



**SECRETARIA MUNICIPAL DE
SAÚDE DE ARAGOMINAS**
Cuidando mais de Você!

**EXTRATO DO EDITAL DE LICITAÇÃO
TOMADA DE PREÇO Nº 001/2023
(MENOR PREÇO GLOBAL)**

PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 062/2023.

A Prefeitura Municipal de Aragominas - To, através da sua Comissão de Licitação torna público para o conhecimento dos interessados que realizara a licitação na modalidade de Tomada de Preço, no qual será julgada pelo critério de menor preço global, pelo regime de execução indireta, empreitada por preço global, cujo o objetivo e a contratação de empresa para executar a prestação de serviços na obra de construção de ponto de apoio da Saúde localizado no P. A. Vitória Régia, na zona rural do Município de Aragominas - To, de acordo com as especificações contidas nas planilhas orçamentárias no anexo II (Termo de Referência) deste edital, em virtude da demanda existente, junto ao Fundo Municipal de Saúde, com data de abertura prevista para ser realizado no dia 07 de Julho de 2023 as 08h30min, na sala da Comissão de Licitação da Prefeitura Municipal de Aragominas - To, situado na Sede deste Órgão, situado na Rua Marinópolis nº 44 - Centro - CEP: 77.845-000 - Fone: (63) 3463-1210.

A obtenção do presente edital poderá ser obtido com seus anexos no Site Oficial do Município: www.aragominas.to.gov.br, através do e - mail: ccplaragominas@gmail.com e na sala da CPL/PMA, localizada no Paço da Prefeitura Municipal de Aragominas - To, em sua sede na Rua Marinópolis nº 44 - Centro - CEP: 77.845-000 - Fone: (63) 3463-1210, no paço da Prefeitura Municipal de Aragominas, Estado do Tocantins, nos horários das 07h30min às 13h30min.

Aragominas - To, 20 de Junho de 2023.

HERLAN RODRIGUES DE BRITO
Presidente da C.P.L



**SECRETARIA MUNICIPAL DE
SAÚDE DE ARAGOMINAS**
Cuidando mais de Você!

**EDITAL DE LICITAÇÃO DA TOMADA DE PREÇO Nº 001/2023
(MENOR PREÇO GLOBAL)**

PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 062/2023.

A Prefeitura Municipal de Aragominas, Estado do Tocantins, através de sua Comissão Permanente de Licitação, torna público para conhecimento dos interessados que foi feita a publicação do edital da licitação na modalidade Tomada de Preço nº 001/2023, no qual será julgada pelo critério de menor preço global, pelo regime de execução indireta, empreitada por preço global, tendo por finalidade contratação de empresa para executar a prestação de serviços na obra de construção de ponto de apoio da Saúde localizado no P. A. Vitória Régia, na zona rural do Município de Aragominas - To, de acordo com as especificações contidas nas planilhas orçamentárias no anexo II (Termo de Referência) deste edital, em virtude da demanda existente, junto ao Fundo Municipal de Saúde, no qual o mesmo será realizado no dia 07 de Julho de 2023 às 08h30min, na sala da Comissão de Licitação da Prefeitura Municipal de Aragominas - To, situada na Rua Marinópolis nº 44 - Centro - CEP: 77.845-000 - Fone: (63) 3463-1210, na Cidade de Aragominas- To, o procedimento licitatório obedecerá à Lei nº 8.666/93 de 21 de Junho de 1993, alterada pelas Leis nº 8.883/94 e nº 9.648/98, Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006, Decreto nº 6.204, de 05 de dezembro de 2007, bem como à legislação correlata e demais exigências previstas no presente edital.

Ocorrendo a decretação de feriado ou qualquer fato superveniente que impeça a realização do certame na data marcada, todas as datas constantes neste edital serão transferidas, automaticamente, para o primeiro dia útil, ou de expediente normal, subsequente ao ora fixado.

As empresas participantes poderão ser representadas no procedimento licitatório por representante legalmente habilitado, desde que apresentado o instrumento de representação, até o início da sessão.

Nenhuma pessoa física ou jurídica, ainda que credenciada por procuração legal, poderá representar mais de uma licitante.

ANEXO I - CARTA DE APRESENTAÇÃO DA PROPOSTA.

ANEXO II - TERMO DE REFERENCIA - PLANILHAS ORÇAMENTARIAS.

ANEXO III - ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR / MAPA DE GERENCIAMENTO DE RISCOS.

ANEXO IV - CARTA CREDENCIAL PARA REPRESENTANTE.

ANEXO V - DECLARAÇÃO DE VISITA TÉCNICA AO LOCAL DA OBRA.

ANEXO VI - DECLARAÇÃO DE INEXISTÊNCIA DE FATO SUPERVENIENTE.

ANEXO VII - DECLARAÇÃO DE CUMPRIMENTO DO DISPOSTO NO INCISO XXXIII DO ARTIGO 7º DA CONSTITUIÇÃO FEDERAL.

ANEXO VIII - DECLARAÇÃO DE CONHECIMENTO DAS CONDIÇÕES DO EDITAL.

ANEXO IX - CREDENCIAL PARA VISITA TÉCNICA.

ANEXO X - DECLARAÇÃO DE ENQUADRAMENTO COMO MICROEMPRESA OU EMPRESA DE PEQUENO PORTE (Quando for o caso).

ANEXO XI - DECLARAÇÃO NÃO POSSUI SERVIDOR NA ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA (Artigo 17, inciso XI da Lei nº 13.473/2017).

ANEXO XII - DECLARAÇÃO NÃO POSSUI SERVIDOR NA ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA (Artigo 18, inciso XII da Lei nº 13.408/2016).

ANEXO XIII - MINUTA DO CONTRATO.



SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE DE ARAGOMINAS

Cuidando mais de Você!

CAPÍTULO 01 - OBJETO DA LICITAÇÃO

01.1 A presente Licitação tem por objeto a contratação de empresa para executar a prestação de serviços na obra de construção de ponto de apoio da Saúde localizado no P. A. Vitória Régia, na zona rural do Município de Aragominas - To, de acordo com as especificações contidas no anexo II (Termo de Referência) deste edital, em virtude da demanda existente, junto ao Fundo Municipal de Saúde, sendo que as planilhas orçamentárias estão devidamente discriminadas no anexo II do presente edital do certame.

CAPÍTULO 02 - DO PRAZO DE EXECUÇÃO

02.1 O prazo de execução dos serviços, objeto da presente Tomada de Preço é de 90 (Noventa) dias, contados a partir da assinatura do termo de contrato, e emissão da ordem de serviços autorizando o início da execução da obra.

02.2 O prazo máximo para início dos serviços será de até 05 (cinco) dias contados a partir do recebimento pela contratada, da ordem de serviço emitida pelo Fundo Municipal de Saúde de Aragominas - To, autorizando o início da execução.

02.3 A ocorrência de paralisação da obra pela contratada deverá ser registrada no Diário de Obra para efeito de apuração de responsabilidades.

CAPÍTULO 03 - DOCUMENTOS TÉCNICOS DISPONÍVEIS

03.1 Os documentos técnicos, que são parte integrante deste edital, com todos os elementos indispensáveis à formalização das propostas pelas empresas interessadas, são os seguintes:

a) Minuta de Anexos I a XIII.

CAPÍTULO 04 - DO PREÇO E DA DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

04.1 O tipo de licitação adotado para a execução das obras e serviços de engenharia será na forma de execução indireta, julgada no regime de empreitada por menor preço global, de acordo com o disposto no Artigo 45, da Lei nº 8.666 de 21 de junho de 1993.

04.2 As despesas decorrentes da presente licitação correrão por conta da dotação orçamentária do ano em vigor.

DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA: 10.301.1004.1.012 - Construção/Ampl./Reforma Unidade de Saúde.

ELEMENTO DE DESPESA: 4.4.90.51.00.00 - Obras e Instalações.

04.3 O valor máximo admitido para execução dos serviços objeto da presente licitação é de R\$: 199.974,13 (Cento e noventa e nove mil, novecentos e setenta e quatro reais e treze centavos) brutos, de acordo com as planilhas em anexo a este edital.

04.4 Não serão aceitos preços unitários superiores aos da planilha de quantitativos e serviços constante do presente edital.

CAPÍTULO 05 - AQUISIÇÃO DO EDITAL E ANEXOS / FORMAS DE CONSULTA

05.1 Este edital, bem como as peças que o integram, encontram-se disponíveis aos interessados para consulta na sala da Comissão Permanente de Licitação do Município, localizada na sede da Prefeitura de Aragominas - To, na Rua Marinópolis nº 44 - Centro - CEP: 77.845-000 - Fone: (63) 3463-1210, no horário de 07h30min às 13h30min, de segunda a sexta-feira, podendo ser adquirido gratuitamente através do e-mail: ccplaragominas@gmail.com, ou no Site Oficial do Município: www.aragominas.to.gov.br, e



SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE DE ARAGOMINAS

Cuidando mais de Você!

na sala da C.P.L., até 03 (três) dias úteis antes da sessão inicial da presente licitação, indicada no preâmbulo deste edital.

05.2 As informações e os esclarecimentos complementares sobre este edital e seus anexos poderão ser solicitados à Comissão pelos interessados, por escrito no local, dia e horário estabelecidos no subitem 5.1, até 72 (setenta e duas) horas anterior à data da sessão inicial referida no preâmbulo deste Edital; cabendo à Comissão responder por escrito e pelas mesmas vias, os esclarecimentos solicitados, até 48 (quarenta e oito) horas antes da data da sessão inicial da licitação.

05.3 Serão afixados no Placard Oficial do Fundo Municipal de Saúde, Placard Oficial da Prefeitura Municipal de Aragominas - To, e enviado (s) via e-mail, todos os pedidos de esclarecimento com suas respectivas respostas, fornecidas pela Comissão de Licitação.

05.4 A elaboração da proposta, bem como a apresentação dos documentos exigidos neste edital, a visita ao local da obra, e a participação nas sessões públicas que serão realizadas, são de inteira responsabilidade da empresa proponente, não cabendo em qualquer hipótese ao Fundo Municipal de Saúde de Aragominas - To, o ressarcimento dos valores despendidos para com a sua elaboração, mesmo em caso de cancelamento do processo licitatório.

CAPÍTULO 06 - DO CREDENCIAMENTO E DA REPRESENTAÇÃO LEGAL

06.1 No dia, horário e local designado para recebimento dos envelopes, a Licitante deverá apresentar um representante para credenciamento, sendo recomendável sua presença com até 10 (dez) minutos de antecedência em relação ao horário previsto para a sua abertura, da seguinte forma:

a) Se por seu titular, diretor, sócio, munido de cópia do estatuto social ou contrato social acompanhado das cópias dos documentos pessoais do proprietário ou dos sócios (devidamente autenticado) e instrumento que lhe confira poderes expressos para exercerem direitos e assumir obrigações em decorrência de tal investidura, devendo identificar-se, exibindo a carteira de identidade ou outro documento equivalente;

b) Se por outra pessoa, devidamente munida por instrumento público ou particular de procuração, com poderes para formular ofertas e lances de preços e praticar todos os demais atos pertinentes ao certame em nome da representada, devendo identificar-se, apresentando cópia autenticada de um documento de identificação com foto ou outro documento equivalente, acompanhado, munido de cópia do estatuto social ou contrato social acompanhado das cópias dos documentos pessoais do proprietário ou dos sócios (devidamente autenticado).

c) Todas as licitantes deverão apresentar no ato do credenciamento, antes da entrega dos envelopes, o comprovante de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas - CNPJ, a procuração (quando for o caso), Carta Credencial Para Representante (anexo IV) este sendo obrigatório mesmo se o representante for proprietário, sócio ou procurados da empresa, Declaração de Inexistência de Fato Superveniente (anexo VI), Declaração de Conhecimento das Condições do Edital (anexo VIII), Declaração de Enquadramento Como Microempresa ou Empresa de Pequeno Porte (Quando for o caso);(anexo X), a ausência das referidas declarações não constitui motivo para a exclusão da Licitante do certame, mas impedirá o representante de se manifestar e responder pela licitante, inclusive de assinar ata

06.2 Somente as Licitantes que atenderem aos requisitos do subitem 6.1 terão poderes para se manifestar verbalmente na sessão, e se manifestarem após a declaração do vencedor, imediata



SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE DE ARAGOMINAS

Cuidando mais de Você!

e motivadamente, a intenção de recorrer contra decisões da Comissão de Licitação, assinar a Ata onde estará registrado o valor final decorrente dos lances e praticar todos os demais atos inerentes ao certame em nome da Proponente. A Licitante que se retirar antes do término da sessão considerar-se-á que tenha renunciado ao direito de recorrer dos atos da Comissão de Licitação.

06.3 Declarado encerrado o procedimento de credenciamento, não mais é admitida a participação de outros Proponentes.

06.4 Nenhuma pessoa, ainda que munida de procuração, não poderá representar mais de uma empresa, sob pena de exclusão sumária das representadas;

06.5 O representante poderá ser substituído a qualquer momento por outro desde que devidamente credenciado;

06.6 A cada licitante que participar do certame será permitido somente um representante para se manifestar em nome do representado, vedada a participação de qualquer interessado representando mais de um licitante

06.7 Somente poderão participar da fase de lances verbais os representantes devidamente credenciados, sendo que a ausência do representante legal da empresa no decurso da sessão pública implicará na decadência de todo e qualquer direito atribuído aos licitantes;

06.8 As empresas proponentes poderão ser representadas por apenas 01 (um) representante na presente licitação, no qual somente a pessoa credenciamento terá o direito de se manifestar pela empresa participante no presente certame;

6.9 A ausência do credenciamento não será motivo para desclassificação ou inabilitação, neste caso, a licitante ficará excluída da etapa de lances verbais e mantido o seu preço apresentado na proposta escrita, para efeito de ordenação das propostas e apuração do menor preço global

6.10 Após o credenciamento passa-se à fase do recebimento dos envelopes “proposta” e “documentação”

6.11 Os documentos necessários ao credenciamento deverão ser apresentados junto a Comissão de Licitação separados dos envelopes da proposta e dos documentos de habilitação, no qual poderão ser apresentados em original, os quais farão parte do processo licitatório, por qualquer processo de cópia autenticada por cartório competente, ou autenticada por servidor público membro da CPL até a data da abertura do certame, desde que sejam apresentados os documentos originais para tal conferência para confronto conforme solicita a Lei nº 13.726, de 2018, ou publicação em órgão da imprensa oficial, observados sempre os respectivos prazos de validade.

CAPÍTULO 7 - CONCORRENTES ELEGÍVEIS

07.1 Poderão participar da presente licitação somente empresas nacionais, legalmente constituídas.

07.2 Por força da Lei Complementar nº 123/2006 e do art. 34 da Lei nº 11.488/2007, as Microempresas-ME, as empresas de Pequeno Porte - EPP e as Cooperativas a estas equiparadas - COOP que tenham interesse em participar desta licitação, deverão observar os procedimentos a seguir dispostos:



**SECRETARIA MUNICIPAL DE
SAÚDE DE ARAGOMINAS**
Cuidando mais de Você!

a) No momento da oportuna fase habilitação, caso a licitante detentora da melhor proposta seja uma ME, EPP ou COOP, deverá ser apresentada, no respectivo envelope, toda a documentação exigida neste edital, ainda que os documentos pertinentes à regularidade fiscal, apresentem alguma restrição, bem como alguma espécie de documento que venha comprovar sua condição de microempresa ou empresa de pequeno porte;

b) Como critério de desempate, será assegurada preferência de contratação para ME, EPP ou COOP, entendendo-se por empate aquelas situações em que as propostas apresentadas por ME, EPP ou COOP sejam iguais ou até 10% (dez por cento) superiores a melhor proposta classificada.

