONTRAVERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO PARA VÃOS DE ATÉ 1,5 M DE COMPRIMENTO. AF_03/2016	M	210,00	8,40	8,40	8,40	8,40	8,40	8,40	8,40	
1.5.2.3.	VERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO PARA PORTAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016	M	160,00	6,40	6,40	6,40	6,40	6,40	6,40	6,40	
1.6.	CONTRAPISO		-								
1.6.0.1.	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR, APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *5 CM*. AF_01/2024	M3	67,75	2,71	2,71	2,71	2,71	2,71	2,71	2,71	
1.6.0.2.	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIM E AREIA), BETONEIRA 400 L, E = 4 CM ÁREAS SECAS E MOLHADAS SOBRE LAJE, E = 3 CM ÁREAS MOLHADAS SOBRE IMPERMEABILIZAÇÃO, CASA E EDIFICAÇÃO PÚBLICA PADRÃO.	M2	1.135,50	45,42	45,42	45,42	45,42	45,42	45,42	45,42	
1.7.	REVESTIMENTO - PISO		-								

FS. Nº 63
 Proc. Nº
 Rubrica



PLQ - PLANILHA DE LEVANTAMENTO DE QUANTIDADES
Memória de Cálculo - OGU

Grau de Sigilo
#PUBLICO

APELIDO DO EMPREENDIMENTO: Produção de unidades habitacionais em área urbanas do município de Formosa da Serra | Nº TransfereGOV: 970762 | Nº OPERAÇÃO: 1099124-65 | PROPONENTE / TOMADOR: PM DA FORMOSA DA SERRA NEGRA/MA

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	CASA 19	CASA 20	CASA 21	CASA 22	CASA 23	CASA 24	CASA 25	26
				19	20	21	22	23	24	25	
Produção de unidades habitacionais em área urbanas do município de Formosa da Serra Negra/MA				130.000,00	130.000,00	130.000,00	130.000,00	130.000,00	130.000,00	130.000,00	
1.7.0.1.	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 35X35 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M2. AF_02/2023_PE	M2	1.135,50	45,42	45,42	45,42	45,42	45,42	45,42	45,42	
1.7.0.2.	RODAPÉ CERÂMICO DE 7CM DE ALTURA COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 35X35CM. AF_02/2023	M	1.113,75	44,55	44,55	44,55	44,55	44,55	44,55	44,55	
1.8.	REVESTIMENTO PAREDES	-	-								
1.8.1.	REVESTIMENTO PAREDES - INTERNO	-	-								
1.8.1.1.	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_10/2022	M2	3.401,25	136,05	136,05	136,05	136,05	136,05	136,05	136,05	
1.8.1.2.	MASSA ÚNICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA ENTRE 5M² E 10M², E = 10MM, COM TALISCAS. AF_03/2024	M2	2.269,50	90,78	90,78	90,78	90,78	90,78	90,78	90,78	
1.8.1.3.	EMBOÇO, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO, APLICADO MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA ENTRE 5M² E 10M², E = 10MM, COM TALISCAS. AF_03/2024	M2	1.131,75	45,27	45,27	45,27	45,27	45,27	45,27	45,27	
1.8.1.4.	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 20X20 CM APLICADAS NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF_02/2023_PE	M2	1.131,75	45,27	45,27	45,27	45,27	45,27	45,27	45,27	
1.8.2.	REVESTIMENTO PAREDES - EXTERNO	-	-								
1.8.2.1.	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_10/2022	M2	1.637,75	65,51	65,51	65,51	65,51	65,51	65,51	65,51	
1.8.2.2.	MASSA ÚNICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA ENTRE 5M² E 10M², E = 10MM, COM TALISCAS. AF_03/2024	M2	1.637,75	65,51	65,51	65,51	65,51	65,51	65,51	65,51	
1.8.2.3.	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 20X20 CM APLICADAS EM DIAGONAL, NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF_02/2023_PE	M2	167,75	6,71	6,71	6,71	6,71	6,71	6,71	6,71	
1.9.	COBERTURA	-	-								
1.9.0.1.	FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE PONTALETES DE MADEIRA NÃO APARELHADA PARA TELHADOS COM ATÉ 2 ÁGUAS E COM TELHA CERÂMICA OU DE CONCRETO EM EDIFÍCIO RESIDENCIAL TÉRREO, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M2	1.855,00	74,20	74,20	74,20	74,20	74,20	74,20	74,20	
1.9.0.2.	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR RIPAS, CAIBROS E TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA DE ENCAIXE DE CERÂMICA OU DE CONCRETO, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M2	1.855,00	74,20	74,20	74,20	74,20	74,20	74,20	74,20	
1.9.0.3.	TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA DE ENCAIXE, TIPO ROMANA, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M2	1.855,00	74,20	74,20	74,20	74,20	74,20	74,20	74,20	
1.9.0.4.	INSTALAÇÃO DE TESOURA (INTEIRA OU MEIA), BIAPÓIADA, EM MADEIRA NÃO APARELHADA, PARA VÃOS MAIORES OU IGUAIS A 6,0 M E MENORES QUE 8,0 M, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	UN	25,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	

Fig. Nº 64
Proc. Nº
Rubrica

APELIDO DO EMPREENDIMENTO Produção de unidades habitacionais em área urbanas do município de Formosa da Serra	Nº TransfereGOV 970762	Nº OPERAÇÃO 1099124-65	PROPONENTE / TOMADOR PM DA FORMOSA DA SERRA NEGRA/MA
---	----------------------------------	----------------------------------	--

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	CASA 19	CASA 20	CASA 21	CASA 22	CASA 23	CASA 24	CASA 25	26
				19	20	21	22	23	24	25	
Produção de unidades habitacionais em área urbanas do município de Formosa da Serra Negra/MA				130.000,00	130.000,00	130.000,00	130.000,00	130.000,00	130.000,00	130.000,00	
1.9.0.5.	RUFO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, CORTE DE 25 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M	201,25	8,05	8,05	8,05	8,05	8,05	8,05	8,05	
1.9.0.6.	RUFO EXTERNO/INTERNO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 26, CORTE DE 33 CM, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	M	201,25	8,05	8,05	8,05	8,05	8,05	8,05	8,05	
1.10.	FORRO EM PVC	-	-								
1.10.0.1.	FORRO EM RÉGUAS DE PVC, FRISADO, PARA AMBIENTES RESIDENCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA UNIDIRECIONAL DE FIXAÇÃO. AF_08/2023_PS	M2	1.544,25	61,77	61,77	61,77	61,77	61,77	61,77	61,77	
1.11.	ESQUADRIAS	-	-								
1.11.1.	ESQUADRIAS - PORTAS	-	-								
1.11.1.1.	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO POPULAR, 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, SEM FECHADURA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	125,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	
1.11.2.	ESQUADRIAS - JANELAS	-	-								
1.11.2.1.	JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 2 FOLHAS PARA VIDROS (VIDROS INCLUSOS), BATENTE/ REQUADRO 6 A 14 CM, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE, FIXAÇÃO COM PARAFUSO, SEM GUARNIÇÃO/ ALIZAR, DIMENSÕES 100X120 CM, VEDAÇÃO COM SILICONE, EXCLUSIVE CONTRAMARCO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2024	M2	135,00	5,40	5,40	5,40	5,40	5,40	5,40	5,40	
1.11.2.2.	JANELA DE ALUMÍNIO TIPO MAXIM-AR, BATENTE/ REQUADRO 3 A 14 CM, VIDRO INCLUSO, FIXAÇÃO COM PARAFUSO, SEM GUARNIÇÃO/ ALIZAR, DIMENSÕES 60X80 (A X L) CM, SEM ACABAMENTO, VEDAÇÃO COM SILICONE, EXCLUSIVE CONTRAMARCO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2024	M2	9,00	0,36	0,36	0,36	0,36	0,36	0,36	0,36	
1.12.	ALÇAPÃO	-	-								
1.12.0.1.	PORTA EM ALUMÍNIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	M2	9,00	0,36	0,36	0,36	0,36	0,36	0,36	0,36	
1.13.	PINTURA	-	-								
1.13.1.	PINTURA INTERNA (PAREDES)	-	-								
1.13.1.1.	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_04/2023	M2	2.269,50	90,78	90,78	90,78	90,78	90,78	90,78	90,78	
1.13.1.2.	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	M2	2.269,50	90,78	90,78	90,78	90,78	90,78	90,78	90,78	
1.13.1.3.	PINTURA TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA) ESMALTE SINTÉTICO FOSCO EM MADEIRA, 3 DEMÃOS. AF_01/2021	M2	409,50	16,38	16,38	16,38	16,38	16,38	16,38	16,38	
1.13.2.	PINTURA EXTERNA (PAREDES)	-	-								
1.13.2.1.	APLICAÇÃO MANUAL DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS. AF_03/2024	M2	1.637,75	65,51	65,51	65,51	65,51	65,51	65,51	65,51	
1.13.2.2.	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA TEXTURIZADA ACRÍLICA EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS, UMA COR. AF_03/2024	M2	1.637,75	65,51	65,51	65,51	65,51	65,51	65,51	65,51	
1.13.2.3.	PINTURA TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA) ESMALTE SINTÉTICO FOSCO EM MADEIRA, 3 DEMÃOS. AF_01/2021	M2	183,75	7,35	7,35	7,35	7,35	7,35	7,35	7,35	
1.14.	PINTURA DE PORTAS	-	-								

Fls. Nº 65
Proc. Nº
Rubrica



PLQ - PLANILHA DE LEVANTAMENTO DE QUANTIDADES
Memória de Cálculo - OGU

Grau de Sigilo
#PUBLICO

APELIDO DO EMPREENDIMENTO Produção de unidades habitacionais em área urbanas do município de Formosa da Serra	Nº TransfereGOV 970762	Nº OPERAÇÃO 1099124-65	PROPONENTE / TOMADOR PM DA FORMOSA DA SERRA NEGRA/MA
--	---------------------------	---------------------------	---