07.3 Para efeito do disposto no subitem acima, caracterizando o empate, proceder-se-á do seguinte modo:

a) A ME, EPP ou COOP mais bem classificada terá oportunidade de apresentar proposta verbal no prazo máximo de 05 (cinco) minutos após abertura das propostas, sob pena de preclusão;

b) A nova proposta de preço mencionada na alínea anterior deverá ser inferior àquela considerada vencedora do certame, situação em que o objeto licitado será adjudicado em favor da detentora desta nova proposta (ME, EPP ou COOP), desde que seu preço seja aceitável e a licitante atenda às exigências habilitatórias;

c) A nova proposta, com planilha adequada, deverá ser apresentada no prazo máximo de 48(quarenta e oito) horas;

d) Não ocorrendo a contratação da ME, EPP ou COOP, na forma da alínea anterior, serão convocadas as ME, EPP ou COOP remanescentes, na ordem classificatória, para o exercício do mesmo direito;

e) No caso de equivalência de valores apresentados pelas ME, EPP e COOP que se encontrem enquadradas no subitem 07.2, alínea b, será realizado sorteio entre elas para se identifique aquela que primeiro poderá apresentar melhor oferta;

f) Na hipótese da não-contratação nos termos previstos no subitem 07.2, alínea b, o objeto licitado será adjudicado em favor da proposta originalmente vencedora do certame;

g) O procedimento acima somente será aplicado quando a melhor oferta inicial não tiver sido apresentada por ME, EPP ou COOP;

h) A nova proposta deverá ser apresentada de forma escrita no prazo máximo de 48 horas (quarenta e oito) horas.

07.4 A participação na licitação implica na aceitação integral do ato convocatório, bem como da observância integral do Edital e seus anexos.

07.5 Ficam impedidas de participar da presente Tomada de Preços nº 001/2023:

a) Empresas que tenham sócios e/ou dirigentes que sejam servidor da Administração;

b) Empresas que na forma do inciso XXXIII, do art. 7º da Constituição Federal, utilizam em trabalho noturno, perigoso ou insalubre menores de dezoito e em qualquer trabalho menores de dezesseis anos, salvo na condição de aprendiz, a partir de quatorze anos;

c) As empresas que estejam cumprindo a penalidade de suspensão temporária, imposta por qualquer Órgão da Administração Pública motivada pelas hipóteses previstas no Art. 88 da Lei nº 8.666/93;

d) Pessoas Físicas.

07.6 Todas as especificações constantes dos anexos deste edital, são requisitos mínimos e obrigatórios para a contratação dos serviços, portanto, não será considerada e será desclassificada a proposta que deixar de atender a qualquer dos requisitos solicitados.



**SECRETARIA MUNICIPAL DE
SAÚDE DE ARAGOMINAS**
Cuidando mais de Você!

**CAPÍTULO 08 - DA FORMA DE APRESENTAÇÃO DOS ENVELOPES
DOCUMENTAÇÃO E PROPOSTA**

08.1 A documentação e as propostas deverão ser apresentadas em envelopes separados, lacrados e identificados da seguinte forma:

08.2 ENVELOPE 01: Documentação de Habilitação

PARA:

FUNDO MUNICIPAL DE SAÚDE DE ARAGOMINAS - TO

COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO - CPL.

TOMADA DE PREÇO Nº 001/2023.

ENVELOPE Nº 01 - DOCUMENTAÇÃO PARA HABILITAÇÃO.

NOME DA EMPRESA LICITANTE:

CNPJ:

08.1.1 ENVELOPE 02: Proposta de Preços

PARA:

FUNDO MUNICIPAL DE SAÚDE DE ARAGOMINAS - TO

COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO - CPL.

TOMADA DE PREÇO Nº 001/2023.

ENVELOPE Nº 01 - PROPOSTA DE PREÇO.

NOME DA EMPRESA LICITANTE:

CNPJ:

CAPÍTULO 09 - DO RECEBIMENTO E ABERTURA DOS ENVELOPES 01 e 02

09.1 Na data, horário e local indicado neste edital, será aberta a sessão pública. A comissão de Licitação receberá de cada licitante os envelopes contendo, um a documentação para Habilitação e outro(s) contendo a Proposta Técnico - Financeira.

09.2 A inversão dos documentos no interior dos invólucros, ou seja, a colocação da proposta comercial no invólucro dos documentos de habilitação e vice-versa, acarretará a exclusão sumária da Licitante do certame.

09.3 A entrega dos envelopes será feita pelo representante de cada licitante na presença dos demais, obrigatoriamente na data, hora e local indicados neste edital, não sendo permitida a entrega posterior de qualquer documento.

09.4 Após o Presidente da comissão ter declarado estar encerrado o prazo para recebimento dos envelopes, nenhum outro será aceito, procedendo-se então ao exame dos mesmos que serão vistos pelos Licitantes antes da abertura. Em seguida dar-se-á a abertura dos envelopes de nº 01, contendo a documentação de habilitação, que será conferida, examinada e rubricada pela Comissão e pelos representantes das licitantes presentes.

09.5 O Presidente da Comissão de Licitação, após a abertura do envelope de nº 01, juntamente com todos os membros fará a conferência da documentação, observando estritamente os documentos exigidos.

09.6 A Comissão poderá suspender a sessão, sempre que julgar necessário, para analisar os documentos apresentados pelas licitantes, objetivando confirmar as informações prestadas.

09.7 Nesta hipótese, os documentos e os envelopes contendo as Propostas serão rubricados pelos representantes das licitantes presentes e pelos membros da Comissão, ficando sob sua guarda, para abertura em outra sessão pública a ser indicada na Ata de reunião.



SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE DE ARAGOMINAS

Cuidando mais de Você!

09.8 A não apresentação dos documentos solicitados ou a apresentação dos mesmos com vícios, defeitos ou fora do prazo de validade, ou a não apresentação de originais válidos, implicará em automática inabilitação da licitante.

09.9 Encerrado o exame da documentação de Habilitação e havendo renúncia expressa das licitantes do direito de recorrer, a comissão, dará início à abertura dos envelopes nº 02 das empresas habilitadas, contendo as Propostas, as quais serão conferidas, examinadas e rubricadas pela Comissão e representantes das licitantes.

09.10 Não havendo desistência expressa das licitantes do direito de recorrer, a comissão interromperá os trabalhos, lavrando previamente ata de reunião na fase de habilitação, a qual será assinada pelos seus membros e pelos representantes das licitantes presentes.

09.11 Julgados os recursos interpostos, ou decorrido o prazo para sua interposição, as licitantes habilitadas serão notificadas, por escrito, a comparecerem em local, dia e hora estipulados, a fim de participarem da sessão pública de abertura das propostas.

09.12 O não comparecimento de qualquer dos participantes à nova reunião marcada não impedirá que ela se realize, não cabendo reclamação de qualquer natureza.

09.13 As propostas dos licitantes que não forem considerados habilitados permanecerão em poder da comissão, com os envelopes devidamente lacrados e rubricados por todos os participantes, até o término do prazo recursal previsto na Lei nº 8.666/93, quando então os respectivos envelopes lacrados e inviolados serão devolvidos aos licitantes inabilitados, ressalvados os casos de renúncias expressas à interposição de recurso, hipótese essa, em que as propostas serão devolvidas na própria reunião.

09.14 Das reuniões distintas, se houverem, serão lavradas atas circunstanciadas que mencionarão todos os licitantes presentes ou não, o documento de identificação de cada representante legal, as propostas apresentadas, as reclamações, as impugnações, os recursos e decisões relativas ao ato, bem como, as demais ocorrências que interessem ao julgamento da licitação, devendo as referidas atas serem assinadas pelos membros da comissão e pelos representantes das licitantes presentes, não será levada em consideração nenhuma das declarações feitas posteriormente.

CAPITULO 10 - DA VISITA TÉCNICA AO LOCAL DA OBRA:

10.1 Visita ao local da obra - As licitantes deverão visitar o local da obra de seu interesse, às suas expensas, no qual deverá sair da sede da Prefeitura Municipal de Aragominas - To, acompanhado do técnico responsável ou de um representante designado pelo Município, dentro do horário normal de expediente da Prefeitura Municipal de Aragominas - To (07h30min às 13h30min), sendo que a visita técnica deverá ser previamente agendada via ofício junto a sala da CPL com até 24 horas antes do dia da visita técnica, no qual a mesma poderá ser feita até a data limite de 05 de Julho de 2023, sendo que a mesma deverá ser feita pelo engenheiro ou arquiteto técnico responsável da empresa proponente, no qual deverá apresentar o devido credenciamento, e ser pertencente ao quadro de funcionários permanentes ou contratado da empresa portando documento de credencial para visita técnica (conforme anexo IX) da firma licitante autorizando a sua participação na visita, oportunidade em que tomará conhecimento de todos os aspectos que possam intervir direta ou indiretamente na realização da obra;



SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE DE ARAGOMINAS

Cuidando mais de Você!

10.2 No momento da realização da visita técnica, será exigida do visitante credenciado a apresentação dos seguintes documentos:

10.3 Credencial para visita técnica (conforme anexo IX) do representante emitida em papel timbrado da empresa interessada e assinada pelo proprietário/sócio da empresa ou seu representante legal, sendo obrigatório a apresentação de documento para a comprovação de representante legal (Registro Comercial, ato constitutivo, estatuto ou contrato social, acompanhado da cópia de um documento de identificação do(s) proprietário(s) ou sócio(s) da empresa);

10.4 Cópia da Carteira profissional do CREA ou CAU, do representante credenciado da licitante para visita técnica;

10.5 Comprovação de que o mesmo faz parte do quadro de funcionários permanente ou contratado da empresa licitante;

10.6 Da visita técnica será expedida para cada empresa participante a declaração de visita técnica ao local da obra (conforme anexo V), no qual será assinando pelo responsável da Prefeitura Municipal de Aragominas - To, e o representante legal da empresa participante, no qual a mesma deverá constar obrigatoriamente dentro do envelope de habilitação da empresa;

10.7 O não comparecimento do representante técnico da empresa licitante na visita técnica até a data limite contida neste edital conforme consta no item 10.1, ou a não apresentação de justificativa ou declaração de que a proponente conhecer o local a ser executada a obra bem como todos os aspectos que possam influir direta ou indiretamente na execução da mesma, tendo declinado do direito de participar da visita técnica, dentro do envelope de habilitação da empresa, ensejará a imediata inabilitação da empresa;

10.8 Tendo em vista a faculdade da realização de visita técnica, os licitantes não poderão alegar o desconhecimento das condições e grau de dificuldade existente, como justificativa para se eximirem das obrigações assumidas em decorrência desta Tomada de Preços.

CAPÍTULO 11 – DA HABILITAÇÃO

11 Documentação relativa à Qualificação Econômico-Financeira:

11.1 Certidão negativa de falência e concordata expedida pelo distribuidor da pessoa jurídica dentro da data de validade;

a) Balanço patrimonial e demonstrações contábeis do último exercício social, devidamente registrado na Junta Comercial, já exigíveis e apresentados na forma da lei, que comprovem a boa situação financeira da empresa, vedada a sua substituição por balancetes ou balanços provisórios, podendo ser atualizados por índices oficiais quando encerrado há mais de 3 (três) meses da data de apresentação da proposta, acompanhada da Certidão de Regularidade Profissional CRC do contador responsável pela elaboração do balanço, dentro do prazo de validade;

b) Das empresas constituídas no ano em exercício independente de sua forma societária e regime fiscal, será exigida apenas a apresentação do balanço de abertura, dispensando-se o exigido nos subitem 10.1.2 deste edital.

c) Comprovação da boa situação financeira da empresa mediante obtenção de índices de Liquidez Geral (LG), Solvência Geral (SG) e Liquidez Corrente (LC), iguais ou superiores a 1 (um), obtidos pela aplicação das seguintes fórmulas:



SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE DE ARAGOMINAS

Cuidando mais de Você!

Liquidez Corrente (LC) = Ativo Circulante / Passivo Circulante.

Liquidez Geral (LG) = Ativo Circulante + Realizável a Longo Prazo / Passivo Circulante + Exigível a Longo Prazo

Solvência Geral (SG) = Ativo Total / Passivo Circulante + Exigível a Longo Prazo

d) As empresas que apresentarem resultado menor que 01 (um) em qualquer dos índices referidos acima, quando de suas habilitações, deverão comprovar, considerados os riscos para a Administração e a critério da autoridade competente, o capital mínimo à razão de 10% (dez por cento) do valor estimado da contratação, na forma dos § 2º e § 3º, do artigo 31, da Lei 8.666/93, como exigência imprescindível para sua classificação.

e) Nas hipóteses em que a certidão encaminhada for positiva, deve o licitante apresentar comprovante da homologação/deferimento pelo juízo competente do plano de recuperação judicial/extrajudicial em vigor;

f) A licitante deverá fornecer como parte integrante de habilitação o valor de R\$: 1.999,74 (Hum mil, novecentos e noventa e nove reais, setenta e quatro centavos) brutos, referentes a 1% (um por cento) do valor estimado do objeto da contratação, a fim de proteger a entidade de licitação contra atos ou omissões da licitantes arrolados abaixo, conforme disposto nos termos previstos no art. 31, III e § 1º do art. 56 da Lei Federal 8.666/93, cabendo ao licitante optar pela caução em dinheiro ou títulos da dívida pública; seguro garantia ou fiança bancária. No caso da opção pelo recolhimento da caução em dinheiro, o recolhimento deverá ser efetuado por meio de transferência ou depósito identificado na conta tributos, no Banco do Brasil S/A, na Agência: 0638-6, Conta Corrente: 19622-3, de titularidade do Município de Aragominas - To, CNPJ/MF nº 25.063.884/0001-54, apresentando-se o comprovante de transferência ou depósito identificado dentro do envelope nº 01 - Habilitação, sob pena de ineficácia da prestação da garantia e consequente inabilitação, sendo que o licitante que desejar solicitar a devolução de sua garantia depositada em dinheiro deverá requerer junto ao protocolo geral do município, no endereço constante neste edital, informando os dados bancários para a devida devolução.

g) Se a licitante apresentar a garantia por meio de fiança bancária deverá utilizar modelo padronizado pelo banco.

h) Caução em fiança bancária e seguro-garantia de acordo com a legislação específica.

i) No caso de fiança bancária e seguro-garantia o prazo de vencimento deverá ser pelo menos 90 dias após a data marcada para a abertura da licitação.

j) A devolução da garantia para licitar será efetuada mediante requerimento das licitantes, após a publicação do extrato do contrato decorrente da licitação.

l) A garantia de proposta a que se refere ao item “11.1. alínea “f”, obrigatoriamente deverá ser previamente apresentado junto à Comissão de Licitação, até o dia (05/07/2023), ocasião em que será emitido pela Comissão de licitação o Atestado de Recebimento de Caução, que obrigatoriamente fará parte do envelope “DOCUMENTAÇÃO PARA HABILITAÇÃO”.

11.2 Documentação Relativa à Capacidade Jurídica:

11.2.1 Registro Comercial no caso de empresa individual, ato constitutivo, estatuto ou contrato social em vigor acompanhado da última alteração consolidada quando existir, acompanhado de uma cópia de um documento de identificação do(s) proprietário(s), e, no caso de sociedades por ações, acompanhadas também dos documentos de eleições de seus administradores;



SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE DE ARAGOMINAS

Cuidando mais de Você!