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	CASA 19	CASA 20	CASA 21	CASA 22	CASA 23	CASA 24	CASA 25	26
				19	20	21	22	23	24	25	
Produção de unidades habitacionais em área urbanas - Município de Formosa da Serra				130.000,00	130.000,00	130.000,00	130.000,00	130.000,00	130.000,00	130.000,00	130.000,00
1.14.0.1.	PINTURA TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA) ESMALTE SINTÉTICO BRILHANTE EM MADEIRA, 1 DEMÃO. AF_01/2021	M2	420,00	16,80	16,80	16,80	16,80	16,80	16,80	16,80	
1.15.	INSTALAÇÃO DE SERVIÇOS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA										
1.15.0.1.	KIT CAVALETE PARA MEDIÇÃO DE ÁGUA - ENTRADA INDIVIDUALIZADA, EM PVC 25 MM (3/4"), PARA 1 MEDIDOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (EXCLUSIVE HIDRÔMETRO). AF_03/2024	UN	25,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	
1.15.0.2.	HIDRÔMETRO DN 1/2", 1,5 M3/H - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2024	UN	25,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	
1.15.0.3.	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO TUBOS DE PVC, SOLDÁVEL, ÁGUA FRIA, DN 32 MM (INSTALADO EM RAMAL, SUB-RAMAL, RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO OU PRUMADA), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF_10/2015	M	190,00	7,60	7,60	7,60	7,60	7,60	7,60	7,60	
1.15.0.4.	(composição representativa) do serviço de instalação de tubos de pvc, soldável, água fria, dn 25 mm (instalado em ramal, sub-ramal, ramal de distribuição ou prumada), inclusive conexões, cortes e fixações, para prédios. af_10/2015	M	980,00	39,20	39,20	39,20	39,20	39,20	39,20	39,20	
1.15.0.5.	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	100,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	
1.15.0.6.	REGISTRO DE PRESSÃO BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	25,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	
1.15.0.7.	ESTRUTURA DE MADEIRA PROVISÓRIA PARA SUPORTE DE CAIXA D'ÁGUA ELEVADA DE 1000 LITROS. AF_03/2024	UN	25,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	
1.15.0.8.	CAIXA D'ÁGUA EM POLIETILENO, 500 LITROS (INCLUSOS TUBOS, CONEXÕES E TORNEIRA DE BÓIA) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2021	UN	25,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	
1.15.0.9.	REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, COM VOLANTE, DN 25 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	25,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	
1.15.0.10.	REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, COM VOLANTE, DN 32 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	25,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	
1.16.	LOUÇAS E METAIS										
1.16.0.1.	VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA, INCLUSO ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2 X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	25,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	
1.16.0.2.	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 29,5 X 39CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO POPULAR, INCLUSO SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, VÁLVULA E ENGATE FLEXÍVEL 30CM EM PLÁSTICO E TORNEIRA CROMADA DE MESA, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	25,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	
1.16.0.3.	TANQUE DE LOUÇA BRANCA COM COLUNA, 30L OU EQUIVALENTE, INCLUSO SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, VÁLVULA PLÁSTICA E TORNEIRA DE PLÁSTICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	25,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	
1.16.0.4.	TORNEIRA CROMADA LONGA, DE PAREDE, 1/2" OU 3/4", PARA PIA DE COZINHA, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	25,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	

Rubrica: _____
 Proc. Nº _____
 F5. Nº _____
 66



PLQ - PLANILHA DE LEVANTAMENTO DE QUANTIDADES
Memória de Cálculo - OGU

Grau de Sigilo
#PUBLICO

APELIDO DO EMPREENDIMENTO Produção de unidades habitacionais em área urbanas do município de Formosa da Serra	Nº TransfereGOV 970762	Nº OPERAÇÃO 1099124-65	PROPONENTE / TOMADOR PM DA FORMOSA DA SERRA NEGRA/MA
---	----------------------------------	----------------------------------	--

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	CASA 19	CASA 20	CASA 21	CASA 22	CASA 23	CASA 24	CASA 25	26
				19	20	21	22	23	24	25	
				130.000,00	130.000,00	130.000,00	130.000,00	130.000,00	130.000,00	130.000,00	
1.16.0.5.	CHUVEIRO ELÉTRICO COMUM CORPO PLÁSTICO, TIPO DUCHA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	25,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	
1.16.0.6.	BANCADA DE MÁRMORE SINTÉTICO, DE 120 X 60CM, COM CUBA INTEGRADA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	25,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	
1.17.	INSTALAÇÃO DE SANITÁRIOS										
1.17.0.1.	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024	M3	44,00	1,76	1,76	1,76	1,76	1,76	1,76	1,76	
1.17.0.2.	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	M3	39,25	1,57	1,57	1,57	1,57	1,57	1,57	1,57	
1.17.0.3.	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INST. TUBO PVC, SÉRIE N, ESGOTO PREDIAL, 100 MM (INST. RAMAL DESCARGA, RAMAL DE ESG. SANIT., PRUMADA ESG. SANIT., VENTILAÇÃO OU SUB-COLETOR AÉREO), INCL. CONEXÕES E CORTES, FIXAÇÕES, P/ PRÉDIOS. AF_10/2015	M	477,50	19,10	19,10	19,10	19,10	19,10	19,10	19,10	
1.17.0.4.	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INST. TUBO PVC, SÉRIE N, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, (INST. EM RAMAL DE DESCARGA, RAMAL DE ESG. SANITÁRIO, PRUMADA DE ESG. SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO), INCL. CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, P/ PRÉDIOS. AF_10/2015	M	30,00	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	
1.17.0.5.	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBO DE PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM (INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES PARA, PRÉDIOS. AF_10/2015	M	422,50	16,90	16,90	16,90	16,90	16,90	16,90	16,90	
1.17.0.6.	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBO DE PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM (INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF_10/2015	M	55,00	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	
1.17.0.7.	CAIXA SIFONADA, COM GRELHA QUADRADA, PVC, DN 150 X 150 X 50 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	25,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	
1.17.0.8.	CAIXA SIFONADA, PVC, DN 100 X 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	25,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	
1.17.0.9.	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,4X0,4X0,4 M. AF_12/2020	UN	75,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	
1.17.0.10.	CAIXA DE GORDURA PEQUENA (CAPACIDADE: 19 L), CIRCULAR, EM PVC, DIÂMETRO INTERNO= 0,3 M. AF_12/2020	UN	25,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	
1.18.	FOSSA E SUMIDOURO										
1.18.0.1.	TANQUE SÉPTICO CIRCULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 1,10 M, ALTURA INTERNA = 2,50 M, VOLUME ÚTIL: 2138,2 L (PARA 5 CONTRIBUINTES). AF_12/2020	UN	25,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	
1.18.0.2.	SUMIDOURO CIRCULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 1,88 M, ALTURA INTERNA = 2,00 M, ÁREA DE INFILTRAÇÃO: 13,1 M² (PARA 5 CONTRIBUINTES). AF_12/2020	UN	25,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	
1.19.	DRENAGEM PLUVIAL										

Fls. Nº 67
 Proc. Nº
 Rubrica



PLQ - PLANILHA DE LEVANTAMENTO DE QUANTIDADES
Memória de Cálculo - OGU

Grau de Sigilo
#PUBLICO

APELIDO DO EMPREENDIMENTO Produção de unidades habitacionais em área urbanas do município de Formosa da Serra	Nº TransfereGOV 970762	Nº OPERAÇÃO 1099124-65	PROPONENTE / TOMADOR PM DA FORMOSA DA SERRA NEGRA/MA
--	---------------------------	---------------------------	---

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	CASA 19	CASA 20	CASA 21	CASA 22	CASA 23	CASA 24	CASA 25	26
				19	20	21	22	23	24	25	
Produção de unidades habitacionais em área urbanas do município de Formosa da Serra Negra/MA				130.000,00	130.000,00	130.000,00	130.000,00	130.000,00	130.000,00	130.000,00	
1.19.0.1.	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 33 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M	236,25	9,45	9,45	9,45	9,45	9,45	9,45	9,45	
1.19.0.2.	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INST. TUBO PVC, SÉRIE N, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, (INST. EM RAMAL DE DESCARGA, RAMAL DE ESG. SANITÁRIO, PRUMADA DE ESG. SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO), INCL. CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, P/ PRÉDIOS. AF_10/2015	M	750,00	30,00	30,00	30,00	30,00	30,00	30,00	30,00	
1.19.0.3.	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INST. TUBO PVC, SÉRIE N, ESGOTO PREDIAL, 100 MM (INST. RAMAL DE DESCARGA, RAMAL DE ESG. SANIT., PRUMADA ESG. SANIT., VENTILAÇÃO OU SUB-COLETOR AÉREO), INCL. CONEXÕES E CORTES, FIXAÇÕES, P/ PRÉDIOS. AF_10/2015	M	337,50	13,50	13,50	13,50	13,50	13,50	13,50	13,50	
1.19.0.4.	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024	M3	12,75	0,51	0,51	0,51	0,51	0,51	0,51	0,51	
1.19.0.5.	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	M3	6,50	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	
1.19.0.6.	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,4X0,4X0,4 M. AF_12/2020	UN	50,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	
1.20.	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS										
1.20.0.1.	ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA, AÉREA, MONOFÁSICA, COM CAIXA DE SOBREPOR, CABO DE 10 MM2 E DISJUNTOR DIN 50A (NÃO INCLUSO O POSTE DE CONCRETO). AF_07/2020_PS	UN	25,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	
1.20.0.2.	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024	M3	15,00	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	
1.20.0.3.	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	M3	14,75	0,59	0,59	0,59	0,59	0,59	0,59	0,59	
1.20.0.4.	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 50 (1 1/2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	M	250,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	
1.20.0.5.	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO, EM PVC, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TERRA / NEUTRO, PARA 12 DISJUNTORES	UN	25,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	
1.20.0.6.	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	2.325,00	93,00	93,00	93,00	93,00	93,00	93,00	93,00	
1.20.0.7.	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	25,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	
1.20.0.8.	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	25,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	
1.20.0.9.	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	25,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	
1.20.0.10.	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 40A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	25,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	
1.20.0.11.	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	25,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	
1.20.0.12.	INTERRUPTOR DIFERENCIAL RESIDUAL BIPOLAR 20A, SENSIBILIDADE 30 mA	UN	25,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	

FS. Nº 68
Proc. Nº
Rubrica



PLQ - PLANILHA DE LEVANTAMENTO DE QUANTIDADES
Memória de Cálculo - OGU

Grau de Sigilo
#PUBLICO

APELIDO DO EMPREENDIMENTO Produção de unidades habitacionais em área urbanas do município de Formosa da Serra	Nº TransfereGOV 970762	Nº OPERAÇÃO 1099124-65	PROPONENTE / TOMADOR PM DA FORMOSA DA SERRA NEGRA/MA
--	---------------------------	---------------------------	---

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	CASA 19	CASA 20	CASA 21	CASA 22	CASA 23	CASA 24	CASA 25	26
				19	20	21	22	23	24	25	
Produção de unidades habitacionais em área urbanas do município de Formosa da Serra				130.000,00	130.000,00	130.000,00	130.000,00	130.000,00	130.000,00	130.000,00	
1.20.0.13.	INTERRUPTOR DIFERENCIAL RESIDUAL BIPOLAR 25A, SENSIBILIDADE 30 mA	UN	25,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	
1.20.0.14.	INTERRUPTOR DIFERENCIAL RESIDUAL BIPOLAR 40A, SENSIBILIDADE 30 mA	UN	25,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	
1.20.0.15.	CAIXA OCTOGONAL DE FUNDO MOVEL, EM PVC, DE 3" X 3", PARA ELETRODUTO FLEXIVEL CORRUGADO	UN	225,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	
1.20.0.16.	CAIXA RETANGULAR 4" X 4" BAIXA (0,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	50,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	
1.20.0.17.	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	675,00	27,00	27,00	27,00	27,00	27,00	27,00	27,00	
1.20.0.18.	ESPELHO / PLACA CEGA 4" X 4". PARA INSTALACAO DE TOMADAS E INTERRUPTORES	UN	50,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	
1.20.0.19.	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	350,00	14,00	14,00	14,00	14,00	14,00	14,00	14,00	
1.20.0.20.	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	100,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	
1.20.0.21.	LUMINARIA DE TETO PLAFON/PLAFONIER EM PLASTICO COM BASE E27, POTENCIA MAXIMA 60 W COM LÂMPADA LED 10W	UN	225,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	
1.20.0.22.	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	100,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	
1.20.0.23.	INTERRUPTOR SIMPLES (3 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	25,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	
1.20.0.24.	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	25,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	
1.20.0.25.	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	2.425,00	97,00	97,00	97,00	97,00	97,00	97,00	97,00	
1.20.0.26.	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	525,00	21,00	21,00	21,00	21,00	21,00	21,00	21,00	
1.20.0.27.	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	4.550,00	182,00	182,00	182,00	182,00	182,00	182,00	182,00	
1.20.0.28.	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	950,00	38,00	38,00	38,00	38,00	38,00	38,00	38,00	
1.20.0.29.	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	M	600,00	24,00	24,00	24,00	24,00	24,00	24,00	24,00	
1.20.0.30.	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO PARA TELEFONE N.2, 20X20X12CM EM CHAPA METALICA, DE EMBUTIR, SEM ACESSORIOS, PADRÃO TELEBRAS, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019	UN	25,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	
1.20.0.31.	TOMADA PARA TELEFONE RJ11 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019	UN	50,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	
1.20.0.32.	ESPELHO / PLACA CEGA 4" X 2". PARA INSTALACAO DE TOMADAS E INTERRUPTORES	UN	25,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	

FS. Nº 69
Proc. Nº
Rubrica W



PLQ - PLANILHA DE LEVANTAMENTO DE QUANTIDADES
Memória de Cálculo - OGU

Grau de Sigilo
#PUBLICO

APELIDO DO EMPREENDIMENTO Produção de unidades habitacionais em área urbanas do município de Formosa da Serra |
 Nº TransfereGOV 970762 |
 Nº OPERAÇÃO 1099124-65 |
 PROPONENTE / TOMADOR PM DA FORMOSA DA SERRA NEGRA/MA

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	CASA 19	CASA 20	CASA 21	CASA 22	CASA 23	CASA 24	CASA 25	26
				19	20	21	22	23	24	25	
Produção de unidades habitacionais em área urbanas do município de Formosa da Serra Negra/MA											
1.20.0.33.	INTERRUPTOR PULSADOR CAMPAINHA (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	25,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	
1.20.0.34.	CAMPAINHA CIGARRA (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	25,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	
1.21.	SERVIÇOS COMPLEMENTARES		-								
1.21.1.	CALÇADAS		-								
1.21.1.1.	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR, APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *5 CM*. AF_01/2024	M3	2,50	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	
1.21.1.2.	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_08/2022	M3	52,25	2,09	2,09	2,09	2,09	2,09	2,09	2,09	
1.22.	LIMPEZA DA OBRA		-								
1.22.0.1.	LIMPEZA DE SUPERFÍCIE COM JATO DE ALTA PRESSÃO. AF_04/2019	M2	1.292,25	51,69	51,69	51,69	51,69	51,69	51,69	51,69	
2.	TRABALHO SOCIAL		-								
2.1.	TRABALHO TÉCNICO SOCIAL		-								
2.1.0.1.	TRABALHO SOCIAL	UN	25,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	

FORMOSA DA SERRA NEGRA/MA
Local
sábado, 0 de janeiro de 1900
Data

Responsável Técnico
Nome: JOSE ADALCINO LIMA DE CASTRO
CREA/CAU: 151043MA
ART/RRT: MA20250937763

Fls. Nº 10
Proc. Nº
Rubrica

APELIDO DO EMPREENDIMENTO

Produção de unidades habitacionais em área urbanas do município de Formosa da Serra

Nº TransfereGov
970762Nº OPERAÇÃO
1099124-65PROPORLENTE / TOMADOR
PM DA FORMOSA DA SERRA NEGRAMA

Item	Descrição	Unidade	Quantidade
1.	Produção de unidades habitacionais em área urbanas do município de Formosa da Serra Negra/MA		
1.1.	CONSTRUÇÃO DE UNIDADES HABITACIONAIS		
1.1.1.	ADMINISTRAÇÃO LOCAL		
1.1.0.1.	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	UN	25,00
1.2.	SERVIÇOS PRELIMINARES		
1.2.0.1.	LIMPEZA MANUAL DE VEGETAÇÃO EM TERRENO COM ENXADA. AF_03/2024	M2	5.000,00
1.2.0.2.	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2.00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_03/2024	M	947,50
1.3.	FUNDAÇÕES		
1.3.1.	ESTACAS		
1.3.1.1.	ESTACA BROCA DE CONCRETO, DIÂMETRO DE 25CM, ESCAVAÇÃO MANUAL COM TRADO CONCHA, COM ARMADURA DE ARRANQUE. AF_05/2020	M	975,00
1.3.2.	BALDRAME		
1.3.2.1.	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA VIGA BALDRAME OU SAPATA CORRIDA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÓRMAS). AF_01/2024	M3	163,25
1.3.2.2.	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024	M2	660,00
1.3.2.3.	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME E SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 4,2 MM - MONTAGEM. (BASE COMPOSIÇÃO SINAPI 96543)	KG	367,50
1.3.2.4.	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	1.760,00
1.3.2.5.	CONCRETAGEM DE BLOCOS DE COROAMENTO E VIGAS BALDRAMES, FCK 25MPA, LANÇAMENTO COM JERICA, ADENSAMENTO EACABAMENTO (ADAPTAÇÃO SINAPI 96555)	M3	50,00
1.3.2.6.	REATERRO MANUAL APOILOADO COM SOQUETE. AF_10/2017	M3	113,25
1.4.	ESTRUTURA		
1.4.1.	PILARES		
1.4.1.1.	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO EMBUTIDA EM ALVENARIA DE VEDAÇÃO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 4,2 MM - MONTAGEM. (BASE COMPOSIÇÃO SINAPI 104111)	KG	252,50
1.4.1.2.	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO EMBUTIDA EM ALVENARIA DE VEDAÇÃO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	1.625,00
1.4.1.3.	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 14 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M2	390,00
1.4.1.4.	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25 MPA, COM USO DE BALDES - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022	M3	25,00
1.4.2.	VIGAS DE COBERTURA		

Fls. Nº 71
Proc. Nº
Rubrica

APELIDO DO EMPREENDIMENTO Produção de unidades habitacionais em área urbanas do município de Formosa da Serra	Nº TransfereGOV 970762	Nº OPERAÇÃO 1099124-65	PROPONENTE / TOMADOR PM DA FORMOSA DA SERRA NEGRA/MA
---	----------------------------------	----------------------------------	--

Item	Descrição	Unidade	Quantidade																
de unidades habitacionais em áreas urbanas do município de Formosa da Serra Negra/MA																			
1.9.0.5.	RUFO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, CORTE DE 25 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M	201,25																
1.9.0.6.	RUFO EXTERNO/INTERNO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 26, CORTE DE 33 CM, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	M	201,25																
1.10.	FORRO EM PVC		-																
1.10.0.1.	FORRO EM RÉGUAS DE PVC, FRISADO, PARA AMBIENTES RESIDENCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA UNIDIRECIONAL DE FIXAÇÃO. AF_08/2023_PS	M2	1.544,25																
1.11.	ESQUADRIAS		-																
1.11.1.	ESQUADRIAS - PORTAS		-																
1.11.1.1.	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO POPULAR, 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, SEM FECHADURA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	125,00																
1.11.2.	ESQUADRIAS - JANELAS		-																
1.11.2.1.	JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 2 FOLHAS PARA VIDROS (VIDROS INCLUSOS), BATENTE/ REQUADRO 6 A 14 CM, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE, FIXAÇÃO COM PARAFUSO, SEM GUARNIÇÃO/ ALIZAR, DIMENSÕES 100X120 CM, VEDAÇÃO COM SILICONE, EXCLUSIVE CONTRAMARCO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2024	M2	135,00																
1.11.2.2.	JANELA DE ALUMÍNIO TIPO MAXIM-AR, BATENTE/ REQUADRO 3 A 14 CM, VIDRO INCLUSO, FIXAÇÃO COM PARAFUSO, SEM GUARNIÇÃO/ ALIZAR, DIMENSÕES 60X80 (A X L) CM, SEM ACABAMENTO, VEDAÇÃO COM SILICONE, EXCLUSIVE CONTRAMARCO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2024	M2	9,00																
1.12.	ALÇAPÃO		-																
1.12.0.1.	PORTA EM ALUMÍNIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	M2	9,00																
1.13.	PINTURA		-																
1.13.1.	PINTURA INTERNA (PAREDES)		-																
1.13.1.1.	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_04/2023	M2	2.269,50																
1.13.1.2.	PINTURA LÁTEX ACRÍLICO PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	M2	2.269,50																
1.13.1.3.	PINTURA TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA) ESMALTE SINTÉTICO FOSCO EM MADEIRA, 3 DEMÃOS. AF_01/2021	M2	409,50																
1.13.2.	PINTURA EXTERNA (PAREDES)		-																
1.13.2.1.	APLICAÇÃO MANUAL DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS. AF_03/2024	M2	1.637,75																
1.13.2.2.	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA TEXTURIZADA ACRÍLICA EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS, UMA COR. AF_03/2024	M2	1.637,75																
1.13.2.3.	PINTURA TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA) ESMALTE SINTÉTICO FOSCO EM MADEIRA, 3 DEMÃOS. AF_01/2021	M2	183,75																
1.14.	PINTURA DE PORTAS		-																