11.2.2 Declaração de inexistência de fato impeditivo de sua habilitação na forma do § 2o, do art. 32, da Lei nº 8.666/93, assinada por sócio-gerente ou dirigente, devidamente identificado;

11.2.3 Declaração de que a licitante conhece todas as condições do presente edital e que tomou conhecimento de todos os fatores que repercutem direta ou indiretamente na execução do objeto da licitação;

11.3 Documentação Relativa à Regularidade Fiscal:

11.3.1 Comprovante de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas do Ministério da Fazenda (CNPJ); deverá ser do mesmo estabelecimento da empresa que efetivamente vai fazer a prestação dos serviços objeto da presente licitação, com o ramo de atividade compatível com o objeto licitado, expedida via internet ou documento equivalente;

11.3.2 Certidão negativa ou positiva com efeito de negativa dos tributos Federais e Dívida Ativa da União e quanto às contribuições previdenciárias e às de terceiros, emitida pela Receita Federal do Brasil (ou de acordo com a Portaria Conjunta PGFN/RFB nº 1.751, vigente a partir do dia 02 de Outubro de 2014), expedida via internet ou documento equivalente;

11.3.3 Certificado de Regularidade com o FGTS, válido e em dia, emitido pela Caixa Econômica Federal, expedida via internet ou documento equivalente;

11.3.4 Prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a Justiça do Trabalho (TST), mediante a apresentação de certidão negativa nos termos do Título VII-A da Consolidação das Leis do Trabalho, aprovada pelo Decreto - Lei nº 5.452, de 1º de maio de 1943, expedida via internet ou documento equivalente;

11.3.5 Prova de regularidade para com a Fazenda Estadual do domicílio ou sede do licitante, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto contratual, ou instrumento equivalente, em plena validade, expedida via internet ou documento equivalente;

11.3.6 Prova de regularidade para com a Fazenda Municipal do domicílio ou sede da empresa licitante, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto contratual, ou instrumento equivalente, e Prova de regularidade para com a Fazenda do Município licitador, em plena validade, expedida via internet ou documento equivalente;

11.3.7 Certidão Simplificada da Junta Comercial do Estado do domicílio ou sede do licitante e específicas em nome da empresa e do proprietário ou sócios, expedida via internet ou documento equivalente com data de emissão até trinta dias antes da abertura do certame;

11.3.8 Prova de inscrição no cadastro de contribuintes Estadual ou Municipal do domicílio ou sede do licitante, expedida via internet ou documento equivalente;

11.3.9 Certidão negativa de licitantes Inidôneos - TCU; nos termos do art. 46 da Lei nº 8.443/92 (Lei orgânica do TCU); e

11.3.10 Decreto de autorização, no caso de empresa ou sociedade estrangeira em funcionamento no País, e ato de registro ou autorização para funcionamento expedido pelo órgão competente, quando a atividade assim o exigir.

11.3.11 Declaração de cumprimento do disposto no inc. XXXIII do art. 7º da Constituição Federal.



11.4 Documentação Relativa à Qualificação Técnica:

11.4.1 Certidão de Registro e quitação no Conselho Regional de Engenharia Agronomia e Arquitetura - CREA/CAU, da empresa participante, com jurisdição sobre a sede da licitante, dentro do prazo de validade;

11.4.2 Certidão de registro ou inscrição junto ao CREA/CAU, do responsável técnico de curso superior em engenharia civil ou arquitetura, da empresa licitante;

11.4.3 Certidão de registro ou inscrição junto ao CREA, do responsável técnico em segurança do trabalho da empresa licitante;

11.4.4 Para os técnicos que não fizerem parte da Certidão de Registro da Empresa no CREA, deverão ser apresentadas as Guias de recolhimento das anuidades correspondentes, ou certidão de quitação com o CREA;

11.4.5 Declaração de visita técnica conforme o anexo V do presente edital, caso a empresa não optou em fazer a visita técnica ao local da realização da obra, a mesma deverá apresentar declaração com firma reconhecida, assinada pelo sócio proprietário e responsável técnico, declarando ter capacidade e habilidade no objeto licitado, dispensando a visita ao local, bem como, que se responsabiliza pela execução total da obra mesmo sem conhecimento do local;

11.4.6 Comprovação da capacitação técnico-profissional ou operacional, mediante a apresentação de Certidão de Acervo Técnico - CAT, expedida junto ao CREA/CAU, nos termos da legislação aplicável, em nome do profissional técnico indicado pela empresa licitante, como responsável pelos trabalhos a serem executados, que demonstre possuir Anotação de Responsabilidade Técnica - ART, por execução de obras/serviços de características semelhantes ao objeto desta licitação.

a) De forma a garantir a idoneidade dos atestados os mesmos deverão ser acompanhados de:

a.1 - Cópia do contrato de prestação de serviço autenticado;

a.2 - Cópia da ART de execução, registrado no início da execução dos serviços;

a.3 - Termo de recebimento definitivo ou parcial da obra.

b) O atestado não poderá possuir como contratante e contratado a mesma empresa.

c) Caso a empresa possuir CAT - Certidão de Acervo Técnico com Atestado de Capacidade Técnica em nome do profissional pertencente ao quadro técnico da empresa em conjunto a certidão em nome da empresa na data da abertura da documentação será dispensada de apresentação dos itens a.1, a.2, a.3. Caso a CAT seja apenas em nome do profissional será aceita apenas se o profissional der anuência para utilização do documento através de declaração, devidamente assinado com firma reconhecida em cartório, dispensando também a apresentação dos itens a.1, a.2 e a.3.

d) Caso o profissional não faça parte do quadro técnico da empresa na data de abertura do certame, sua CAT com Atestado somente será aceita para comprovação da capacidade técnico-operacional da empresa se o profissional der anuência para utilização do documento através de declaração, devidamente assinado com firma reconhecida em cartório. Neste caso, também será dispensada a apresentação dos itens a.1, a.2, a.3.

11.4.7 As parcelas de maior relevância mencionadas nos itens 11.4.5 e 11.4.6 são aquelas constantes da planilha de itens de maior relevância a seguir descritos:

Itens	Código Sinapi	Descrição dos Serviços	Unid.	Quantidade Fornecida	Quantidade a Ser Apresentada
-------	---------------	------------------------	-------	----------------------	------------------------------



**SECRETARIA MUNICIPAL DE
SAÚDE DE ARAGOMINAS**
Cuidando mais de Você!

1,0	103323	Alvenaria de vedação de blocos cerâmicos furados na vertical de 9x19x39 cm (espessura 9 cm) e argamassa de assentamento com preparo manual. af_12/2021	m²	195,61	97,805
2,0	87548	Massa única, para recebimento de pintura, em argamassa traço 1:2:8, preparo manual, aplicada manualmente em faces internas de paredes, espessura de 10mm, com execução de taliscas. af_06/2014	m²	391,22	195,61
3,0	87255	Revestimento cerâmico para piso com placas tipo esmaltada extra de dimensões 60x60 cm aplicada em ambientes de área menor que 5 m². af_02/2023_pe	m²	62,55	31,275
4,0	94446	Telhamento com telha cerâmica capa-canal, tipo plan, com mais de 2 águas, incluso transporte vertical. af_07/2019	m²	101,93	50,965

11.4.8 O(s) responsável(is) técnico(s) deverão, obrigatoriamente, pertencer ao quadro permanente ou contratado da licitante, na data prevista para a entrega da proposta. A comprovação do vínculo do(s) profissional(ais) qualificado(s) com a licitante poderá ser feita por meio de:

- a) Na condição de empregado, por meio de cópia autenticada ou original da Carteira de Trabalho e Previdência Social - CTPS do profissional livro de registro de empregado, ou outro documento comprobatório de vínculo empregatício, previsto na legislação que rege a matéria.
- b) No caso de profissional autônomo, por meio de cópia autenticada do contrato ou Pré-Contrato de prestação de serviços, celebrado de acordo com a legislação civil comum.
- c) No caso de sócio, por meio do Ato Constitutivo e alterações (Estatuto/Contrato Social etc.) (Se os mesmos forem apresentados durante a habilitação jurídica não haverá necessidade de apresentá-lo novamente), bem ainda, com a Certidão de Registro do licitante no CREA/CAU onde deverá constar o nome do profissional indicado.
- d) No caso de duas ou mais licitantes apresentarem atestados de um mesmo profissional como responsável técnico, como comprovação de qualificação técnica, ambas serão automaticamente inabilitadas;

11.4.9 A proponente deverá apresentar declaração de responsabilidades de que manterá o profissional indicado como responsável técnico, com a devida anuência do mesmo, na direção e execução dos trabalhos no local da obra/serviços até a sua inteira conclusão, nos termos do inciso I, do § 1º, artigo 30, da Lei nº 8.666/93.

11.4.10 O(s) profissional(ais) indicado(s) pela licitante para fins de comprovação da capacitação técnico-profissional de que trata este item deverão participar da obra/serviço objeto da licitação, admitindo-se a substituição por profissional (ais) de experiência equivalente ou superior, somente em caso de força maior e mediante prévia concordância pela administração, nos termos do § 10º art. 30 da lei nº 8.666/93.



SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE DE ARAGOMINAS

Cuidando mais de Você!

11.4.11 Declaração expressa do engenheiro autorizando a inclusão do seu nome como Responsável Técnico pela execução dos serviços objeto da presente licitação;

11.4.12 Declaração do responsável técnico pelos trabalhos, de que não possui vínculo empregatício com o serviço público Federal, Estadual ou Municipal;

11.4.13 Declaração emitida pela empresa vencedora da licitação ou pelo contratado atestando que a empresa vencedora da licitação não possui em seu quadro societário servidor público da ativa, ou empregado de empresa pública ou de sociedade de economia mista, do órgão celebrante;

11.4.14 Todos os documentos exigidos pertinentes à constituição legal da empresa referem-se à jurisdição do local da sede do licitante.

11.4.15 A documentação acima deverá ser apresentada em uma única via no formato A-4, com suas folhas devidamente rubricadas, impressas ou datilografadas, escritas em língua portuguesa, sem emendas, rasuras e/ou repetições;

11.4.16 As empresas poderão apresentar a documentação de habilitação em original, por qualquer processo de cópia autenticada em Cartório, ou ainda por cópia desde que sejam apresentados os documentos originais para tal conferência para confronto conforme solicita a Lei 13.726, de 2018, a fim de ser autenticada por qualquer membro da Comissão (artigo 32 da Lei nº 8.666/93) até a data e hora da abertura do certame, ou publicada em Órgão da Imprensa Oficial. Se a empresa preferir que sua documentação seja autenticada por membros da Comissão de Licitação deverá apresentá-la até a da abertura da Licitação;

11.4.17 As licitantes que deixarem de apresentar quaisquer dos documentos exigidos para habilitação da presente licitação, serão consideradas inabilitadas, não sendo admitida, em hipótese alguma, complementação posterior, salvo os casos em que estiver assegurado na Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006 e Lei Complementar nº 147/2014 de 7 de agosto de 2014.

11.4.18 Após a fase de habilitação, não caberá desistência de proposta, salvo por motivo justo decorrente de fato superveniente e aceito pela Comissão (§ 6º, Art. 43, da Lei nº 8.666/93).

CAPÍTULO 12 – DA PROPOSTA

12.1 A proposta, envelope nº 02, deverá ser elaborada de acordo com a legislação em vigor, pertinente ao objeto da presente licitação, e apresentar os seguintes requisitos: Ser apresentada em papel timbrado da empresa proponente, impressa ou datilografada, escrita em língua portuguesa, sem emendas, rasuras e/ou repetições. Os volumes (vias) deverão ser entregues em separado, no formato A-4.

12.2 A proposta deverá conter:

12.2.1 Carta de apresentação da proposta assinada pela licitante contendo nome do representante legal da licitante, do representante técnico da licitante com dados profissionais coerentes à categoria, o número do telefone para contato, endereço completo, e-mail, dados da empresa, nome do banco, agência e número da conta corrente e papel timbrado/personalizado pela empresa;

12.2.2 Cronograma físico/financeiro e planilha de custos em anexo a proposta para execução da obra, observando o prazo máximo para conclusão e entrega da obra que é de no máximo 90 (Noventa) dias;



SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE DE ARAGOMINAS

Cuidando mais de Você!

12.2.3 Carta proposta comercial discriminando o prazo de execução da obra, o preço global para a realização completa da mesma, cotado em moeda nacional, em algarismos e também por extenso prevalecendo este último, o prazo de validade da proposta que não poderá ser inferior a 60 (Sessenta) dias, o preço proposto é de exclusiva e total responsabilidade da licitante não lhe cabendo, neste caso, o direito de pleitear qualquer alteração seja para mais ou para menos.

12.2.4 A carta deverá referendar que o valor da proposta foi calculado a partir da planilha estimativa de quantitativos e serviços fornecida por esta CPL, em anexo a este edital, na qual a proponente apresenta seus respectivos preços unitários, cotados obrigatoriamente, em moeda corrente nacional e na composição destes encontram-se inclusos todos os custos diretos e indiretos incidentes na obra.

12.2.5 Declaração formal de que no preço global apresentado encontram-se computadas todas as despesas necessárias ao completo cumprimento do objeto, incluídos os materiais, mão-de-obra, impostos, fretes, seguros, taxas, encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais, gastos com transporte, prêmios de seguros, bem como os descontos porventura concedidos, isentando completamente o Fundo Municipal de Saúde de Aragominas - To, desta responsabilidade;

12.2.6 Declaração expressa da proponente que conhece o local da obra e as influências salariais reinantes na região e que assume total e absoluta responsabilidade no atendimento da solução de qualquer que seja o valor da mão de obra local bem como, que conhece os aspectos e regimes físicos e climáticos onde será executada a obra;

12.2.7 Declaração expressa do engenheiro responsável técnico de que tem conhecimento de que o seu nome está lavrado no atestado de visita, conforme especificado neste edital e de que nada existe que venha a prejudicar o bom andamento da execução;

12.2.8 Planilha orçamentária elaborada a partir da aplicação dos preços unitários obtidos nas composições de custos unitários mencionados no subitem "12.2.10" deste subitem e nos quantitativos volumétricos fornecidos na planilha de quantidades;

12.2.9 Não serão consideradas as propostas apresentadas fora do prazo, bem como aquelas que contiverem rasuras, emendas ou entrelinhas, de modo a ensejar dúvida, principalmente em relação a valores;

12.2.10 Será desclassificada a empresa que apresentar em sua composição de preços unitários, valores de mão de obra inferiores aos pisos salariais normativos da categoria correspondente, fixados por dissídio coletivo, acordos ou convenções coletivas de trabalho do Município onde ocorrerá o serviço, ou quando esta abranger mais de um município;

12.2.11 As propostas de preço que não atenderem às condições desta licitação, que oferecerem alternativas de ofertas e cotações, bem como vantagens nela não previstas ou preços excessivos ou manifestamente inexequíveis, serão desclassificadas.

12.2.12 Juntamente com a planilha orçamentária, deverá ser entregue a planilha analítica, composição do BDI, bem como dos encargos sociais e trabalhistas e quaisquer outros custos e despesas que incidam direta ou indiretamente sobre o objeto do edital.

CAPÍTULO 13- DA ANÁLISE E JULGAMENTO DAS PROPOSTAS



**SECRETARIA MUNICIPAL DE
SAÚDE DE ARAGOMINAS**
Cuidando mais de Você!

13.1 Transcorrido o prazo sem interposição de recursos, ou caso tenha havido desistência expressa em ata, ou ainda, após o julgamento dos recursos interpostos, serão abertos os envelopes contendo as propostas dos licitantes habilitados, as quais serão rubricadas por todos os presentes, facultando-se aos interessados o seu exame no local da abertura.

13.2 Aberto o envelope nº 02, os documentos contidos serão rubricados pelos membros da Comissão e pelos representantes das empresas e a estes franqueados para exame.

13.3 Após esses procedimentos, será lavrada ata que será assinada pelos representantes das licitantes e membros da Comissão.

13.4 Competirá a Comissão Permanente de Licitação proceder ao julgamento das propostas, atendendo sempre aos critérios preestabelecidos nos atos convocatórios e seus anexos, observada a legislação em vigor.

13.5 Para efeito deste edital, consideram-se manifestamente inexequíveis, as propostas cujos valores sejam inferiores a 70% do menor dos seguintes valores:

13.5.1 Média aritmética dos valores das propostas superiores a 50% do valor máximo orçado pela Administração, ou

13.5.2 Valor máximo orçado pela Administração;

13.5.3 Dos licitantes classificados na forma do subitem anterior cujo valor global da proposta for inferior a 80% do menor valor a que se referem os itens “13.5.1” e “13.5.2”, será exigida, para a assinatura do contrato, prestação de garantia adicional, dentre as modalidades previstas no § 1º do art. 56 da Lei Federal nº 8.666/93, igual a diferença entre o valor resultante do subitem anterior e o valor da correspondente proposta;

13.6 O vencedor da licitação será a empresa que propor o menor preço por empreitada global, a classificação dar-se-á relacionando em primeiro lugar a proposta que, entre as qualificadas, apresentar o menor preço por empreitada global. As demais qualificadas serão classificadas em ordem sequencial em relação à de menor preço, conforme disposto no § 3º, do art. 45, da Lei Nº 8.666/93;

13.7 Havendo empate nos preços propostos, será conhecido o vencedor por sorteio (Artigo 45, § 2º da Lei nº 8.666/93); em ato público, para o qual todos os licitantes serão convocados, vedado qualquer outro processo, o não comparecimento de qualquer licitante, não impedirá que se realize o sorteio;

13.8 A Comissão de Licitação poderá pedir esclarecimentos e informações adicionais a qualquer um dos licitantes sobre suas ofertas, porém, estas não poderão ser modificadas;

13.9 Após abertura pública das propostas, informações relativas ao exame, esclarecimentos, julgamento, comparação das propostas, e recomendação para a contratação, não poderão ser divulgadas às licitantes ou a outras pessoas não oficialmente envolvidas no processo, até a proclamação do resultado da licitação;

13.10 Quaisquer tentativas de uma licitante para influenciar a comissão no processo de exame, esclarecimento, avaliação e comparação das propostas e em decisões concernentes à contratação, poderão resultar na rejeição da proposta dessa concorrente.



SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE DE ARAGOMINAS

Cuidando mais de Você!

13.11 Durante o exame, julgamento e comparação, a comissão poderá solicitar às licitantes, individualmente, esclarecimento sobre suas propostas, incluindo composições de preços unitários, os pedidos de esclarecimento e as respostas deverão ser realizados por escrito, através de ofício, telegrama ou fac-símile, e não serão aceitos pedidos de esclarecimentos por e-mail, mas nenhuma mudança no preço ou substância da proposta poderá ser insinuada, ofertada ou permitida, exceto se requerida para confirmar a correção de erros aritméticos descobertos pela comissão durante a avaliação das propostas.

13.12 No caso de constatação de erros aritméticos a comissão procederá à correção da seguinte maneira:

- a) Se existir discrepância entre os valores em algarismo e por extenso, esses últimos prevalecerão;
- b) Se existir discrepância entre o preço unitário e o valor total, resultados da multiplicação do preço unitário pela quantidade, o preço unitário prevalecerá, a menos que, na opinião da Comissão, exista erro grosseiro e óbvio de pontuação decimal no preço unitário neste caso o valor total cotado prevalecerá e o preço unitário será corrigido.

13.12.1 O valor estabelecido na proposta será ajustado pela comissão de acordo com o procedimento retro mencionado para correção de erros e com a ciência da licitante, que deverá ser comunicada por escrito antes de quaisquer considerações.

13.13 A comissão procederá ao exame e julgamento das propostas de conformidade com a relação descrita no capítulo 11.

13.14 Não será tolerada divergência de valores entre os preços unitários do quadro demonstrativos de custos horários dos equipamentos para a composição de custos e, desta para a planilha orçamentária para a mesma etapa da obra, exceto aos casos que se enquadrem na situação referida no subitem 12.13, desta seção.

13.15 Serão consideradas classificadas as propostas que atenderem as exigências deste Edital e desclassificadas aquelas que deixarem de observar as exigências do capítulo 10, no todo ou em qualquer de suas partes.

13.16 A Prefeitura Municipal de Aragominas - To, através da Comissão Permanente de Licitação, poderá declarar está Tomada de Preços deserta, quando nenhuma das ofertas satisfaça o objeto das especificações deste Edital.

13.17 Procedido ao julgamento e classificação das propostas, a Comissão de Licitação afixará no Diário Oficial da União, Diário Oficial da Prefeitura Municipal de Aragominas - To, Placard Oficial do Fundo Municipal de Saúde e no Placard Oficial da Prefeitura Municipal de Aragominas - To, o resultado da Tomada de Preço nº 001/2023.

CAPÍTULO 14 - DA HOMOLOGAÇÃO E DA ADJUDICAÇÃO

14.1 A homologação será assinada pelo Senhor Gestor do Fundo Municipal de Saúde de Aragominas - To, logo após a Licitante vencedora será notificada para o recebimento e assinatura do instrumento contratual.

14.2 Decorrido o prazo de até 05 (cinco) dias úteis contados da data do recebimento da notificação, sem que a Licitante vencedora tenha atendido ao chamado para assinatura do instrumento contratual, o Fundo Municipal de Saúde de Aragominas - To, a seu único e exclusivo critério, notificará a segunda classificada e, assim sucessivamente, observando o



SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE DE ARAGOMINAS

Cuidando mais de Você!

constante no parágrafo 2º do Artigo 64 da Lei n.º 8.666/93, alterações de Leis n.º 8.883/94 e n.º 9.648/98.

CAPÍTULO 15 - DO CONTRATO

15.1 O Fundo Municipal de Saúde de Aragominas - To, e a Licitante vencedora assinarão o contrato, no prazo de até 05 (cinco) dias, contados da data da convocação para este fim expedido pela CPL, sob pena de decair do direito à contratação.

15.2 A recusa injusta da Licitante vencedora em assinar o contrato, aceitar ou retirar o instrumento equivalente dentro do prazo estabelecido pelo Fundo Municipal de Saúde de Aragominas - To, do contratante caracteriza o descumprimento total da obrigação assumida, sujeitando-se a contratada as sanções previstas neste edital com fulcro na legislação pertinente.

15.3 O Contrato terá vigência de 90 (Noventa) dias, podendo ser aditivado no prazo e no valor dentro dos critérios legais devidamente justificado, obedecendo os limites previstos no art. 57 e 65 da lei n.º 8.666 de 21/06/93 e alterações das leis n.º 8.883/94 e n.º 9.648/98.

15.4 A contratada é obrigada a reparar ou substituir, às suas expensas, no total ou em parte, defeitos ou incorreções dos serviços executados.

15.5 A contratada se obriga pelos danos causados diretamente à contratante ou a terceiros, decorrentes de sua culpa ou dolo na execução do contrato, não excluindo ou reduzindo essa responsabilidade em virtude da fiscalização ou acompanhamento pelo Fundo Municipal de Saúde de Aragominas - To.

15.6 A licitante vencedora adotará nos serviços, no que se refere à higiene e segurança do trabalho, as disposições da legislação vigente expedida pelo Ministério do Trabalho, fazendo seus empregados utilizarem-se de equipamentos de proteção individual (EPI)/ coletiva (EPC) e atendimento a NR-18.

15.7 Correrá por conta da licitante contratada a responsabilidade por qualquer acidente do trabalho em função do serviço contratado, ainda que resultantes de caso fortuito ou por qualquer outra causa, pelo uso indevido de patentes registradas e pela destruição ou danificação do serviço, até a aceitação definitiva da mesma pelo Fundo Municipal de Saúde de Aragominas - To, bem como, pelas indenizações que possam vir a ser devidas a terceiros oriundas da execução do serviço e/ou ações ou omissões da licitante contratada, ainda que ocorram em via pública.

15.8 É garantida ao Fundo Municipal de Saúde de Aragominas - To, o direito de efetuar ações de auditoria técnica na empresa a ser contratada no sentido de auferir o fiel atendimento aos requisitos técnicos especificados através deste documento.

15.9 O contrato poderá ser rescindido nos termos do disposto nos artigos 78 e 79, da lei n.º 8.666/93 e suas alterações posteriores.

CAPÍTULO 16 - DO PAGAMENTO/ PENALIDADES FINANCEIRAS

16.1 O pagamento do preço ajustado, será efetuado pelo Fundo Municipal de Saúde de Aragominas - To, após apresentação da Nota Fiscal de fatura dos serviços efetivamente realizados, devidamente atestada pelo responsável técnico do Fundo Municipal de Saúde.



SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE DE ARAGOMINAS

Cuidando mais de Você!

16.2 No caso de eventuais atrasos no pagamento das faturas apresentadas pela contratada, o contratante se obriga a aplicar “pro rata tempore”, a partir da data do vencimento, multa de 1% sobre o valor requerido.

CAPÍTULO 17 - DO PRAZO

17.1 O prazo previsto para a execução dos serviços, descrito no subitem 02.1 é 90 (Noventa) dias, contados a partir da expedição da ordem de serviço.

17.2 O valor e prazo de conclusão dos serviços poderão ser aditivados por iniciativa do Fundo Municipal de Saúde de Aragominas - To, justificada a conveniência administrativa:

- a) Superveniência de fato excepcional e imprevisível, estranho à vontade das partes, que altere fundamentalmente as condições de execução dos serviços;
- b) Alteração do projeto ou modificações, pela administração;
- c) Aumento das quantidades inicialmente previstas no contrato, nos limites previstos no Artigo 57, Parágrafo I, Inciso IV, da Lei n.º 8666/93 de 21.06.93 e alterações de Leis n.º 8.883/94 e n.º 9.648/98.

CAPÍTULO 18 – DA FISCALIZAÇÃO

O Fundo Municipal de Saúde de Aragominas - To, acompanhará, supervisionará e fiscalizará através de técnicos designados na forma do Art. 67, da Lei 8.666/93, a quem compete verificar se a licitante vencedora está executando os trabalhos, dentro da planilha orçamentária que são partes integrantes deste contrato, observadas, rigorosamente, as seguintes condições:

- a) Identificação da obra, através da placa da respectiva obra, antes de iniciar os serviços devendo, para tanto, respeitar o manual de programação do Fundo Municipal de Saúde de Aragominas - To;
- b) Manter, durante todo o período de execução dos serviços, em local visível, a placa de identificação da contratada, constando a razão social, os nomes dos seus responsáveis técnicos e endereço da empresa;
- c) Manter o seu pessoal, operário ou não, com fardamento e usando equipamento de proteção individual, capaz de identificá-los, bem como a contratada;
- d) Cumprir a Legislação Trabalhista, Previdenciária, de Saúde, Higiene e Segurança do Trabalho e o fiel cumprimento do Art. 87, parágrafo único que estabeleceu:

“Art. 87 - É proibido embaraçar ou impedir, por qualquer meio, o livre trânsito de pedestres ou veículos nas ruas, praças, passeios, estradas e caminhos públicos, exceto para efeito de obras públicas ou quando exigências policiais o determinarem.

Parágrafo Único - Sempre que houver necessidade de interromper o trânsito, deverá ser colocada sinalização vermelha claramente visível de dia e luminosa à noite. (O grifo é nosso).”

e) Manter sinalizada e sempre limpa a área de execução dos serviços, principalmente remoção dos expurgos; devendo ser evitado corte de árvores que não prejudiquem o normal andamento do trabalho do Fundo Municipal de Saúde de Aragominas - To;

f) Quando da execução de demolições, serão necessários o emprego de métodos adequados para a proteção contra danos às propriedades vizinhas, aos operários e transeuntes;

g) O entulho deverá ser removido para local próprio e adequado, de responsabilidade da contratada, a cada 07 (sete) dias, ou a critério da fiscalização, com total limpeza do local da obra;

h) A contratada se obrigará a corrigir quaisquer defeitos na execução das obras e serviços, objeto do contrato, bem como, será responsável pelos danos causados ao Fundo



SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE DE ARAGOMINAS

Cuidando mais de Você!

Municipal de Saúde de Aragominas - To, e a terceiros, decorrentes de sua negligência, imperícia ou omissão;

CAPÍTULO 19 - DOS RECURSOS

19.1 Caberá recurso, no prazo de 05 (cinco) dias úteis a contar da intimação do ato ou lavratura da ata, nos casos de:

- c) Habilitação ou inabilitação da Licitante;
- d) Julgamento das propostas;
- e) Anulação ou revogação da Licitação.

19.2 Somente os recursos referentes à habilitação ou inabilitação e julgamento das propostas terão efeito suspensivo.

19.3 O Fundo Municipal de Saúde de Aragominas - To, por intermédio da comissão, após parecer da Assessoria Jurídica do Município, poderá reconsiderar sua decisão que, nesse caso, deverá ser proferida dentro de 05 (cinco) dias úteis, contados do recebimento do recurso.

19.4 Na contagem dos prazos estabelecidos neste edital, excluir-se-á o dia do vencimento, prorrogando-se este automaticamente para o primeiro dia útil, se cair em dia sem expediente.

19.5 Os recursos interpostos fora do prazo não serão conhecidos.

19.6 As intimações de todos os atos serão realizados quando da leitura da ata ou mediante comunicação pessoal aos interessados, conforme o caso. Os demais recursos cabíveis obedecerão ao disposto na Lei nº 8.666/93, alterações de Leis nº 8.883/94 e nº 9.648/98.

CAPÍTULO 20 - DA IMPUGNAÇÃO DO ATOCONVOCATÓRIO

20.1 Todo cidadão é parte legítima para impugnar o presente edital por irregularidade, devendo, para tanto, formalizar seu pedido até cinco dias úteis antes da data da abertura dos envelopes.

20.2 A licitante poderá impugnar os termos editalícios desta tomada de preços quanto às falhas ou irregularidades que o viciarem, até o segundo dia útil que anteceder a abertura dos envelopes.

20.3 Decairá do direito de impugnar os termos deste edital perante a Administração, a licitante que não o fizer no prazo estabelecido, hipótese em que tal comunicação não terá efeito de recurso.

20.4 A impugnação feita tempestivamente pela licitante não a impedirá de participar do processo licitatório até o trânsito em julgado da decisão a ela pertinente.

20.5 A impugnação a este ato convocatório deverá ser dirigida ao Presidente da Comissão Permanente de Licitação, protocolada no horário das 07h30min às 13h30min no Protocolo Geral da Prefeitura Municipal de Aragominas - To, situado na Rua Marinópolis nº 44 - Centro - CEP: 77.845-000 - Fone: (63) 3463-1210, Aragominas - To, ou através do e-mail: ccplaragominas@gmail.com, observando-se, obrigatoriamente, os seguinte:

a) Estar redigida em petição escrita devidamente fundamentada e acompanhada da documentação pertinente, devidamente autenticada (ato constitutivo, estatuto ou contrato social com seus termos aditivos ou contrato social consolidado, devidamente registrado na Junta Comercial ou no cartório de pessoas jurídicas, conforme o caso), e instruída com o número desta Tomada de Preços e do respectivo Processo Administrativo;



SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE DE ARAGOMINAS

Cuidando mais de Você!

b) Estar devidamente assinada pelo representante legal do licitante, com comprovação da aptidão do signatário que tem os poderes para tal, hipótese em que deverá ser anexado o instrumento procuratório, se for o caso.

20.6 Caso seja acolhida a impugnação, será designada nova data para a realização do certame.

CAPÍTULO 21 -DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

21.1 Os interessados deverão examinar cuidadosamente todos os documentos e exigências referentes à Licitação, podendo consultar, por escrito, à comissão, no caso de dúvida, até 48 (quarenta e oito) horas antes da data marcada para abertura, observando o prazo decadencial de impugnação nos termos do Artigo 41 parágrafo 2º da Lei nº 8.666/93, alterações de Leis nº 8.883/94 e nº 9.648/98.

21.2 A Comissão no interesse público poderá relevar omissões desde que não seja infringido o princípio da vinculação ao instrumento convocatório.

21.3 A Comissão Permanente de Licitação - CPL pode prorrogar o prazo limite para a apresentação das propostas pela emissão de ordem superior de ofício, e fundamentado em despacho publicado no mural do Fundo Municipal de Saúde e da Prefeitura Municipal de Aragominas - To, e/ou imprensa, que deverá ser comunicado a todos adquirentes de edital, no qual todos os direitos e obrigações da Comissão Permanente de Licitação - CPL e dos Licitantes, anteriormente sujeitos ao prazo limite até então em vigor, passarão a obedecer a nova data, podendo também revogá-la ou anulá-la, de ofício ou mediante provocação de terceiro, sempre em despacho fundamentado, sem que caiba aos participantes qualquer tipo de indenização.

21.4 Os esclarecimentos aos consultantes serão comunicados a todas as firmas que tenham adquirido o edital, podendo tais esclarecimentos, a critério CPL, serem considerados como adendo ao edital.

21.5 As dúvidas oriundas da interpretação deste edital e possíveis omissões, serão dirimidas de acordo com as disposições constantes na Lei nº 8.666/93, e nas alterações feitas pela Lei nº 8.883/94 e nº 9.648/98.

21.6 É facultativo à comissão, em qualquer fase da Licitação, promover diligências para esclarecer ou complementar a instrução do processo.

21.7 A Licitante vencedora, além das disposições no contrato ou termo equivalente obriga-se a atender as normas e rotinas adotadas no procedimento administrativo.

21.8 As questões que eventualmente, possam surgir em decorrência deste editale que não possam ser dirimidos administrativamente pela Assessoria Jurídica do Município, ficarão sujeitas ao Foro da Comarca de Aragominas, Estado do Tocantins.