Fls. Nº 44
Proc. Nº
Rubrica



PLQ - PLANILHA DE LEVANTAMENTO DE QUANTIDADES
Memória de Cálculo - OGU

Grau de Sigilo
#PUBLICO

APELIDO DO EMPREENDIMENTO Produção de unidades habitacionais em área urbanas do município de Formosa da Serra	Nº TransfereGOV 970762	Nº OPERAÇÃO 1099124-65	PROPONENTE / TOMADOR PM DA FORMOSA DA SERRA NEGRA/MA
---	----------------------------------	----------------------------------	--

Item	Descrição	Unidade	Quantidade
Produção de unidades habitacionais em área urbanas do município de Formosa da Serra Negra/MA			
1.14.0.1.	PINTURA TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA) ESMALTE SINTÉTICO BRILHANTE EM MADEIRA, 1 DEMÃO. AF_01/2021	M2	420,00
1.15.	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS		
1.15.0.1.	KIT CAVALETE PARA MEDIÇÃO DE ÁGUA - ENTRADA INDIVIDUALIZADA, EM PVC 25 MM (3/4"), PARA 1 MEDIDOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (EXCLUSIVE HIDRÔMETRO). AF_03/2024	UN	25,00
1.15.0.2.	HIDRÔMETRO DN 1/2", 1,5 M3/H - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2024	UN	25,00
1.15.0.3.	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO TUBOS DE PVC, SOLDÁVEL, ÁGUA FRIA, DN 32 MM (INSTALADO EM RAMAL, SUB-RAMAL, RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO OU PRUMADA), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF_10/2015	M	190,00
1.15.0.4.	(composição representativa) do serviço de instalação de tubos de pvc, soldável, água fria, dn 25 mm (instalado em ramal, sub-ramal, ramal de distribuição ou prumada), inclusive conexões, cortes e fixações, para prédios. af_10/2015	M	980,00
1.15.0.5.	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	100,00
1.15.0.6.	REGISTRO DE PRESSÃO BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	25,00
1.15.0.7.	ESTRUTURA DE MADEIRA PROVISÓRIA PARA SUPORTE DE CAIXA D'ÁGUA ELEVADA DE 1000 LITROS. AF_03/2024	UN	25,00
1.15.0.8.	CAIXA D'ÁGUA EM POLIETILENO, 500 LITROS (INCLUSOS TUBOS, CONEXÕES E TORNEIRA DE BÓIA) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2021	UN	25,00
1.15.0.9.	REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, COM VOLANTE, DN 25 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	25,00
1.15.0.10.	REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, COM VOLANTE, DN 32 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	25,00
1.16.	LOUÇAS E METAIS		
1.16.0.1.	VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA, INCLUSO ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2 X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	25,00
1.16.0.2.	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 29,5 X 39CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO POPULAR, INCLUSO SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, VÁLVULA E ENGATE FLEXÍVEL 30CM EM PLÁSTICO E TORNEIRA CROMADA DE MESA, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	25,00
1.16.0.3.	TANQUE DE LOUÇA BRANCA COM COLUNA, 30L OU EQUIVALENTE, INCLUSO SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, VÁLVULA PLÁSTICA E TORNEIRA DE PLÁSTICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	25,00
1.16.0.4.	TORNEIRA CROMADA LONGA, DE PAREDE, 1/2" OU 3/4", PARA PIA DE COZINHA, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	25,00

Fls. Nº 25
Proc. Nº
Rubrica



PLQ - PLANILHA DE LEVANTAMENTO DE QUANTIDADES
Memória de Cálculo - OGU

Grau de Sigilo
#PUBLICO

APELIDO DO EMPREENDIMENTO Produção de unidades habitacionais em área urbanas do município de Formosa da Serra	Nº TransfereGOV 970762	Nº OPERAÇÃO 1099124-65	PROPONENTE / TOMADOR PM DA FORMOSA DA SERRA NEGRA/MA
---	----------------------------------	----------------------------------	--

Item	Descrição	Unidade	Quantidade
Projeto de unidades habitacionais em área urbanas do município de Formosa da Serra Negra/MA			
1.16.0.5.	CHUVEIRO ELÉTRICO COMUM CORPO PLÁSTICO, TIPO DUCHA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	25,00
1.16.0.6.	BANCADA DE MÁRMORE SINTÉTICO, DE 120 X 60CM, COM CUBA INTEGRADA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	25,00
1.17.	INSTALAÇÕES SANITÁRIAS		-
1.17.0.1.	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024	M3	44,00
1.17.0.2.	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	M3	39,25
1.17.0.3.	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INST. TUBO PVC, SÉRIE N, ESGOTO PREDIAL, 100 MM (INST. RAMAL DESCARGA, RAMAL DE ESG. SANIT., PRUMADA ESG. SANIT., VENTILAÇÃO OU SUB-COLETOR AÉREO), INCL. CONEXÕES E CORTES, FIXAÇÕES, P/ PRÉDIOS. AF_10/2015	M	477,50
1.17.0.4.	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INST. TUBO PVC, SÉRIE N, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, (INST. EM RAMAL DE DESCARGA, RAMAL DE ESG. SANITÁRIO, PRUMADA DE ESG. SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO), INCL. CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, P/ PRÉDIOS. AF_10/2015	M	30,00
1.17.0.5.	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBO DE PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM (INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES PARA, PRÉDIOS. AF_10/2015	M	422,50
1.17.0.6.	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBO DE PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM (INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF_10/2015	M	55,00
1.17.0.7.	CAIXA SIFONADA, COM GRELHA QUADRADA, PVC, DN 150 X 150 X 50 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	25,00
1.17.0.8.	CAIXA SIFONADA, PVC, DN 100 X 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	25,00
1.17.0.9.	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,4X0,4X0,4 M. AF_12/2020	UN	75,00
1.17.0.10.	CAIXA DE GORDURA PEQUENA (CAPACIDADE: 19 L), CIRCULAR, EM PVC, DIÂMETRO INTERNO= 0,3 M. AF_12/2020	UN	25,00
1.18.	FOSSA E SUMIDOURO		-
1.18.0.1.	TANQUE SÉPTICO CIRCULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 1,10 M, ALTURA INTERNA = 2,50 M, VOLUME ÚTIL: 2138,2 L (PARA 5 CONTRIBUINTES). AF_12/2020	UN	25,00
1.18.0.2.	SUMIDOURO CIRCULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 1,88 M, ALTURA INTERNA = 2,00 M, ÁREA DE INFILTRAÇÃO: 13,1 M² (PARA 5 CONTRIBUINTES). AF_12/2020	UN	25,00
1.19.	DRENAGEM PLUVIAL		-

PMv3.12

Rs. Nº 26
Proc. Nº
Rubrica



PLQ - PLANILHA DE LEVANTAMENTO DE QUANTIDADES
Memória de Cálculo - OGU

Grau de Sigilo
#PUBLICO

APELIDO DO EMPREENDIMENTO Produção de unidades habitacionais em área urbanas do município de Formosa da Serra	Nº TransfereGOV 970762	Nº OPERAÇÃO 1099124-65	PROPONENTE / TOMADOR PM DA FORMOSA DA SERRA NEGRA/MA
---	----------------------------------	----------------------------------	--

Item	Descrição	Unidade	Quantidade
1.19.0.1.	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 33 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M	236,25
1.19.0.2.	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INST. TUBO PVC, SÉRIE N, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM. (INST. EM RAMAL DE DESCARGA, RAMAL DE ESG. SANITÁRIO, PRUMADA DE ESG. SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO), INCL. CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, P/ PRÉDIOS. AF_10/2015	M	750,00
1.19.0.3.	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INST. TUBO PVC, SÉRIE N, ESGOTO PREDIAL, 100 MM (INST. RAMAL DESCARGA, RAMAL DE ESG. SANIT., PRUMADA ESG. SANIT., VENTILAÇÃO OU SUB-COLETOR AÉREO), INCL. CONEXÕES E CORTES, FIXAÇÕES, P/ PRÉDIOS. AF_10/2015	M	337,50
1.19.0.4.	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024	M3	12,75
1.19.0.5.	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	M3	6,50
1.19.0.6.	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,4X0,4X0,4 M. AF_12/2020	UN	50,00
1.20.	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS		
1.20.0.1.	ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA, AÉREA, MONOFÁSICA, COM CAIXA DE SOBREPOR, CABO DE 10 MM2 E DISJUNTOR DIN 50A (NÃO INCLUSO O POSTE DE CONCRETO). AF_07/2020_PS	UN	25,00
1.20.0.2.	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024	M3	15,00
1.20.0.3.	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	M3	14,75
1.20.0.4.	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 50 (1 1/2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	M	250,00
1.20.0.5.	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO, EM PVC, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TERRA / NEUTRO, PARA 12 DISJUNTORES	UN	25,00
1.20.0.6.	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	2.325,00
1.20.0.7.	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	25,00
1.20.0.8.	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	25,00
1.20.0.9.	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	25,00
1.20.0.10.	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 40A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	25,00
1.20.0.11.	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	25,00
1.20.0.12.	INTERRUPTOR DIFERENCIAL RESIDUAL BIPOLAR 20A, SENSIBILIDADE 30 mA	UN	25,00

Fls. Nº 11
Proc. Nº
Rubrica



PLQ - PLANILHA DE LEVANTAMENTO DE QUANTIDADES
Memória de Cálculo - OGU

Grau de Sigilo
#PUBLICO

APELIDO DO EMPREENDIMENTO
Produção de unidades habitacionais em área urbanas do município de Formosa da Serra

Nº TransfereGOV
970762

Nº OPERAÇÃO
1099124-85

PROPONENTE / TOMADOR
PM DA FORMOSA DA SERRA NEGRA/MA

Item	Descrição	Unidade	Quantidade
Produção de unidades habitacionais em área urbanas do município de Formosa da Serra Negra/MA			
1.20.0.13.	INTERRUPTOR DIFERENCIAL RESIDUAL BIPOLAR 25A, SENSIBILIDADE 30 mA	UN	25,00
1.20.0.14.	INTERRUPTOR DIFERENCIAL RESIDUAL BIPOLAR 40A, SENSIBILIDADE 30 mA	UN	25,00
1.20.0.15.	CAIXA OCTOGONAL DE FUNDO MOVEL, EM PVC, DE 3" X 3", PARA ELETRODUTO FLEXIVEL CORRUGADO	UN	225,00
1.20.0.16.	CAIXA RETANGULAR 4" X 4" BAIXA (0,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	50,00
1.20.0.17.	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	675,00
1.20.0.18.	ESPELHO / PLACA CEGA 4" X 4", PARA INSTALACAO DE TOMADAS E INTERRUPTORES	UN	50,00
1.20.0.19.	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	350,00
1.20.0.20.	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	100,00
1.20.0.21.	LUMINARIA DE TETO PLAFON/PLAFONIER EM PLASTICO COM BASE E27, POTENCIA MAXIMA 60 W COM LÂMPADA LED 10W	UN	225,00
1.20.0.22.	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	100,00
1.20.0.23.	INTERRUPTOR SIMPLES (3 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	25,00
1.20.0.24.	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	25,00
1.20.0.25.	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	2.425,00
1.20.0.26.	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	525,00
1.20.0.27.	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	4.550,00
1.20.0.28.	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	950,00
1.20.0.29.	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	M	600,00
1.20.0.30.	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO PARA TELEFONE N.2, 20X20X12CM EM CHAPA METALICA, DE EMBUTIR, SEM ACESSORIOS, PADRÃO TELEBRAS, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019	UN	25,00
1.20.0.31.	TOMADA PARA TELEFONE RJ11 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019	UN	50,00
1.20.0.32.	ESPELHO / PLACA CEGA 4" X 2", PARA INSTALACAO DE TOMADAS E INTERRUPTORES	UN	25,00

Fls. Nº 28
Proc. Nº
Rubrica



PLQ - PLANILHA DE LEVANTAMENTO DE QUANTIDADES
Memória de Cálculo - OGU

Grau de Sigilo
#PUBLICO

APELIDO DO EMPREENDIMENTO Produção de unidades habitacionais em área urbanas do município de Formosa da Serra	Nº TransfereGOV 970762	Nº OPERAÇÃO 1099124-65	PROPONENTE / TOMADOR PM DA FORMOSA DA SERRA NEGRA/MA
--	---------------------------	---------------------------	---

Item	Descrição	Unidade	Quantidade																	
Produção de unidades habitacionais em área urbanas do município de Formosa da Serra Negra/MA																				
1.20.0.33.	INTERRUPTOR PULSADOR CAMPAINHA (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	25,00																	
1.20.0.34.	CAMPAINHA CIGARRA (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	25,00																	
1.21.	SERVIÇOS COMPLEMENTARES		-																	
1.21.1.	CALÇADAS		-																	
1.21.1.1.	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR, APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *5 CM*. AF_01/2024	M3	2,50																	
1.21.1.2.	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_08/2022	M3	52,25																	
1.22.	LIMPEZA DA OBRA		-																	
1.22.0.1.	LIMPEZA DE SUPERFÍCIE COM JATO DE ALTA PRESSÃO. AF_04/2019	M2	1.292,25																	
2.	TRABALHO TÉCNICO SOCIAL		-																	
2.1.	TRABALHO TÉCNICO SOCIAL		-																	
2.1.0.1.	TRABALHO SOCIAL	UN	25,00																	

FORMOSA DA SERRA NEGRA/MA
Local

sábado, 0 de janeiro de 1900
Data

Responsável Técnico
Nome: JOSE ADALCINO LIMA DE CASTRO
CREA/CAU: 151043MA
ART/RRT: MA20250937763

Fis. Nº 79
Proc. Nº
Rubrica



Quadro de Composição do BDI

Fis. Nº 91
 Proc. Nº _____
 Rubrica ✓

Grau de Sigilo
#PUBLICO

Nº OPERAÇÃO 1099124-65	Nº TRANSFEREGOV 970762	PROPONENTE / TOMADOR PM DA FORMOSA DA SERRA NEGRA/MA
----------------------------------	----------------------------------	--

APELIDO DO EMPREENDIMENTO / DESCRIÇÃO DO LOTE
 urbanas do município de Formosa da Serra Negra/MA

Conforme legislação tributária municipal, definir estimativa de percentual da base de cálculo para o ISS:	40,00%
Sobre a base de cálculo, definir a respectiva alíquota do ISS (entre 2% e 5%):	5,00%

BDI 1

TIPO DE OBRA
 Construção e Reforma de Edifícios

Itens	Siglas	% Adotado
Administração Central	AC	3,00%
Seguro e Garantia	SG	0,80%
Risco	R	0,97%
Despesas Financeiras	DF	0,59%
Lucro	L	7,74%
Tributos (impostos COFINS 3%, e PIS 0,65%)	CP	3,65%
Tributos (ISS, variável de acordo com o município)	ISS	2,00%
Tributos (Contribuição Previdenciária sobre a Receita Bruta - Lei 12.546 de 14/12/2011 - Desoneração)	CPRB	0,00%
BDI SEM desoneração (Fórmula Acórdão TCU)	BDI PAD	20,34%

Os valores de BDI foram calculados com o emprego da fórmula:

$$BDI = \frac{(1+AC + S + R + G) * (1 + DF) * (1+L)}{(1-CP-ISS-CRPB)} - 1$$

Declaro para os devidos fins que, conforme legislação tributária municipal, a base de cálculo deste tipo de obra corresponde à 40%, com a respectiva alíquota de 5%.

Declaro para os devidos fins que o regime de Contribuição Previdenciária sobre a Receita Bruta adotado para elaboração do orçamento foi SEM Desoneração, e que esta é a alternativa mais adequada para a Administração Pública.

Observações:

FORMOSA DA SERRA NEGRA/MA
Local

sábado, 0 de janeiro de 1900
Data

Responsável Técnico
Nome: JOSE ADALCINO LIMA DE CASTRO
CREA/CAU: 151043MA
ART/RRT: MA20250937763

BDI 2

TIPO DE OBRA

PMv3.12



PREFEITURA MUNICIPAL DE
FORMOSA
DA SERRA NEGRA
TRABALHO E COMPROMISSO COM O POVO

PREFEITURA MUNICIPAL DE FORMOSA DA SERRA NEGRA
CNPJ Nº 01.616.684/0001-13
Av. Joao da Mata e Silva S/Nº - Vila Viana
Cep: 65.943-000 Formosa da Serra Negra – MA

Fls. Nº 82
Proc. Nº _____
Rubrica _____

RELATÓRIO DE SONDAAGEM

1. INTRODUÇÃO

Este relatório tem por finalidade apresentar as condições do solo do terreno destinado à construção de Habitações no Programa FNHIS, localizado no Município de Formosa da Serra Negra-MA. A análise foi realizada após vistoria in loco, com o objetivo de verificar a compatibilidade do solo com o projeto de fundações proposto.

2. LOCALIZAÇÃO DO TERRENO

O terreno analisado está situado na área designada para a construção das habitações, conforme projeto aprovado pela Prefeitura Municipal. A localização possui acesso facilitado, estando próxima de vias urbanas e infraestrutura adequada para os serviços de construção.

3. CONDIÇÕES DO SOLO

A vistoria técnica realizada no terreno indicou que o solo apresenta características adequadas para a construção das habitações. As principais observações sobre as condições do solo são as seguintes:

- Superfície: A camada superficial do terreno apresenta uma cobertura de solo argiloso, estável e bem coeso, sem sinais de erosão ou movimentação recente, coberto por vegetação rasteira, em geral pasto.
- Capacidade de Suporte: Em profundidade, o solo revelou-se firme, com boa capacidade de suporte para as fundações previstas no projeto estrutural. Não foram observadas formações que indicassem a necessidade de intervenções corretivas ou modificações no projeto.
- Nível de Umidade: O terreno encontra-se em boas condições de drenagem natural, sem acúmulo de água ou indícios de saturação do solo. O nível de umidade do solo é compatível com a execução da obra.
- Topografia: A topografia do terreno é favorável para a execução da obra, com desníveis pouco acentuados que não demandam grandes movimentações de terra.

4. COMPATIBILIDADE COM O PROJETO DE FUNDAÇÕES

A análise das características do solo indicou que ele é plenamente compatível com o projeto de fundações previsto para as habitações. As condições encontradas permitem a adoção de fundações rasas, tais como sapatas isoladas ou radier, conforme já especificado no projeto.