21.9 Os casos de impugnação deste edital de Tomada de Preço nº 001/2023 e de recursos serão apreciados e decididos pela Comissão Permanente de Licitação - CPL, após prévio parecer da Assessoria Jurídica da Prefeitura Municipal de Aragominas - To, e da decisão superior, e quando necessário.



**SECRETARIA MUNICIPAL DE
SAÚDE DE ARAGOMINAS**
Cuidando mais de Você!

CAPÍTULO 22 - DO FORO

22.1 Fica eleito o Foro da Comarca de Aragominas - To, por mais privilegiado que outro seja, para ser dirimidas eventuais dúvidas decorrentes desta Licitação, não resolvidas na esfera Administrativa.

Aragominas - To, 20 de Junho de 2023.

HERLAN RODRIGUES DE BRITO
Presidente da C.P.L



**SECRETARIA MUNICIPAL DE
SAÚDE DE ARAGOMINAS**
Cuidando mais de Você!

ANEXO - I
TOMADA DE PREÇO N.º 001/2023.
CARTA DE APRESENTAÇÃO DA PROPOSTA

Para:
Comissão Permanente de Licitação - C.P.L.
Aragominas - Tocantins.

DESCRIÇÃO DO OBJETO

Contratação de empresa para executar a prestação de serviços na obra de construção de ponto de apoio da Saúde localizado no P. A. Vitória Régia, na zona rural do Município de Aragominas - To, de acordo com as especificações contidas no anexo II (Termo de Referência) deste edital, em virtude da demanda existente, junto ao Fundo Municipal de Saúde, Incluindo todas as despesas de impostos, taxas e contribuições que incidam ou venham incidir sobre o valor dos serviços executados, consoante com o edital.

DO VALOR:

Propomos executar os serviços descritos acima de acordo com as condições do Edital, Contrato e especificações da planilha, pelo preço global de R\$: _____ (em algarismo) _____ (por extenso), devendo ser discriminado a alíquota do imposto incidente sobre os serviços, bem como uma composição dos diversos componentes tributários dos serviços executados, tais como Taxas, Issqn, Icms, Ipi e outros.

DOS PRAZOS:

Propomos a executar os serviços pelo prazo de: ____ (_____) dias.

A validade da proposta é de 60 (Sessenta) dias.

Esta proposta e sua aceitação, por escrito, constituir-se-ão em obrigação contratual entre as partes:

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

CNPJ: _____

Nome e cargo do representante legal



**SECRETARIA MUNICIPAL DE
SAÚDE DE ARAGOMINAS**
Cuidando mais de Você!

ANEXO - II

**PROPOSTA SISMOB
Nº 12616.3430001/22-007**

**PLANILHAS
ORÇAMENTARIAS**

PROJETOS BASICOS

MEMORIAL DE CALCULO

**CRONOGRAMA FÍSICO-
FINANCEIRO**

**QUADRO DE COMPOSIÇÃO
DO BDI**

MEMORIAL DESCRITIVO

INFORMAÇÕES DA PROPOSTA

PROPOSTA N° 12616.3430001/22-007

Dados da proposta

Entidade
FMS ARAGOMINAS/TO

Programa
Atenção Básica

Tipo de Obra
Ampliação

Porte
Porte Único

Justificativa
O município de Aragominas contem uma população abrangente acampadas em assentamentos tento o município o tipo definido de rural adjacente, a unidade a ser ampliada atende o assentamento vitoria regia sendo este o terceiro maior assentamento do município, o ponto de atendimento naquela região possibilitará o acesso a saúde com mais facilidade por parte da população que ali reside.

Valor Empenhado
R\$ 199.975,00

Valor Pago
R\$ 0,00

Data do Cadastro
18/03/2022

Data da Portaria de Habilitação
26/05/2022

Situação da proposta no SISPAG
SOLICITADO

Último monitoramento
20/06/2023 12:26

CNPJ
12.616.343/0001-64

Componente
Ponto de Apoio para Atendimento

Tipo de Recurso
Emenda

Valor da Proposta
R\$ 199.975,00

Situação da Proposta
Favorável

Número da Portaria de Habilitação
1176

Situação da obra
Em ação preparatória

Situação do monitoramento
Atualizado

Localização

CNES
9388850

Município
Aragominas

Bairro
Rural

CEP
77845-000

Observações
-

Nome do Estabelecimento
UNIDADE BASICA DE SAUDE TEREZINHA VIEIRA DA SILVA

UF
Tocantins

Endereço
Pa Reunidas, S/n - Rua do Colegio

Latitude e Longitude
-6.690964468081544 / -48.69759142398835

Emendas

Resumo do valor indicado para o CNPJ

CNPJ

12616343000164

Valor total disponível para cadastro de proposta

R\$ 199.975,00

Objeto

CONSTRUÇÃO DE UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE

Indicações

Emenda	Partido	Parlamentar	Valor a ser utilizado (R\$)
26930002	DEM	PROFESSORA DORINHA SEABRA REZENDE	199.975,00

VALOR TOTAL: R\$ 199.975,00

Fotografias

Fotografia	Quantidade anexada	Última atualização
Terreno	2	09/04/2022

Documentos

Documento	Última atualização	Anexado por
Regularização formal da propriedade (certidão emitida por cartório de imóveis)	31/03/2022	ROBSON ROCHA SANTOS JUNIOR

Pareceres

proposta - Para adequação

Data de envio para análise

18/03/2022

Data do parecer

24/03/2022

Declaração do chefe do poder executivo de comprovação de posse

• Outros

A Declaração de Posse e Propriedade do Imóvel deve estar datado e em papel timbrado, assinado pelo gestor municipal. Conforme modelo disponível no link: <https://portalfns.saude.gov.br/sismob-2-0/>

proposta - Para adequação

Data de envio para análise
31/03/2022

Data do parecer
07/04/2022

Declaração do chefe do poder executivo de comprovação de posse

- Outros

O endereço cadastrado na proposta e o constante na declaração devem ser iguais.

Informações da proposta

- Outros

O recurso da proposta em questão é para construção de um Ponto de Apoio para Atendimento de populações rurais, ribeirinhas, assentamentos, áreas pantaneiras, entre outras, portanto o mesmo não poderá ser utilizado para ampliação do posto já existente. Verificamos que o endereço da proposta cadastrada no SISMOB é o mesmo do CNES. O município deverá informar o endereço onde será construído o Ponto de Apoio para o atendimento.

proposta - Favorável

Data de envio para análise
09/04/2022

Data do parecer
19/04/2022

Observação/Justificativa

Considerando a Portaria de Consolidação nº 6, de 28 de setembro de 2017 ¿ Título VII ¿ Dos Investimentos, Capítulo II ¿ Da Construção e Ampliação das Unidades Básicas de Saúde, Seção III ¿ Do Componente Construção do Programa de Requalificação de Unidades Básicas de Saúde (UBS), (Origem: PRT GM/MS 340/2013); Seção IV ¿ Do Componente Ampliação do Programa Requalificação de Unidades Básicas de Saúde (UBS), (Origem: PRT GM/MS 339/2013);

Considerando a Portaria de Consolidação nº 6, de 28 de setembro de 2017 ¿ Título IX Do Financiamento Fundo a Fundo para Execução de Obras (Origem PRT GM/ MS 381/2017);

Considerando a Portaria nº 740, de 28 de março de 2018 ¿ Altera a Portaria de Consolidação nº 6/MS/GM, de 28 de setembro de 2017, para dispor sobre o financiamento da construção de Ponto de Apoio para Atendimento (Redação dada pela PRT GM/MS nº 740 de 27.03.2018).

Considerando a Resolução nº 10/CIT, de 8 de dezembro de 2016, que dispõe complementarmente sobre o planejamento integrado das despesas de capital e custeio para os investimentos em novos serviços de saúde no âmbito do SUS;

Ressaltamos que, nos termos do art. 6º:

§ 1º - ¿após a aprovação da proposta, a habilitação se dará através da publicação de Portaria Ministerial específica e respectivo empenho¿.

§ 2º - A portaria de habilitação deverá prever a devolução dos recursos transferidos e não executados no objeto aprovado ou nos termos desta Portaria, bem como os rendimentos financeiros, sem necessidade de autorização prévia do Estado, Distrito Federal ou Município beneficiado.

§ 3º - A publicação de portaria de habilitação estará condicionada à disponibilidade de recursos orçamentários e ao cronograma de execução das emendas parlamentares.

§ 4º - No caso de habilitação vinculada a recursos de programação, a sua execução orçamentária poderá ser plurianual.

Ressaltamos que posteriormente para liberação da parcela única, deve ser apresentada ao ministério da saúde,

como comprovação de plenos poderes sobre o imóvel declarado na proposta para sediar a ampliação/ construção de equipamento de saúde, a certidão de matrícula atualizada. A aludida certidão deve ser emitida por cartório de registro de imóvel para fornecer o registro do imóvel declarado na proposta, submetida à apreciação pelo Ministério da Saúde, conforme § 2º, art. 7º, da Portaria 381, de 06 de fevereiro de 2017.

Considerando, que no cadastro da proposta de projeto no SISMOB as respostas ao questionário eletrônico sobre o atendimento dos requisitos estabelecidos na Política ou Programa estão adequadas nos termos da Portaria 381/2017, este Departamento, posiciona-se com parecer de mérito FAVORÁVEL, para a construção do Ponto de Apoio para Atendimento.

Lembramos que o Ponto de Apoio para assistência à saúde é um equipamento público e deve ser acessível nos termos da Lei Federal de Acessibilidade - Lei nº 10.098, de 19 de dezembro de 2000 e NBR-9050.

Pagamentos

Parcela única

Situação

Aguardando superação da etapa de Ação preparatória

MEMORIAL DESCRITIVO

PONTO DE APOIO DE ATENDIMENTO DE SAÚDE

SUMÁRIO

1.0 INTRODUÇÃO	4
1.1 INTRODUÇÃO	4
1.2 OBJETIVO DO DOCUMENTO	4
1.3 ATIVIDADE TÉCNICA PROFISSIONAL	4
1.4 MATERIAIS	4
2.0 ARQUITETURA	6
2.1 CONSIDERAÇÕES GERAIS	6
2.2 PARÂMETRO DE IMPLANTAÇÃO	6
2.3 PARÂMETROS FUNCIONAIS E ESTÉTICOS	7
2.4 ESPAÇO DEFINIDOS E DESCRIÇÃO DOS AMBIENTES	8
2.5 ACESSIBILIDADE	8
2.6 REFERENCIAS NORMATIVAS	9
3.0 SISTEMAS CONSTRUTIVOS	9
3.1 CARACTERIZAÇÃO DO SISTEMA CONSTRUTIVO	9
3.2 REFERENCIAS NORMATIVAS	9
4.0 ELEMENTOS CONSTRUTIVOS	10
4.1 SISTEMA ESTRUTURAL	10
4.1.1 CONSIDERAÇÕES GERAIS	10
4.1.2 CARACTERIZAÇÃO E DIMENSIONAMENTO DOS COMPONENTES	10
4.1.3 SEQUENCIA DE EXECUÇÃO	10
4.1.4 NORMAS TÉCNICAS	14
4.2 PAREDES OU PAINÉIS DE VEDAÇÃO	14
4.2.1 ALVENARIA DE BLOCOS CERÂMICOS	14
4.1.2 VERGAS E CONTRA-VERGAS	16
4.3 ESTRUTURA DE COBERTURA	16
4.3.1 ESTRUTURA METÁLICA	16
4.4 COBERTURA	19
4.4.1 TELHAS DE BARRO CONVENCIONAL OU DUPLAS	19
4.5 ESQUADRIAS	19
4.5.1 DE ALUMÍNIO	19
4.5.2 PORTAS DE MADEIRA	20
4.6 IMPERMEABILIZAÇÕES	22
4.6.1 TINTA BETUMINOSA	22
4.7 REVESTIMENTOS INTERNO E EXTERNO	22
4.7.1 PINTURA DE SUPERFÍCIES METÁLICAS	22
4.7.2 PAREDES EXTERNAS	23
4.7.3 PAREDES INTERNAS – ÁREAS MOLHADAS	23
4.7.4 PISO EM CERÂMICA 60X60	24
4.7.5 FORRO PVC	25
4.8 LOUÇAS, METAIS E COMPLEMENTOS	25
4.8.1 LOUÇAS	25
4.8.2 METAIS / PLÁSTICOS	25
4.8.3 BANCADAS EM GRANITO	25
5.0 HIDRÁULICA	26

5.1	INSTALAÇÕES DE ÁGUA FRIA.....	26
5.1.1	SISTEMA DE ABASTECIMENTO.....	26
5.1.2	RAMAL PREDIAL.....	26
5.1.3	RESERVATÓRIO	27
5.1.4	NORMAS TÉCNICAS	27
5.2	INSTALAÇÕES DE ESGOTO SANITÁRIO.....	28
5.2.1	SUBSISTEMA DE COLETA E TRANSPORTE.....	28
5.2.2	SUBSISTEMAS DE VENTILAÇÃO.....	29
5.2.3	MATERIAIS E PROCESSO EXECUTIVO.....	29
5.2.4	SOLUÇÃO INDIVIDUAL DE DESTINAÇÃO DE ESGOTO SANITÁRIO.....	32
5.2.5	NORMAS TÉCNICAS	32
5.3	SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA INCEDIO	33
5.3.1	NORMAS TÉCNICAS	34
6.0	ELÉTRICA.....	34
6.1	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	34
6.1.1	MATERIAIS E PROCESSO EXECUTIVO.....	34
6.1.2	NORMAS TÉCNICAS	38

1.0 INTRODUÇÃO

1.1 INTRODUÇÃO

O presente projeto destina-se à orientação para a construção de um Ponto de Apoio de Atendimento de Saúde, a ser implantada no município de Aragominas.

1.2 OBJETIVO DO DOCUMENTO

O memorial descritivo, como parte integrante de um projeto (pré-executivo), tem a finalidade de caracterizar criteriosamente todos os materiais e componentes envolvidos, bem como toda a sistemática construtiva utilizada. Tal documento relata e define integralmente o projeto e suas particularidades. Constan do presente memorial a descrição dos elementos constituintes **do projeto arquitetônico**, com suas respectivas sequências executivas e especificações. Constan também do Memorial a citação de leis, normas, decretos, regulamentos, portarias, códigos referentes à construção civil, emitidos por órgãos públicos federais, estaduais e municipais, ou por concessionárias de serviços públicos.

1.3 ATIVIDADE TÉCNICA PROFISSIONAL

O ponto de apoio terá como responsável um enfermeiro para o acompanhamento da unidade, visando à qualidade e otimização dos serviços de saúde. O enfermeiro terá que organizar, orientar e documentar todo o desenvolvimento de Serviço de Enfermagem. Assim o Médico e o enfermeiro terão que assistir o indivíduo de forma coletiva e individual, identificando as necessidades, trabalhando de acordo com o código de ética de Enfermagem e Medicina, atuando na promoção, proteção e recuperação da saúde e reabilitação do cidadão, da família e a da coletividade.

A equipe será composta por: 01 médico, 01 enfermeiro e 1 técnico de Enfermagem. Serão realizadas ações de promoção e a proteção da saúde, a prevenção de agravos, o diagnóstico, o tratamento, a reabilitação e a manutenção da saúde.

1.4 MATERIAIS

A unidade de atendimento de saúde terá diversos atendimentos e assistência básica para a população. Essa unidade é equipada com uma variedade de materiais que ajudam os profissionais de saúde a prestar cuidados de qualidade aos pacientes. Entre os materiais mais comuns para essa unidade, será:

03 mesas de escritórios

03 armários

03 computadores completo: Monitor, CPU, Mouse, Teclado e Nobreak

01 impressora

03 Cadeiras para escritórios

09 cadeiras para os pacientes

03 macas

01 suporte de soro

01 armário de parede

01 nebulizador

01 Cilindro de oxigênio pequeno

01 biombo

02 campos cirúrgicos

02 detectores ultrassônico (fetal)

01 Bandeja Servir Aço Inoxidável Retangular Rasa 22 X 32 Cm

01 Bandeja Inox 22 X 12 X 01cm

Pinças: 02 pinças hemostática curva, 02 pinças dentes de rato, 02 pinça anatômica, 02- tesoura reta, 02-tesoura curva, 02-porta-agulha

01 otoscópio

02 cubas redonda

02 cubas rim

03 termômetros

03 aparelhos de PA adulto e infantil.