5. COMPATIBILIDADE COM O PROJETO DE FUNDAÇÕES

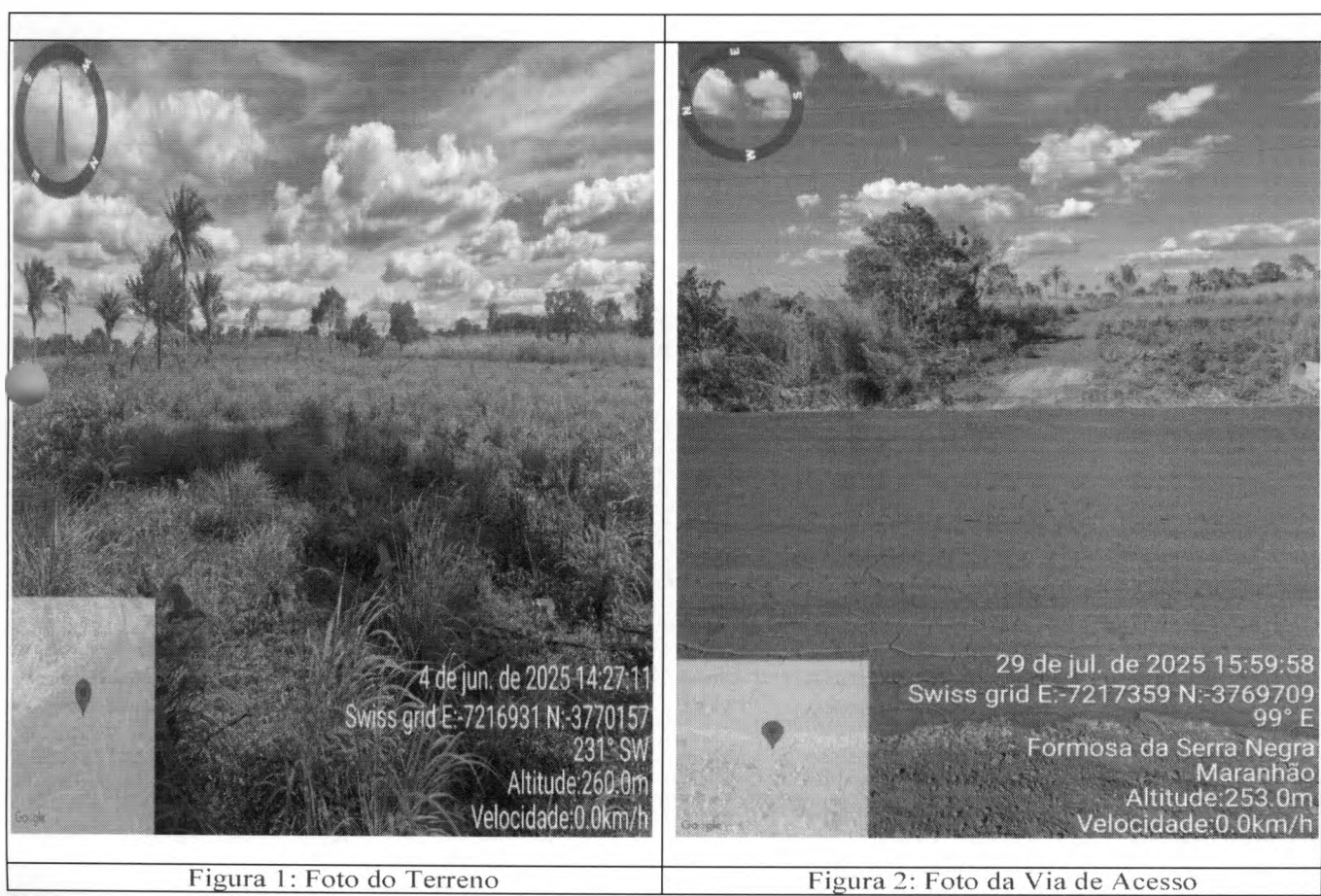
A análise das características do solo indicou que ele é plenamente compatível com o projeto de fundações previsto para as habitações. As condições encontradas permitem a adoção de fundações rasas, tais como sapatas isoladas ou radier, conforme já especificado no projeto.

6. CONCLUSÃO

Diante da vistoria realizada e da análise das condições do solo, conclui-se que no terreno indicado para a construção das habitações apresenta características geotécnicas adequadas para a edificação. O solo é compatível com o projeto de fundações proposto, sendo desnecessárias adaptações ou reforços adicionais.

Com isso, considera-se o terreno apto para o início das obras, respeitando-se as condições estabelecidas no projeto aprovado.

7. REGISTRO FOTOGRÁFICO



Fis. Nº 84
Proc. Nº _____
Rubrica ju

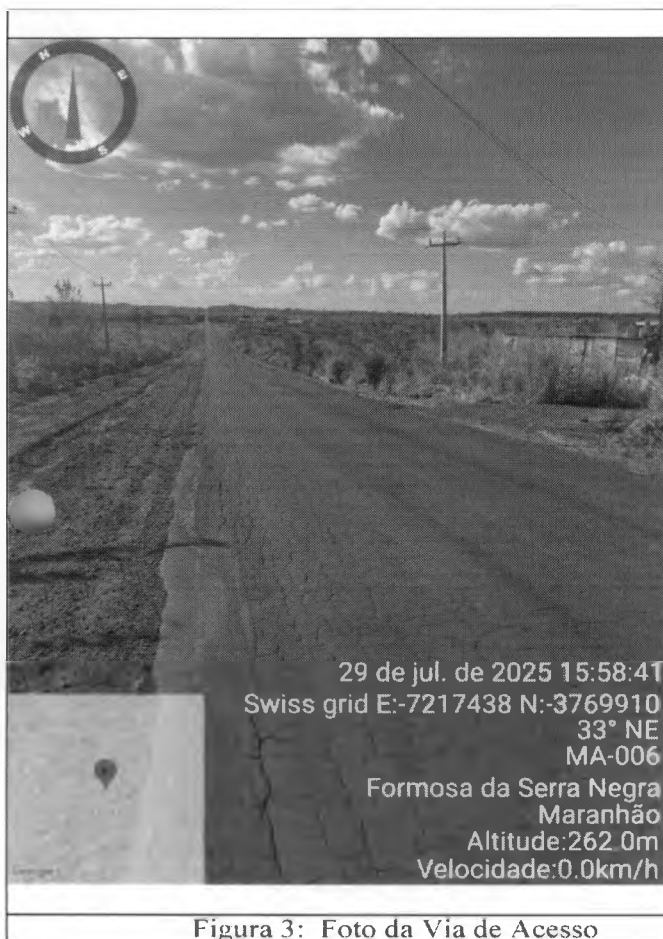


Figura 3: Foto da Via de Acesso



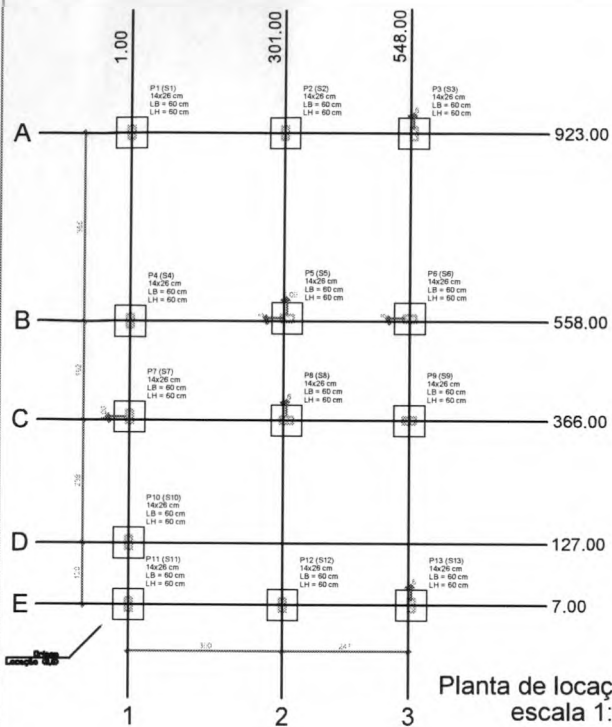
Figura 4: Foto da Via de Acesso

FORMOSA DA SERRA NEGRA-MA, 04 DE JUNHO DE 2025.

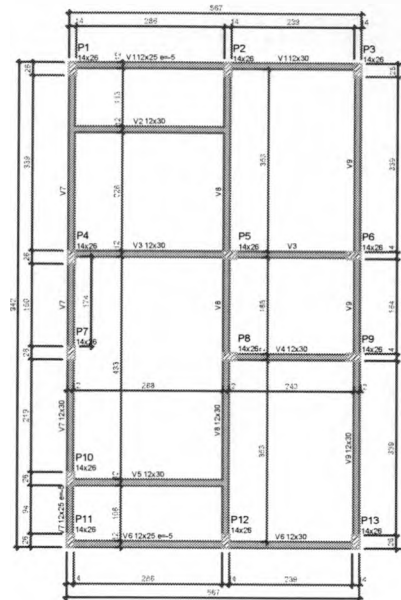
gov.br

Documento assinado digitalmente
JOSE ADALCINO LIMA DE CASTRO
Data: 29/07/2025 15:22:52-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

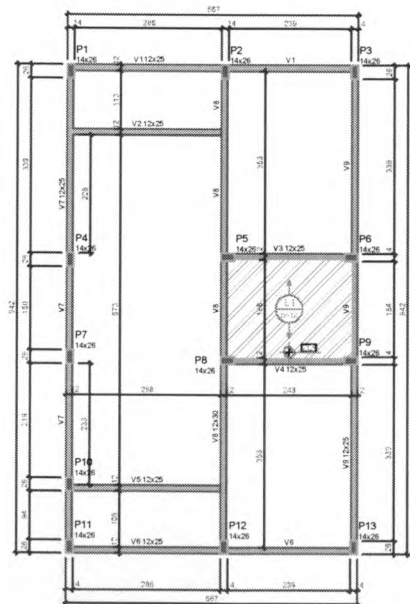
Prefeitura Municipal de Formosa da Serra Negra-MA
JOSÉ ADALCINO LIMA DE CASTRO
CREA/CAU 151043MA



Planta de locação escala 1:50

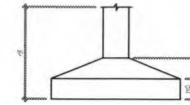


Forma do pavimento Nivel 0 Baldr (Nivel -5) escala 1:50



Forma do pavimento Nivel 1 Teto (Nivel 265) escala 1:50

ATENÇÃO:
Fazer amarração de encaixe e respectivas pilares de amarração das paredes laterais junto ao trabalho de alvenaria, conforme método construtivo empregado.
Prever eventual mudança de seção de pilares e vigas para o trabalho conforme método construtivo empregado.