01 balança antropométrica adulto

01 balança antropométrica infantil

01 régua antropométrica infantil

02 glicosímetros

03 fitas métricas

03 frascos para álcool

Lençol para maca

03 Estetoscópio

01 oxímetro

01 negatoscópio

01 oftalmoscópio

04 lixeiros pequenos; 02 lixeiros grandes

2.0 ARQUITETURA

2.1 CONSIDERAÇÕES GERAIS

O Projeto Ponto de Apoio de Atendimento de Saúde visa atender a demanda de cuidados de saúde da população de uma região mais desassistida. O referido projeto apresenta uma área total de 58,20 m² de cobertura, para implantação em terrenos de 12x30 metros.

A técnica construtiva adotada é convencional, possibilitando a construção do ponto de atendimento em qualquer lote do município, adotando materiais facilmente encontrados no comércio e não necessitando de mão-de-obra especializada.

As vedações são em alvenaria de tijolo furado revestido e a estrutura de fundações e pilares em concreto armado e estrutura da cobertura em estrutura metálica. A cobertura será em telha de barro convencional ou dupla. Para o revestimento do piso, especificou-se cerâmica resistente à abrasão em todo o ponto de apoio. O revestimento interno de áreas molhadas com cerâmica facilita a limpeza e visa reduzir os problemas de execução e manutenção. As portas são especificadas em madeira pintada. As esquadrias são do tipo de correr, em alumínio, opção que possibilita regular a ventilação natural.

2.2 PARÂMETRO DE IMPLANTAÇÃO

Para condições:

Características do terreno - Avaliar dimensões, forma e topografia do terreno, existência de vegetação, mananciais de água e etc;

Localização do terreno - Privilegiar localização próxima a demanda existente, com vias de acesso fácil, evitando localização próxima a zonas industriais, vias de grande tráfego ou zonas de ruído; garantir a relação harmoniosa da construção com o entorno, visando o conforto ambiental dos seus usuários (conforto higrotérmico, visual, acústico, olfativo/qualidade do ar);

Adequação da edificação aos parâmetros ambientais - Adequação térmica, à insolação, permitindo ventilação e iluminação natural adequadas nos ambientes;

Adequação ao clima regional - Considerar as diversas características climáticas em função da cobertura vegetal do terreno, das superfícies de água, dos ventos, do sol e de vários outros elementos que compõem a paisagem, a fim de antecipar futuros problemas relativos ao conforto dos usuários;

Características do solo - Conhecer o tipo de solo presente no terreno possibilitando dimensionar corretamente as fundações para garantir segurança e economia na construção do ginásio. Para a escolha correta do tipo de fundação, é necessário conhecer as características mecânicas e de composição do solo, mediante ensaios de pesquisas e sondagem de solo;

Topografia - Fazer o levantamento topográfico do terreno observando atentamente suas características procurando identificar as prováveis influências do relevo sobre a edificação, sobre aspectos de fundações e de escoamento das águas superficiais;

Localização da Infraestrutura - Avaliar a melhor localização do ginásio com relação aos alimentadores das redes públicas de água, energia elétrica e esgoto, neste caso, deve-se preservar a salubridade das águas dos mananciais utilizando-se fossas sépticas, quando necessárias, localizadas a uma distância de no mínimo 300m dos mananciais;

Orientação da edificação: buscar a orientação ótima da edificação, atendendo tanto aos requisitos de conforto ambiental e dinâmica de utilização do ginásio quanto à minimização da carga térmica e consequente redução do consumo de energia elétrica. A correta orientação deve levar em conta o direcionamento dos ventos favoráveis, considerando-se a temperatura média no verão e inverno característicos do Município.

2.3 PARÂMETROS FUNCIONAIS E ESTÉTICOS

Para a elaboração do projeto e definição do partido arquitetônico foram condicionantes alguns parâmetros, a seguir relacionados:

Programa arquitetônico - Elaborado com base no número de usuários e nas necessidades operacionais cotidianas básicas;

Volumetria do bloco – Derivada do dimensionamento dos ambientes e da tipologia de coberturas adotada, a volumetria é elemento de identidade visual do projeto;

Áreas e proporções dos ambientes internos – Os ambientes internos foram pensados sob o ponto de vista do usuário;

Layout – O dimensionamento dos ambientes internos foi realizado levando-se em consideração os equipamentos e mobiliário adequados ao bom funcionamento do vestiário;

Tipologia das coberturas – Foi adotada solução de cobertura de estrutura metálica com telhas de barro convencional ou dupla;

Esquadrias – Foram dimensionadas levando em consideração os requisitos mínimos de iluminação e ventilação natural. O posicionamento das janelas viabiliza uma ventilação adequada;

Elementos arquitetônicos de identidade visual – Elementos marcantes do partido arquitetônico, como pilares esbeltos, volumes, revestimentos e pintura. Eles permitem a identificação da tipologia de Ponto de Atendimento;

Funcionalidade dos materiais de acabamentos – Os materiais foram especificados levando em consideração os seus requisitos de uso e aplicação: intensidade e característica do uso, conforto antropodinâmico, exposição a agentes e intempéries;

Especificações das cores de acabamentos – Foram adotadas cores com destaque para a gestão atual, sendo em Verde, laranja e amarelo;

Especificações das louças e metais – Para a especificação destes foi considerada a tradição, a facilidade de instalação/uso e a existência dos mesmos na região do município. Foram observadas as características físicas, durabilidade, racionalidade construtiva e facilidade de manutenção.

2.4 ESPAÇO DEFINIDOS E DESCRIÇÃO DOS AMBIENTES

Ponto de apoio:

Recepção;

Atendimento 01;

Atendimento 02;

Pne 01 e Pne 02;

Copa.

2.5 ACESSIBILIDADE

Com base no artigo 80 do Decreto Federal Nº5.296, de 2 de dezembro de 2004, a acessibilidade é definida como “Condição para utilização, com segurança e autonomia, total ou assistida, dos espaços, mobiliários e equipamentos urbanos, das edificações, dos serviços de transporte e dos dispositivos, sistemas e meios de comunicação e informação, por pessoa portadora de deficiência ou com mobilidade reduzida”.

O projeto arquitetônico baseado na norma ABNT NBR 9050 Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos, prevê além dos espaços com dimensionamentos adequados, todos os equipamentos de acordo com o especificado na norma, tais como: barras de apoio, equipamentos sanitários, sinalizações visuais e táteis.

Tendo em vista a legislação vigente sobre o assunto, o projeto prevê:

Rampa de acesso, que deve adequar-se à topografia do terreno escolhido;

Sanitários (feminino e masculino) para portadores de necessidade especiais;

Observação: Os sanitários contam com barras de apoio nas paredes e nas portas para a abertura / fechamento de cada ambiente.

2.6 REFERENCIAS NORMATIVAS

__ABNT NBR 9050, *Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos*.

3.0 SISTEMAS CONSTRUTIVOS

3.1 CARACTERIZAÇÃO DO SISTEMA CONSTRUTIVO

Algumas das premissas deste projeto têm aplicação direta no sistema construtivo adotado:

Facilidade construtiva, com modelo e técnica construtivos amplamente difundidos; Garantia de acessibilidade aos portadores de necessidades especiais em consonância com a ABNT NBR 9050; Utilização de materiais que permitam a perfeita higienização e fácil manutenção; Obediência à legislação pertinente e normas técnicas vigentes no que tange à construção, saúde e padrões educacionais; O emprego adequado de técnicas e de materiais de construção, valorizando as reservas regionais com enfoque na sustentabilidade.

Levando-se em conta esses fatores e como forma de simplificar a execução da obra, o sistema construtivo adotado foi o convencional, a saber:

Estrutura de concreto armado; Estrutura metálica para cobertura com telha de barro convencional ou dupla. Alvenaria de tijolos com 08 furos (dimensões nominais: 19x19x09cm, conforme NBR 7171);

3.2 REFERENCIAS NORMATIVAS

Práticas de Projeto, *Construção e Manutenção de Edifícios Públicos Federais*, SEAP Secretaria de Estado de Administração e do Patrimônio;

Códigos, Leis, Decretos, Portarias e Normas Federais, Estaduais e Municipais, inclusive normas de concessionárias de serviços públicos;

ABNT NBR 5674, *Manutenção de edificações – Procedimento*.

4.0 ELEMENTOS CONSTRUTIVOS

4.1 SISTEMA ESTRUTURAL

4.1.1 CONSIDERAÇÕES GERAIS

Neste item estão expostas algumas considerações sobre o sistema estrutural adotado, composto de elementos estruturais em concreto armado. Para maiores informações sobre os materiais empregados, dimensionamentos e especificações, deverão ser consultado o projeto executivo de estruturas.

Quanto à resistência do concreto adotada:

VIGAS, PILARES E FUNDAÇÕES: FCK **25 Mpa**

4.1.2 CARACTERIZAÇÃO E DIMENSIONAMENTO DOS COMPONENTES

FUNDAÇÕES

A escolha do tipo de fundação mais adequado para uma edificação é função das cargas da edificação e da profundidade da camada resistente do solo. O projeto fornece as cargas da edificação, porém as resistências de cada tipo de solo serão diferentes para cada terreno.

Deverá ser adotada uma solução de fundações compatível com a intensidade das cargas, a capacidade de suporte do solo e a presença do nível d'água. Com base na combinação destas análises optar-se-á pelo tipo que tiver o menor custo e o menor prazo de execução.

FUNDAÇÃO SAPATAS

As sapatas deverão ser dimensionadas de acordo com as cargas na fundação fornecidas pelo cálculo da estrutura e pela capacidade de suporte do terreno, que deverá ser determinada através de ensaios para cada terreno onde a edificação será executada. Este projeto contempla uma fundação do tipo sapata calculada para uma taxa de resistência do solo de 2kg/cm² considerando o solo homogêneo.

Caso essa taxa, onde será executada a obra, seja inferior a 2kg/cm² as fundações deverão ser recalculadas. Recomenda-se que seja realizada a sondagem do terreno pelo método SPT para determinação da resistência do solo e análise do perfil geotécnico.

VIGAS

Vigas em concreto armado moldado in loco com altura média aproximada 30 cm.

PILARES

Pilares em concreto armado moldado in loco.

4.1.3 SEQUENCIA DE EXECUÇÃO

FUNDAÇÕES

MOVIMENTAÇÃO DE TERRA

Para levantamento dos volumes de terra a serem escavados e/ou aterrados, devem ser utilizadas as curvas de nível referentes aos projetos de implantação de cada edificação. A determinação dos volumes deverá ser realizada através de seções espaçadas entre si, tanto na direção vertical quanto horizontal. O volume de aterro deverá incluir os aterros necessários para a implantação da obra, bem como o aterro do caixão.

LANÇAMENTO DO CONCRETO

Antes do lançamento do concreto para confecção dos elementos de fundação, as cavas deverão estar limpas, isentas de quaisquer materiais que sejam nocivos ao concreto, tais como madeira, solo carreado por chuvas, etc. Em caso de existência de água nas valas da fundação, deverá haver total esgotamento, não sendo permitida sua concretagem antes dessa providência. O fundo da vala deverá ser recoberto com uma camada de brita de aproximadamente 3 cm e, posteriormente, com uma camada de concreto simples de pelo menos 5 cm. Em nenhuma hipótese os elementos serão concretados usando o solo diretamente como fôrma lateral.

SUPERESTRUTURAS

Fôrmas: O dimensionamento das fôrmas e dos escoramentos será feito de forma a evitar possíveis deformações devido a fatores ambientais ou provocados pelo adensamento do concreto fresco. Antes do início da concretagem, as fôrmas estarão limpas e estanques, de modo a evitar eventuais fugas de pasta. Estas serão molhadas até a saturação a fim de evitar-se a absorção da água de amassamento do concreto. Os produtos antiaderentes, destinados a facilitar a desmoldagem, serão aplicados na superfície da fôrma antes da colocação da armadura. Em peças com altura superior a 2,0 m, principalmente as estreitas, será necessária a abertura de pequenas janelas na parte inferior da fôrma, para facilitar a limpeza. Não se admitem pontaletes de madeira com diâmetro ou menor lado da seção retangular inferior a 5,0 cm para madeiras duras e 7,0 cm para madeiras moles. Os pontaletes com mais de 3,0 m de comprimento deverão ser contra ventados para evitar flambarem, salvo se for demonstrada desnecessidade desta medida. O alinhamento, o prumo, o nível e a estanqueidade das fôrmas serão verificados e corrigidos permanente antes e durante o lançamento do concreto. A retirada do escoramento deverá atender ao estabelecido em norma específica e atentando-se para os prazos recomendados:

- Faces laterais: 3 dias;
- Faces inferiores: 14 dias, com pontaletes, bem encunhados e convenientemente espaçados;
- Faces inferiores: 28 dias, sem pontaletes.

Armadura

A armadura não poderá ficar em contato direto com a fôrma, obedecendo-se para isso à distância mínima prevista em norma e no projeto estrutural. Para isso serão empregados afastadores de armadura dos tipos “clipes” plásticos ou pastilhas de argamassa. Os diâmetros, tipos, posicionamentos e demais características da armadura, devem ser rigorosamente verificados quanto à sua conformidade com o projeto, antes do lançamento do concreto. Todas as barras a serem utilizadas na execução do concreto armado, deverão passar por um processo de limpeza prévia, e deverão estar isentas de corrosão, defeitos, etc. As armaduras deverão ser adequadamente amarradas a fim de manterem as posições indicadas em projeto, quando do lançamento e adensamento do concreto. As armaduras que ficarem expostas por mais de 30 dias deverão ser pintadas com nata de cimento, o que as protegerá da ação atmosférica no período entre a colocação da forma e o lançamento do concreto. Antes do lançamento do concreto a nata deverá ser removida.

Concreto

A fim de se evitar quaisquer variações de coloração ou textura, serão empregados materiais de qualidade rigorosamente uniforme.

Todo o cimento será de uma só marca e tipo, quando o tempo de duração da obra o permitir, e de uma só partida de fornecimento. Os agregados serão, igualmente, de coloração uniforme, de uma única procedência e fornecidos de uma só vez, sendo indispensável a lavagem completa dos mesmos. As formas serão mantidas úmidas desde o início do lançamento até o endurecimento do concreto e protegido da ação dos raios solares, com sacos, lonas ou filme opaco de polietileno. Na hipótese de fluir argamassa de cimento por abertura de junta de forma e que essa aguada venha a depositar-se sobre superfícies já concretadas, a remoção será imediata, o que se processará por lançamento, com mangueira de água, sob pressão. A concretagem só poderá ser iniciada após a colocação prévia de todas as tubulações e outros elementos exigidos pelos demais projetos. Preparo do concreto deverá ser feito mecanicamente, observando-se o tempo mínimo para mistura, de 2 (dois) minutos que serão contados após o lançamento água no cimento. A Contratada deverá garantir a cura do concreto durante 7 (sete) dias, após a concretagem. Não será permitido o uso de concreto remisturado. O concreto deverá ser convenientemente adensado após o lançamento, de modo a se evitar as falhas de concretagem e a segregação da nata de cimento. O adensamento será obtido por meio de vibradores de imersão ou por vibradores de forma. Os equipamentos a serem utilizados terão dimensionamento compatível com as posições e os tamanhos das peças

a serem concretadas. Na hipótese de ocorrência de lesões, como "ninhos de concretagem", vazios ou demais imperfeições, a Fiscalização fará exame da extensão do problema e definirá os casos de demolição e recuperação de peças. Como diretriz geral, nos casos em que não haja indicação precisa no projeto estrutural, haverá a preocupação de situar os furos, tanto quanto possível, na zona de tração das vigas ou outros elementos atravessados. Para perfeita amarração das alvenarias com pilares, muros de arrimo, cortinas de concreto, etc., serão empregados fios de aço com diâmetro de 5 mm, comprimento total de 50 cm, distanciados entre si cerca de 60 cm, engastados no concreto e na alvenaria.