Nome		Seção	X (cm)	Y (cm)	Posição	Carga Máx. (kg)	Flanco	Flanco (cm)	M (kg)	N (kg)	O (kg)	P (kg)	Q (kg)	R (kg)
P1	14x26	30	30	30	A	5,5	11	113	113	113	113	113	113	113
P2	14x26	30	30	30	A	5,5	11	113	113	113	113	113	113	113
P3	14x26	30	30	30	A	5,5	11	113	113	113	113	113	113	113
P4	14x26	30	30	30	A	5,5	11	113	113	113	113	113	113	113
P5	14x26	30	30	30	A	5,5	11	113	113	113	113	113	113	113
P6	14x26	30	30	30	A	5,5	11	113	113	113	113	113	113	113
P7	14x26	30	30	30	A	5,5	11	113	113	113	113	113	113	113
P8	14x26	30	30	30	A	5,5	11	113	113	113	113	113	113	113
P9	14x26	30	30	30	A	5,5	11	113	113	113	113	113	113	113
P10	14x26	30	30	30	A	5,5	11	113	113	113	113	113	113	113
P11	14x26	30	30	30	A	5,5	11	113	113	113	113	113	113	113
P12	14x26	30	30	30	A	5,5	11	113	113	113	113	113	113	113
P13	14x26	30	30	30	A	5,5	11	113	113	113	113	113	113	113

Lama - NIVEL 1 TETO					
Nome	Tipo	Área (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)	Sobrecarga (kg/m²)
L1	Pre-moldada	V2	-13	262	122

Características dos materiais		
f _{ck} (MPa)	f _{td} (MPa)	Abolimento (cm)
30	21,28	10,0

Dimensão máxima do agregado = 10 mm

Vigas - NIVEL 1 TETO			
Nome	Seção	Elevação (cm)	Nível (cm)
V1	12x30	0	-8
V2	12x30	0	-8
V3	12x30	0	-8
V4	12x30	0	-8
V5	12x30	0	-8
V6	12x30	0	-8
V7	12x30	0	-8
V8	12x30	0	-8
V9	12x30	0	-8

Vigas - NIVEL 0 BALDR			
Nome	Seção	Elevação (cm)	Nível (cm)
V1	12x26	0	-8
V2	12x26	0	-8
V3	12x26	0	-8
V4	12x26	0	-8
V5	12x26	0	-8
V6	12x26	0	-8
V7	12x26	0	-8
V8	12x26	0	-8
V9	12x26	0	-8

Legenda das vigas e paredes	
[Symbol]	Viga
[Symbol]	Viga / Laje chata ou invertida

Legenda das alvenarias	
[Symbol]	Pilar que nasce
[Symbol]	Pilar que passa
[Symbol]	Pilar que muda de seção



Corte Y-Y Esquemático escala 1:100

2 Nivel 1 Teto
1 Nivel 0 Baldr

gov.br Documento assinado digitalmente
JOSE ADALCINO LIMA DE CASTRO
Data: 29/07/2025 14:08:39-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>



Novo PAC FHNIS Sub50

PROJETO ESTRUTURAL

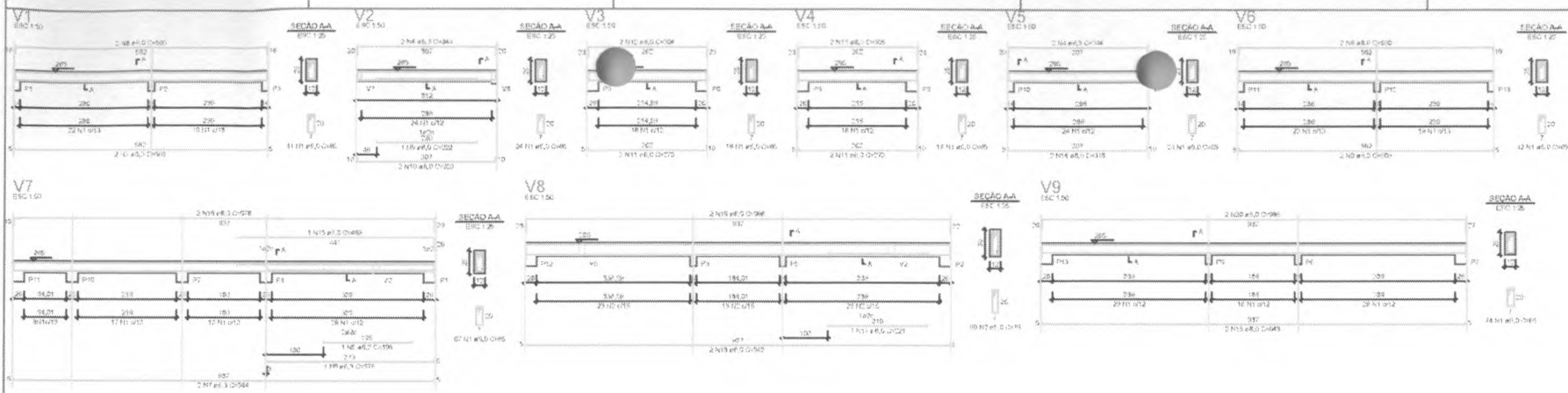
PLANTA DE LOCAÇÃO FUNDAÇÃO
PLANTA DE FÔRMAS

Desenho: xxx REVISÃO: 01
Escala: indicada REVISÃO: 01
Data: 08/05/25 Unidade: cm

CAIXA
Projeto estrutural exemplo de detalhamento conforme especificações técnicas.

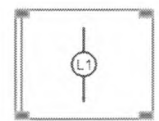
01
01/03

ATENÇÃO:
Este projeto de projeto estrutural para edificação do Novo PAC FHNIS Sub50 - Portaria 1497/2023. Usa materiais e técnicas que revestido por responsável técnico, com a devida observação de ART/RT/RTT, e atende às particularidades de cada obra.

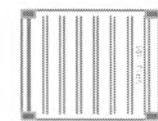


ATENÇÃO:
 Para a armadura de encaixe a ser usada em vigas de concreto, as barras laterais junto ao topo, devem ser colocadas no mesmo sentido da armadura.

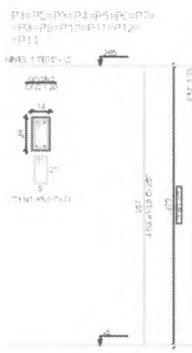
Para as estruturas existentes elaboradas no plano a seguir, para o trabalho, consulte o projeto de estrutura existente.



Armação positiva das lajes do pavimento Nivel 1 Teto escala 1:50



Planta de vigotas pré-moldadas escala 1:50



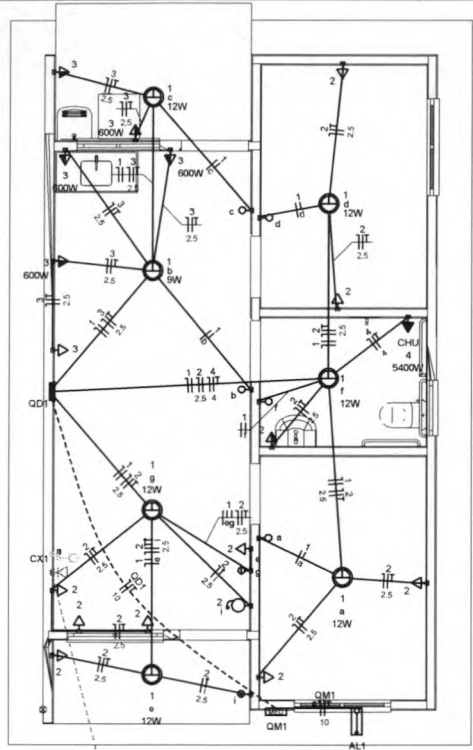
FS. Nº 88
 Proc. Nº
 Rubrica

Documento assinado digitalmente
JOSE ADALCINO LIMA DE CASTRO
 Data: 29/07/2025 11:16:04 -0300
 Verifique em <https://validar.it.gov.br>



Novo PAC FHNIS Sub50	
PROJETO ESTRUTURAL	
PLANTA DE ARMADURAS NÍVEL 1 TETO	
Desenho: xxx	DESENHO 01
Escala: Indicado	Revisão: 01
Data: 29/07/25	Unidade: cm
CAIXA	03/03

ATENÇÃO:
 Este projeto estrutural foi elaborado para as estruturas do 1º e 2º PAC FHNIS Sub50 - Instalação 141 - ZZZZ.
 Não facultar, sem a aprovação do responsável técnico, o uso de dispositivos de segurança e equipamentos de particularidade de data certa.



Quadro de Cargas (AL1)

Circuito	Descrição	Esquema	Método de inst.	Tensão (V)	Pot. total. (VA)	Pot. total. (W)	Fases	Pot. - R (W)	Pot. - S (W)	Pot. - T (W)	FCT	FCA	In' (A)	Ip (A)	Seção (mm ²)	Ic (A)	Icc (kA)	Disj (A)	dV parc (%)	dV total (%)	Status
QM1	F+N+T	B1		220 V	10716	10281	R	10281	0	0	1,00	1,00	47,3	47,3	10	75,0	3	63	0,19	0,19	OK
TOTAL					10716	10281	R	10281	0	0											

Quadro de Cargas (QM1)