Lançamento

Não será permitido o lançamento do concreto de altura superior a 2 m para evitar segregação. Em quedas livres maiores, utilizar-se-ão calhas apropriadas; não sendo possíveis as calhas, o concreto será lançado por janelas abertas na parte lateral ou por meio de funis ou trombas. Nas peças com altura superior a 2 m, com concentração de ferragem e de difícil lançamento, além dos cuidados do item anterior será colocada no fundo da fôrma uma camada de argamassa de 5 a 10 cm de espessura, feita com o mesmo traço do concreto que vai ser utilizado, evitando-se com isto a formação de "nichos de pedras". Nos lugares sujeitos à penetração de água, serão adotadas providências para que o concreto não seja lançado havendo água no local; e mais, a fim de que, estando fresco, não seja levado pela água de infiltração. Não será permitido o "arrastamento" do concreto, pois o deslocamento da mistura com enxada, sobre fôrmas, ou mesmo sobre o concreto já aplicado, poderá provocar perda da argamassa por adesão aos locais de passagem. Caso seja inevitável, poderá ser admitido, o arrastamento até o limite máximo de 3 m.

Cura do Concreto

Qualquer que seja o processo empregado para a cura do concreto, a aplicação deverá iniciar-se tão logo termine a pega. O processo de cura iniciado imediatamente após o fim da pega continuará por período mínimo de sete dias. Quando no processo de cura for utilizada uma camada permanentemente molhada de pó de serragem, areia ou qualquer outro material adequado, esta terá no mínimo 5 cm. Quando for utilizado processo de cura por aplicação de vapor d'água, a temperatura será mantida entre 38 e 66°C, pelo período de aproximadamente 72 horas. Admitem-se os seguintes tipos de cura:

- a) Molhagem contínua das superfícies expostas do concreto;
- b) Cobertura com tecidos de aniagem, mantidos saturados;

- c) Cobertura por camadas de serragem ou areia, mantidas saturadas;
- d) Lonas plásticas ou papéis betumados impermeáveis, mantidos sobre superfícies expostas, mas de cor clara, para evitar O aquecimento do concreto e a subsequente retração térmica;
- e) Películas de cura química.

4.1.4 NORMAS TÉCNICAS

_ABNT NBR 5738, Concreto - Procedimento para moldagem e cura de corpos-de prova;

_ABNT NBR 5739, Concreto - Ensaio de compressão de corpos-de-prova cilíndricos;

_ABNT NBR 6118, Projeto de estruturas de concreto - Procedimentos;

_ABNT NBR 6120, Cargas para o cálculo de estruturas de edificações;

_ABNT NBR 6123, Forças devidas ao vento em edificações;

_ABNT NBR 7212, Execução de concreto dosado em central;

_ABNT NBR 8036, programação de sondagens de simples reconhecimento dos solos para fundações de edifícios – procedimento;

_ABNT NBR 8522, Concreto - Determinação do módulo estático de elasticidade à compressão;

_ABNT NBR 8681, Ações e segurança nas estruturas - Procedimento;

_ABNT NBR 9603, Sondagem a trado – Procedimento;

_ABNT NBR 14931, Execução de estruturas de concreto - Procedimento;

_ABNT NBR 15696, Fôrmas e escoramentos para estruturas de concreto - Projeto, dimensionamento e procedimentos executivos.

4.2 PAREDES OU PAINÉIS DE VEDAÇÃO

4.2.1 ALVENARIA DE BLOCOS CERÂMICOS

CARACTERIZAÇÃO E DIMENSIONAMENTO DO MATERIAL

Tijolos cerâmicos 9x19x19cm, de primeira qualidade, bem cozidos, leves, sonoros, duros, com as faces planas, cor uniforme;

- Largura: 9 cm; Altura: 19 cm; Comprimento: 19 cm;

SEQUÊNCIA DE EXECUÇÃO

As paredes de alvenaria devem ser executadas de acordo com as dimensões e espessuras constantes do projeto. Antes de iniciar a construção, os alinhamentos

das paredes externas e internas devem ser marcados, preferencialmente, por meio de miras e níveis a laser ou, no mínimo, através de cordões de fios de arame esticados sobre cavaletes; todas as saliências, vãos de portas e janelas, etc., devem ser marcados através de fios a prumo. As aberturas de rasgos (sulcos) nas alvenarias para embutimento de instalações só podem ser iniciados após a execução do travamento (encunhamento) das paredes. A demarcação das alvenarias deverá ser executada com a primeira fiada de blocos, cuidadosamente nivelada, obedecendo rigorosamente às espessuras, medidas e alinhamentos indicados no projeto, deixando livres os vãos de portas, de janelas que se apoiam no piso, de prumadas de tubulações e etc. O armazenamento e o transporte serão realizados de modo a evitar quebras, trincas, lascas e outras condições prejudiciais. Deverão ser armazenados cobertos, protegidos de chuva, em pilhas não superiores a 1,5m de altura. Após o assentamento, as paredes deverão ser limpas, removendo-se os resíduos de argamassa.

CONEXÕES E INTERFACES COM OS DEMAIS ELEM. CONST.

O encontro da alvenaria com as vigas superiores (encunhamento) deve ser feito com tijolos cerâmicos maciços, levemente inclinados (conforme figura abaixo), somente uma semana após a execução da alvenaria. Para a perfeita aderência da alvenaria às superfícies de concreto, será aplicado chapisco de argamassa de cimento e areia, no traço volumétrico de 1:3, com adição de adesivo, além da utilização de tela quadriculada soldada, tipo Belcofix, fixada com pino, arruela e cartucho Hilti.

APLICAÇÃO NO PROJETO E REFERENCIAS COM OS DESENHOS

Alvenaria de vedação com tijolo cerâmico de 9x19x19cm. Paredes externas e internas, assentado em 1/2 vez com argamassa traço 1:2:8. Espessura final de 15cm - conforme indicação em projeto.

NORMAS TÉCNICAS

_ABNT NBR 6460, *Tijolo maciço cerâmico para alvenaria - Verificação da resistência à compressão;*

_ABNT NBR 7170, *Tijolo maciço cerâmico para alvenaria;*

_ABNT NBR 8041, *Tijolo maciço para alvenaria – Forma e dimensões – Padronização;*

_ABNT NBR 8545, *Execução de alvenaria sem função estrutural de tijolos e blocos cerâmicos – Procedimento;*

_ABNT NBR 15270-1, *Componentes cerâmicos - Parte 1: Blocos cerâmicos para alvenaria de vedação - Terminologia e requisitos;*

4.1.2 VERGAS E CONTRA-VERGAS

CARACTERISTICA E DIMENSÕES DO MATERIA

As vergas serão de concreto, com 0,10m x 0,10m (altura e espessura), e comprimento variável de acordo com a esquadria em questão, embutidas na alvenaria.

SEQUENCIA DE EXECUÇÃO

Sobre os vãos de portas e sobre/sob as janelas deverão ser construídas vergas de concreto armado convenientemente dimensionadas. As vergas se estenderão, para além dos vãos, 20 cm para cada lado. Quando os vãos forem relativamente próximos e na mesma altura deverá ser executada verga contínua sobre todos eles. Em caso de cargas elevadas e grandes vãos deverão ser feito um cálculo para dimensionamento das vergas. Nos demais casos, as vergas poderão ser com blocos canaletas preenchidos com concreto fck 15 MPa e 4 barras longitudinais de ferro 8 mm e estribos de ferro de 5,0 mm espaçados a cada 15 cm. É permitida a utilização de verga pré-moldada com fck 20MPa.

APLICAÇÃO NO PROJ. E REFERÊNCIAS COM OS DESENHOS

Em todas as esquadrias do projeto.

4.3 ESTRUTURA DE COBERTURA

4.3.1 ESTRUTURA METÁLICA

CARACTERISTICA E DIMENSÕES DO MATERIAL

São utilizadas estruturas metálicas compostas por treliças, terças metálicas e posteriormente das telhas metálicas leves. O tipo de aço a ser adotado nos projetos de estruturas metálicas deverá ser tipo ASTM A-36 ou ASTM A572 gr50. Eletrodos para solda elétrica – AWS-E70XX; Barras redondas para correntes – ASTM A36; Chumbadores para fixação das chapas de base – ASTM A36; Perfis de chapas dobradas – ASTM A36;

Condições Gerais referência para a execução

O fabricante da estrutura metálica poderá substituir os perfis indicados nos Documentos de PROJETO que de fato estejam em falta na praça. Sempre que ocorrer tal necessidade, os perfis deverão ser substituídos por outros, constituídos do mesmo material, e com estabilidade e resistência equivalentes às dos perfis iniciais. Em qualquer caso, a substituição de perfis deverá ser previamente submetida à aprovação da FISCALIZAÇÃO, principalmente quando perfis laminados tenham que ser substituídos por perfis de chapa dobrados.

Caberá ao fabricante da estrutura metálica a verificação da suficiência da seção útil de peças tracionadas ou fletidas providas de conexão parafusadas ou de furos para qualquer outra

finalidade. Todas as conexões deverão ser calculadas e detalhadas a partir das informações contidas nos Documentos de PROJETO. As conexões de oficinas poderão ser soldadas ou parafusadas, prévio critério estabelecido entre FISCALIZAÇÃO E FABRICANTE. As conexões de campo deverão ser parafusadas. As conexões de barras tracionadas ou comprimidas das treliças ou contraventamento deverão ser dimensionadas de modo a transmitir o esforço solicitante indicado nos Documentos de PROJETO, e sempre respeitando o mínimo de 3000 kg ou metade do esforço admissível na barra. Para as barras fletidas as conexões deverão ser dimensionadas para os valores de força cortante indicados nos Documentos de PROJETO, e sempre respeitando o mínimo de 75% de força cortante admissível na barra; havendo conexões a momento fletor, aplicar-se-á critério semelhante. Todas as conexões soldadas na oficina deverão ser feitas com solda de ângulo, exceto quando indicado nos Documentos de DETALHAMENTO PARA EXECUÇÃO. Quando for necessária solda de topo, esta deverá ser de penetração total. Todas as soldas de importância deverão ser feitas na oficina, não sendo admitida solda no campo. As superfícies das peças a serem soldadas deverão se apresentar limpas isenta de óleo, graxa, rebarbas, escamas de laminação e ferrugem imediatamente antes da execução das soldas. As conexões com parafusos ASTM A325 poderão ser do tipo esmagamento ou do tipo atrito. Todas as conexões parafusadas deverão ser providas de pelo menos dois parafusos. O diâmetro do parafuso deverá estar de acordo com o gabarito do perfil, devendo ser no mínimo Ø1/2". Todos os parafusos ASTM A325 Galvanizados deverão ser providos de porca hexagonal de tipo pesado e de pelo menos uma arruela revenida colocada no lado em que for dado o aperto. Os furos das conexões parafusadas deverão ser executados com um diâmetro Ø 1/16" superior ao diâmetro nominal dos parafusos. Estes poderão ser executados por puncionamento para espessura de material até 3/4"; para espessura maior, estes furos deverão ser obrigatoriamente broqueados, sendo, porém, admitido sub-puncionamento. As conexões deverão ser dimensionadas considerando-se a hipótese de os parafusos trabalharem a cisalhamento, com a tensão admissível correspondente à hipótese de a rosca estar incluída nos planos de cisalhamento ($= 1,05 \text{ t / cm}^2$), os parafusos ASTM A325 galvanizados, quer em conexão do tipo esmagamento, como tipo atrito, deverão ser apertados de modo a ficarem tracionado, com 70% do esforço de ruptura por tração.

Transporte e Armazenamento

Deverão ser tomadas precauções adequadas para evitar amassamento, distorções e deformações das peças causadas por manuseio impróprio durante o embarque e

armazenamento da estrutura metálica. Para tanto, as partes da estrutura metálica deverão ser providas de contraventamentos provisórios para o transporte e armazenamento. As partes estruturais que sofrerem danos deverão ser reparadas antes da montagem, de acordo com a solicitação do responsável pela fiscalização da obra.

Montagem

A montagem da estrutura metálica deverá se processar de acordo com as indicações contidas no plano de montagem (ver documentos de detalhamento para execução e especificações técnicas). O manuseio das partes estruturais durante a montagem deverá ser cuidadoso, de modo a se evitar danos nestas partes; as partes estruturais que sofrerem avarias deverão ser reparadas ou substituídas, de acordo com as solicitações da FISCALIZAÇÃO. Os serviços de montagem deverão obedecer rigorosamente às medidas lineares e angulares, alinhamentos, prumos e nivelamento. Deverão ser usados contraventamentos provisórios de montagem em quantidades suficientes sempre que necessário e estes deverão ser mantidos enquanto a segurança da estrutura o exigir.

As conexões provisórias de montagem deverão ser usadas onde necessárias e deverão ser suficientes para resistir aos esforços devidos ao peso próprio da estrutura, esforços de montagem, esforços decorrentes dos pesos e operação dos equipamentos de montagem e, ainda, esforços devidos ao vento.

Garantia

O FABRICANTE deverá fornecer "Certificado de Garantia" cobrindo os elementos fornecidos quanto a defeitos de fabricação e montagem pelo período de 5 (cinco) anos, contados a partir da data de entrega definitiva dos SERVIÇOS.

Pintura

Toda a superfície a ser pintada deverá estar completamente limpa, isenta de gorduras, umidade, ferrugem, incrustações, produtos químicos diversos, pingos de solda, carepa de laminação, furos, etc... A preparação da superfície constará basicamente de jateamento abrasivo, de acordo com as melhores Normas Técnicas e obedecendo as seguintes Notas Gerais: Depois da preparação adequada da superfície deverá ser aplicado 2 demãos de primer epóxi de 40 micras cada demão e posteriormente 2 demãos de esmalte alquídico também com 40 micras de espessura em cada demão. Deverão ser respeitados os intervalos entre as demãos conforme a especificação dos fabricantes. Para a cor do esmalte alquídico é indicado o amarelo ouro, conforme desenhos de arquitetura.

Inspeção e testes

Todos os serviços executados estão sujeitos à inspeção e aceitação por parte da FISCALIZAÇÃO.

NORMAS TÉCNICA

_ABNT NBR 8800, *Projeto de estruturas de aço e de estruturas mistas de aço e concreto de edifícios*;

_ABNT NBR 6120, *Cargas para cálculo de estruturas de edificações*;

_ABNT NBR 14762, *Dimensionamento de perfis formados a frio*;

_AISC – *Manual of Steel Estructure*, 9º edition.

APLICAÇÃO NO PROJETO

Estrutura da cobertura do ginásio poliesportivo e vestiários.

4.4 COBERTURA

4.4.1 TELHAS DE BARRO CONVENCIONAL OU DUPLAS

Caracterização e Dimensões do Material: Telhas de barro tipo plan convencional ou romana, francesa, portuguesa. Dimensões variadas.

SEQUENCIA DE EXECUÇÃO

A colocação deve ser feita por fiadas, iniciando-se pelo beiral até a cumeeira, e simultaneamente em águas opostas. Obedecer à inclinação do projeto e a inclinação mínima determinada para cada tipo de telha. As primeiras fiadas devem ser amarradas às ripas com arame de cobre.

APLICAÇÃO NO PROJETO E REFERENCIA COM O DESENHO

Cobertura do Ponto de Apoio de Saúde.

NORMAS TÉCNICAS

_ABNT NBR 15310: *Componentes cerâmicos - Telhas - Terminologia, requisitos e métodos de ensaio*.

4.5 ESQUADRIAS

4.5.1 DE ALUMÍNIO

CARACTERISTICA E DIMENSÕES DO MATERIAL

As esquadrias (janelas) serão de alumínio na cor natural, fixadas na alvenaria, em vãos requadrados e nivelados com contramarco. Os vidros deverão ter espessura mínima 6mm. Para especificação, observar o desenho arquitetônico. Os perfis em alumínio natural variam de 3 a 5cm, de acordo com o fabricante. Vidros liso comum incolor.

SEQUENCIA DE EXECUÇÃO

A colocação das peças deve garantir perfeito nivelamento, prumo e fixação, verificando se as alavancas ficam suficientemente afastadas das paredes para a ampla liberdade dos movimentos. Observar também os seguintes pontos: Para o chumbamento do contramarco, toda a superfície do perfil deve ser preenchida com argamassa de areia e cimento (traço em volume 3:1). Utilizar réguas de alumínio ou gabarito, amarrados nos perfis do contramarco, reforçando a peça para a execução do chumbamento. No momento da instalação do caixilho propriamente dito, deve haver vedação com mastique nos cantos inferiores, para impedir infiltração nestes pontos. O transporte, armazenamento e manuseio das esquadrias serão realizados de modo a evitar choques e atritos com corpos ásperos ou contato com metais pesados, como o aço, zinco ou cobre, ou substâncias ácidas ou alcalinas. Após a fabricação e até o momento de montagem, as esquadrias de alumínio serão recobertas com papel crepe, a fim de evitar danos nas superfícies das peças, especialmente na fase de montagem.

CONECÇÕES E INTERFACES COM OS DEMAIS ELEM. CONST.

A instalação dos contra-marcos e ancoragens é, provavelmente, a parte mais importante deste tópico, já que servirá de referência para toda caixilharia e acabamentos de alvenaria. Portanto, deverão ser colocados rigorosamente no prumo, nível e alinhamentos, conforme necessidades da obra, não sendo aceitos desvios maiores que 2mm. As peças também deverão estar perfeitamente no esquadro e sem empenamentos, mesmo depois de chumbadas.

APLICAÇÃO NO PROJETO E REFERENCIAS COM OS DESENHOS

Planta, fachadas, cortes e detalhes

NORMAS TÉCNICAS

_ABNT NBR 10821-1, *Esquadrias externas para edificações - Parte 1:*

Terminologia;

_ABNT NBR 10821-2, *Esquadrias externas para edificações - Parte 2:*

Requisitos e classificação;

4.5.2 PORTAS DE MADEIRA

CARACTERÍSTICAS E DIMENSÕES DO MATERIAL

Madeira: Deverá ser utilizada madeira de lei, sem nós ou fendas, não ardida, isenta de carunchos ou brocas. A madeira deve estar bem seca. As folhas de porta deverão ser executadas em madeira compensada de 35 mm, com enchimento sarrafeado,

semi-ôca, revestidas com compensado de 3 mm em ambas as faces. Os marcos e alisares (largura 8cm) deverão ser fixados por intermédio de parafusos, sendo no mínimo 8 parafusos por marco.

Ferragens: As ferragens deverão ser de latão ou em liga de alumínio, cobre, magnésio e zinco, com partes de aço. O acabamento deverá ser cromado. As dobradiças devem suportar, com folga, o peso das portas e o regime de trabalho que venham a ser submetidas. Os cilindros das fechaduras deverão ser do tipo monobloco. Para as portas externas, para obtenção de mais segurança, deverão ser utilizados cilindros reforçados. As portas internas poderão utilizar cilindros comuns. Nas portas de sanitários e vestiários indicadas em projeto, onde se atende a NBR 9050 - *Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos*, serão colocados puxadores horizontais no lado oposto ao lado de abertura da porta e chapa metálica resistente a impactos, conforme projeto.

SEQUÊNCIA DE EXECUÇÃO

Antes dos elementos de madeira receberem pintura esmalte, estes deverão ser lixados e receber no mínimo duas demãos de selante, intercaladas com lixamento e polimento, até possuírem as superfícies lisas e isentas de asperezas. As portas de madeira e suas guarnições deverão obedecer rigorosamente, quanto à sua localização e execução, as indicações do projeto arquitetônico e seus respectivos desenhos e detalhes construtivos. Na sua colocação e fixação, serão tomados cuidados para que os rebordos e os encaixes nas esquadrias tenham a forma exata, não sendo permitidos esforços nas ferragens para seu ajuste. Não serão toleradas folgas que exijam correção com massa, taliscas de madeira ou outros artificios.

APLICAÇÃO NO PROJETO E REFERENCIAS COM O DESENHO

Portas revestidas: com pintura esmalte cor PLATINA; Conjuntos Marcos e Alisares: pintura esmalte, cor PLATINA; Conjuntos de fechadura e maçaneta; Dobradiças (3 para cada folha de porta); Puxadores (barra metálica para acessibilidade).

NORMAS TÉCNICAS

_ABNT NBR 7203: *Madeira serrada e beneficiada*;

_ABNT NBR 15930-1: *Portas de madeira para edificações - Parte 1: Terminologia e simbologia*;

_ABNT NBR 15930-2: *Portas de madeira para edificações - Parte 1: Requisitos*.

4.6 IMPERMEABILIZAÇÕES

4.6.1 TINTA BETUMINOSA

CARACTERÍSTICAS E DIMENSÕES DO MATERIAL

Tinta asfáltica para concreto, alvenarias, ou composição básica de asfalto a base de solvente. Anticorrosiva e impermeabilizante.

SEQUENCIA DE EXECUÇÃO

A superfície deverá estar limpa, retirada toda a sujeira e empecilhos que comprometam a eficiência do produto. A forma correta e a aplicação com duas demãos, sendo cada uma em sentidos diferentes, necessitando um tempo de 12 horas em a 1ª e a 2ª demão. A pintura impermeabilizante deve cobrir toda a superfície da fundação, conexões e interfaces com os demais elementos construtivos.

APLICAÇÃO NO PROJETO E REFERENCIAS COM OS DESENHOS

Vigas Baldrame

NORMAS TÉCNICAS

- _ABNT NBR 9574, *Execução de impermeabilização – Procedimento;*
- _ABNT NBR 9575, *Impermeabilização - Seleção e projeto;*
- _ABNT NBR 9952, *Manta asfáltica para impermeabilização;*
- _ABNT NBR 13724, *Membrana asfáltica para impermeabilização com estrutura aplicada a quente;*
- _ABNT NBR 15352, *Mantas termoplásticas de polietileno de alta densidade (PEAD) e de polietileno linear (PEBDL) para impermeabilização.*

4.7 REVESTIMENTOS INTERNO E EXTERNO

Foram definidos para acabamento materiais padronizados, resistentes e de fácil aplicação. Antes da execução do revestimento, deve-se deixar transcorrer tempo suficiente para o assentamento da alvenaria (aproximadamente 7 dias) e constatar se as juntas estão completamente curadas. Em tempo de chuvas, o intervalo entre o término da alvenaria e o início do revestimento deve ser maior.

4.7.1 PINTURA DE SUPERFÍCIES METÁLICAS

CARACTERÍSTICAS E DIMENSÕES DOS MATERIAS

As superfícies metálicas receberão pintura a base de esmalte sintético conforme especificado em projeto. Material: Tinta esmalte sintético; Qualidade: de primeira linha; Cor: Azul (estrutura de cobertura); Acabamento: acetinado;

SEQUENCIA DE EXECUÇÃO

Aplicar Pintura de base com primer.

Pintura de acabamento

Número de demãos: tantas demãos, quantas forem necessárias para um acabamento perfeito, no mínimo duas. Deverá ser rigorosamente observado o intervalo entre duas demãos subsequentes indicados pelo fabricante do produto. Deverão ser observadas as especificações constantes no projeto estrutural metálico de referência.

APLICAÇÃO NO PROJETO E REFERENCIAS COM OS DESENHOS

Estrutura metálica cobertura (azul);

NORMAS TÉCNICAS

__ABNT NBR 11702, *Tintas para construção civil – Tintas para edificações não industriais – Classificação*;

__ABNT NBR 13245, *Tintas para construção civil - Execução de pinturas em edificações não industriais - Preparação de superfície*.

4.7.2 PAREDES EXTERNAS

CARACTERÍSTICAS E DIMENSÕES DOS MATERIAS

As paredes externas receberão revestimento de textura para fachadas sobre emboço e acabamento fosco.

SEQUENCIA DE EXECUÇÃO

Ressalta-se a importância de teste das tubulações hidrossanitárias, antes de iniciado qualquer serviço de revestimento. Após esses testes, recomenda-se o enchimento dos rasgos feitos durante a execução das instalações, a limpeza da alvenaria, a remoção de eventuais saliências de argamassa das justas. As áreas a serem pintadas devem estar perfeitamente secas, a fim de evitar a formação de bolhas. O revestimento ideal deve ter duas camadas: chapisco, emboço, antes da aplicação da textura ou grafiato.

APLICAÇÃO NO PROJETO E REFERENCIAS COM OS DESENHOS

Fachada geral.

NORMAS TÉCNICAS

__ABNT NBR 11702, *Tintas para construção civil – Tintas para edificações não industriais – Classificação*;

__ABNT NBR 13245, *Tintas para construção civil - Execução de pinturas em edificações não industriais - Preparação de superfície*.

4.7.3 PAREDES INTERNAS – ÁREAS MOLHADAS

Nas paredes dos banheiros serão aplicadas cerâmicas 30x60cm, e acima dela, pintura com tinta acrílica, acabamento acetinado, sobre massa acrílica PVA, conforme esquema de cores definido no projeto.

CARACTERIZAÇÃO E DIMENSÕES DOS MATERIAS

Cerâmica (30x60cm): Revestimento em cerâmica 30X60cm, branca; Comprimento 40cm x Largura 60cm. Modelo: Branco AC 30 x 60cm. Será utilizado rejuntamento cinza platina com especificação indicada pelo modelo referência. Pintura: As paredes (acima da cerâmica de 30x60cm até o teto) receberão revestimento de pintura acrílica sobre massa corrida, aplicada sobre o reboco desempenado fino, cor: BRANCO GELO, com acabamento acetinado.

SEQUENCIA DE EXECUÇÃO

As cerâmicas serão assentadas com argamassa industrial indicada para áreas internas, obedecendo rigorosamente a orientação do fabricante quanto à espessura das juntas. A última demão de tinta deverá ser feita após as instalações das portas e divisórias quando da finalização dos ambientes.

APLICAÇÃO NO PROJETO E REFERENCIAS COM OS DESENHOS

Banheiro – Cerâmica branca 30x60 até 2,50m – pintura acrílica cor Branco Gelo acima de 2,50m.

4.7.4 PISO EM CERÂMICA 60X60

CARACTERIZAÇÃO E DIMENSÕES DOS MATERIAS

Pavimentação em piso cerâmico PEI-5; Comprimento 60cm x Largura 60cm;

SEQUENCIA DE EXECUÇÃO

O piso será revestido em cerâmica 60cmx60cm branco gelo PEI-05, assentada com argamassa industrial adequada para o assentamento de cerâmica e espaçadores plásticos em cruz de dimensão indicada pelo modelo referência. Será utilizado rejuntamento cinza platina com dimensão indicada pelo modelo referência.

CONEXOES E INTERFACE COM OS DEMAIS ELEM. ESTRUT.

As peças cerâmicas serão assentadas com argamassa industrial adequada para o assentamento de cerâmica, sobre contrapiso de concreto. O encontro com os fechamentos verticais revestidos com cerâmica.

APLICAÇÃO NO PROJETO E REFERENCIAS COM O DESENHO

Banheiros

NORMAS TÉCNICAS

_ABNT NBR 9817, *Execução de piso com revestimento cerâmico – Procedimento;*

_ABNT NBR 13816, Placas cerâmicas para revestimento – Terminologia;

_ABNT NBR 13817, Placas cerâmicas para revestimento – Classificação;

_ABNT NBR 13818, Placas cerâmicas para revestimento – Especificação e métodos de ensaios.

4.7.5 FORRO PVC

CARACTERISTICAS E DIMENSÕES DO MATERIAL

Forro rígido de PVC branco – réguas: 3,0 x 0,2 metros.

APLICAÇÃO NO PROJETO E REFERENCIA COM OS DESENHOS

Forros do ponto.

4.8 LOUÇAS, METAIS E COMPLEMENTOS

4.8.1 LOUÇAS

CARACTERIZAÇÃO DO MATERIAL

Os modelos de referência estão indicados nos desenhos arquitetônicos.

APLICAÇÃO NO PROJETO E REFERENCIAS COM OS DESENHOS

Banheiros Masculino e Feminino, copa.

4.8.2 METAIS / PLASTICOS

Visando facilitar a aquisição e futuras substituições das torneiras, das válvulas de descarga e das cubas de inox, o projeto sugere que todos os metais sejam de marcas conhecidas no mercado, conforme modelos de referência abaixo. Serão sugeridos neste Memorial apenas os itens de metais aparentes, todos os complementos (ex.: sifões, válvulas para ralo das cubas, acabamentos dos registros) foram incluídos na planilha orçamentária, seguindo o padrão de qualidade das peças aqui especificadas.

CARACTERIZAÇÃO DO MATERIAL

Os modelos de referência estão indicados nos desenhos arquitetônicos.

APLICAÇÃO NO PROJETO E REFERENCIAS COM OS DESENHOS

Banheiro Masculino e Feminino, copa.

4.8.3 BANCADAS EM GRANITO

CARACTERISTICA E DIMENSÕES DO MATERIAL

Granito cinza andorinha, acabamento polido. Dimensões variáveis, conforme projeto; as bancadas deverão ser instaladas a no mínimo 80cm do piso; Espessura do granito: 20mm.

SEQUENCIA DE EXECUÇÃO

A fixação das bancadas de granito só poderá ser feita após a colagem das cubas (realizada pela marmoraria). Para a instalação das bancadas de granito, deve ser feito um rasgo no reboco, para o chumbamento dentro da parede.

Nas bancadas, haverá ½ parede de tijolos (espessura 10cm) para apoio das bancadas e fixação com mão francesa metálica, se especificado em projeto.

APLICAÇÃO NO PROJETO E REFERENCIAS COM OS DESENHOS Banheiros, Copa.

5.0 HIDRÁULICA

5.1 INSTALAÇÕES DE ÁGUA FRIA

5.1.1 SISTEMA DE ABASTECIMENTO

Para o abastecimento de água potável dos estabelecimentos de saúde, foi considerado um sistema indireto, ou seja, a água proveniente da rede pública não segue diretamente aos pontos de consumo, ficando armazenada em reservatório, que têm por finalidade principal garantir o suprimento de água da edificação em caso de interrupção do abastecimento pela concessionária local de água e uniformizar a pressão nos pontos e tubulações da rede predial. A reserva que foi estipulada é equivalente a dois consumos diários da edificação. A água da concessionária local, após passar pelo hidrômetro da edificação, abastecerá diretamente o reservatório instalado em local especificado em projeto, com capacidade para 1.000L. A água, a partir do reservatório, segue pela coluna de distribuição predial para a edificação, como consta nos desenhos do projeto.

5.1.2 RAMAL PREDIAL

Os hidrômetros deverão ser instalados em local adequado, a 1,50m, no máximo, da testada do imóvel e devem ficar abrigados em caixa ou nicho, de alvenaria ou concreto. O hidrômetro terá dimensões e padrões conforme dimensionamento da concessionária local de água e esgoto. A partir do hidrômetro, haverá uma tubulação de 25mm, em PVC Rígido, para abastecer o reservatório. Deve haver livre acesso do pessoal do Serviço de Águas ao local do hidrômetro de consumo.

5.1.3 RESERVATÓRIO

Os reservatórios destinados a armazenar água potável devem preservar o padrão de potabilidade. Em especial não devem transmitir gosto, cor, odor ou toxicidade à água nem promover ou estimular o crescimento de microrganismos. O reservatório deve ser um recipiente estanque e possuirá uma tampa de acesso opaca, firmemente presa na sua posição, com vedação que impeça a entrada de líquidos, poeiras, insetos e outros animais no seu interior. O reservatório é destinado ao recebimento da água da rede pública e à reserva de água para consumo, proveniente da rede existente.

5.1.4 NORMAS TÉCNICAS

_ABNT NBR 5626, *Instalação predial de água fria;*

_ABNT NBR 5648, *Tubo e conexões de PVC-U com junta soldável para sistemas prediais de água fria – Requisitos;*

_ABNT NBR 5680, *Dimensões de tubos de PVC rígido;*

_ABNT NBR 5683, *Tubos de PVC – Verificação da resistência à pressão hidrostática interna;*

_ABNT NBR 9821, *Conexões de PVC rígido de junta soldável para redes de distribuição de água – Tipos – Padronização;*

_ABNT NBR 14121, *Ramal predial – Registros tipo macho em ligas de cobre – Requisitos;*

_ABNT NBR 14877, *Ducha Higiênica – Requisitos e métodos de ensaio;*

_ABNT NBR 14878, *