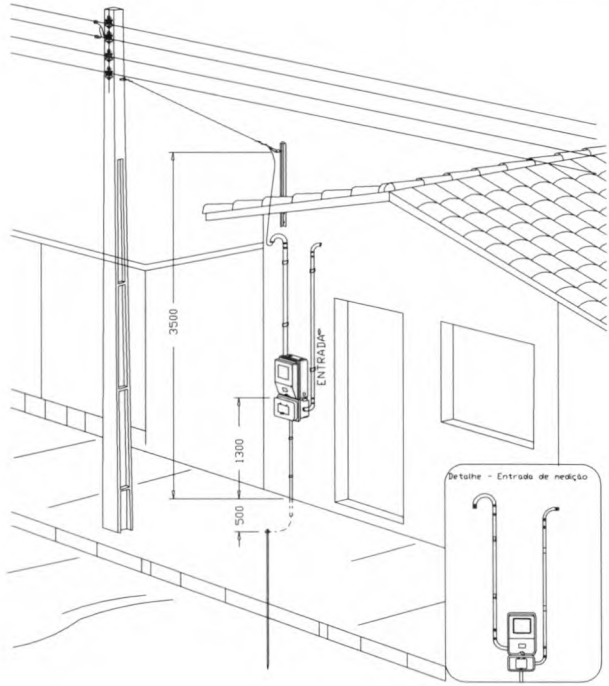
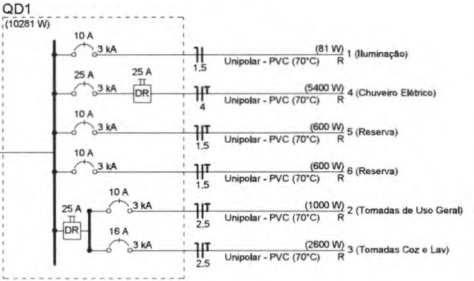
Circuito	Descrição	Esquema	Método de inst.	Tensão (V)	Pot. total. (VA)	Pot. total. (W)	Fases	Pot. - R (W)	Pot. - S (W)	Pot. - T (W)	FCT	FCA	In' (A)	Ip (A)	Seção (mm ²)	Ic (A)	Icc (kA)	Disj (A)	dV parc (%)	dV total (%)	Status
QD1	F+N+T	B1		220 V	10716	10281	R	10281	0	0	1,00	1,00	47,3	47,3	10	57,0	3	50	0,63	0,82	OK
TOTAL					10716	10281	R	10281	0	0											

Quadro de Cargas (QD1)

Circuito	Descrição	Esquema	Método de inst.	Tensão (V)	Iluminação (W)	Tomadas (W)	Pot. total. (VA)	Pot. total. (W)	Fases	Pot. - R (W)	Pot. - S (W)	Pot. - T (W)	FCT	FCA	In' (A)	Ip (A)	Seção (mm ²)	Ic (A)	Icc (kA)	Disj (A)	dV parc (%)	dV total (%)	Status
1	Iluminação	F+N	B1	220 V	1	6	116	81	R	81			1,00	1,00	0,2	0,5	1,5	17,5	3	10	0,02	0,84	OK
2	Tomadas de Uso Geral	F+N+T	B1	220 V		1	1111	1000	R	1000			1,00	1,00	2,5	5,1	2,5	24,0	3	10	0,12	0,94	OK
3	Tomadas Coz e Lav	F+N+T	B1	220 V		2	2889	2600	R	2600			1,00	1,00	13,1	13,1	2,5	24,0	3	16	0,42	1,24	OK
4	Chuveiro Elétrico	F+N+T	B1	220 V		1	5400	5400	R	5400			1,00	1,00	24,5	24,5	4	32,0	3	25	0,73	1,96	OK
5	Reserva	F+N+T	B1	220 V			600	600	R	600			1,00	1,00	2,7	2,7	1,5	17,5	3	10	0,00	0,00	OK
6	Reserva	F+N+T	B1	220 V			600	600	R	600			1,00	1,00	2,7	2,7	1,5	17,5	3	10	0,00	0,00	OK
TOTAL					1	6	1	12	4	1	10716	10281	R	10281	0	0							

Quadro de Demanda (AL1)

Tipo de carga	Potência instalada (kVA)	Fator de demanda (%)	Demanda (kVA)
Iluminação e TUG's (Casas e apartamentos)	1,23	75,00	0,92
Uso Específico	9,49	100,00	9,49
TOTAL			10,41



Aérea medição monofásica - Padrão econômico

- Caixa 2x4" de embutir
- Caixa de passagem
- Entrada de serviço
- Espera para rede lógica a 0,30m do piso
- Interruptor simples 1 tecla - 1,10m do piso
- Interruptor simples 2 teclas - 1,10m do piso
- Lâmpada Led 12W A60
- Lâmpada Led 9W A60
- Ponto de TV a 0,30m do piso
- Pulsador de campainha 1 tecla - 1,10m do piso
- Quadro de distribuição
- Quadro de medição
- Timbre
- Tomada alta a 2,20m do piso
- Tomada baixa a 0,30m do piso
- Tomada média a 1,10m do piso

Elétrica	
-----	Direta
-----	Teto
-----	Alta
-----	Baixa
-----	Piso
Lógica	
-----	Piso
TV Cabo	
-----	Direta



GOVERNO FEDERAL
Minha Casa Minha Vida

ATENÇÃO:
Exemplo de projeto inst. elétricas para edificações do Novo PAC FNHIS Sub50 - Portaria 1416/2023.
Uso facultado, desde que revisado por responsável técnico com a devida emissão de ART/RR/TRT, e adequados às particularidades de cada obra.



Novo PAC FNHIS Sub50 - MOD02

INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

NOME DO PAVIMENTO
TIPO DE PRANCHA

Desenho: Hudson Rocha

DESENHO 01

Escala: Indicada

Revisão: 01

Data: 03/04/2025

Unidade:

FOLHA 01/01

CAIXA
Projeto de Inst. Elétricas exemplo de uso facultado, conforme observação acima

H.S. Nº 09
Proc. Nº
Rubrica



Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-MA

ART OBRA / SERVIÇO
Nº MA20250905594

Fls. Nº 92
 Proc. Nº _____
 Rubrica W

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado do Maranhão

INICIAL

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

_____ de _____ de _____
 Local data



Documento assinado eletronicamente
 com credenciais de login e senha
JOSE ADALCINO LIMA DE CASTRO
 RNP: 1019145084
 Data: 28/04/2025 09:44:49

JOSE ADALCINO LIMA DE CASTRO - CPF: ***166840001**

Lucien Oliveira Silva

Prefeitura Municipal de Formosa da Serra Negra - CNPJ: 01.616.684/0001-13

9. Informações

* A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do Crea

10. Valor

Valor da ART: **R\$ 103,03** Registrada em: **24/04/2025** Valor pago **R\$ 103,03** Nosso Número: **8306262614**

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ma.sitac.com.br/publico/> com a chave 829c0
 Impresso em: 28/04/2025 às 09:44 49 por: ip: 45.169.8.139





Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-MA

ART OBRA / SERVIÇO
Nº MA20250905594

Fls. Nº 93
 Proc. Nº _____
 Rubrica ✓

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado do Maranhão

INICIAL

1. Responsável Técnico

JOSE ADALCINO LIMA DE CASTRO

Título profissional: **ENGENHEIRO CIVIL**

RNP **1019145064**

Registro: **151043MA**

2. Dados do Contrato

Contratante: **Prefeitura Municipal de Formosa da Serra Negra**

CPF/CNPJ: **01.616.684/0001-13**

AVENIDA João da Mata e Silva

Nº: **s/n**

Complemento

Bairro **Vila Viana**

Cidade: **FORMOSA DA SERRA NEGRA**

UF **MA**

CEP **65943000**

Contrato: **Não especificado**

Celebrado em:

Valor: **R\$ 3.000,00**

Tipo de contratante: **Pessoa Jurídica de Direito Público**

Ação Institucional: **Outros**

3. Dados da Obra/Serviço

AVENIDA João da Mata e Silva

Nº: **s/n**

Complemento

Bairro **Vila Viana**

Cidade: **FORMOSA DA SERRA NEGRA**

UF **MA**

CEP **65943000**

Data de Início: **23/04/2025**

Previsão de término: **24/04/2026**

Coordenadas Geográficas: **-6.437912, -46.190793**

Finalidade: **Infraestrutura**

Código: **Não Especificado**

Proprietário: **Prefeitura Municipal de Formosa da Serra Negra**

CPF/CNPJ: **01.616.684/0001-13**

4. Atividade Técnica

14 - Elaboração

80 - Projeto > ESTRUTURAS > ESTRUTURAS DE MATERIAIS MISTOS > #2.5.1 - DE ESTRUTURA DE MATERIAIS MISTOS

Quantidade

Unidade

112,00

m²

80 - Projeto > ESTRUTURAS > PRÉ-MOLDADOS E PRÉ-FABRICADOS > #2.8.1 - DE ESTRUTURA DE CONCRETO PRÉ-FABRICADO

112,00

m²

80 - Projeto > ESTRUTURAS > OBRAS DE ARTE > #2.6.1 - DE PONTES

112,00

m²

35 - Elaboração de orçamento > ESTRUTURAS > ESTRUTURAS DE MATERIAIS MISTOS > #2.5.1 - DE ESTRUTURA DE MATERIAIS MISTOS

112,00

m²

35 - Elaboração de orçamento > ESTRUTURAS > PRÉ-MOLDADOS E PRÉ-FABRICADOS > #2.8.1 - DE ESTRUTURA DE CONCRETO PRÉ-FABRICADO

112,00

m²

35 - Elaboração de orçamento > ESTRUTURAS > OBRAS DE ARTE > #2.6.1 - DE PONTES

112,00

m²

18 - Fiscalização

Quantidade

Unidade

60 - Fiscalização de obra > ESTRUTURAS > ESTRUTURAS DE MATERIAIS MISTOS > #2.5.1 - DE ESTRUTURA DE MATERIAIS MISTOS

112,00

m²

60 - Fiscalização de obra > ESTRUTURAS > OBRAS DE ARTE > #2.6.1 - DE PONTES

112,00

m²

60 - Fiscalização de obra > ESTRUTURAS > PRÉ-MOLDADOS E PRÉ-FABRICADOS > #2.8.1 - DE ESTRUTURA DE CONCRETO PRÉ-FABRICADO

112,00

m²

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deve proceder a baixa desta ART

5. Observações

Projeto, orçamento e fiscalização referente aos serviços de construção de uma ponte de concreto armado de 28 metros de comprimento sobre o Rio Mearim localizada na Vía Raimundo Maria, município de Formosa da Serra Negra. Ponte popularmente chamada de Ponte dos Padres.

6. Declarações

- Declaro que estou cumprindo as regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no decreto nº 5296/2004 e 9451/2018.

7. Entidade de Classe

CLUBE DE ENGENHARIA DO MA

A autenticidade desta ART pode ser verificada em <https://crea-ma.sitac.com.br/publico/> com a chave: 829c0
 Impresso em: 28/04/2025 às 09:44:49 por: ip: 45.169.8.139

www.crea.org.br
 Tel (98) 2106-8300

atendimento@crea.org.br
 Fax (98) 2106-8303

CREA-MA
 Conselho Regional de Engenharia
 e Agronomia do Estado do
 Maranhão

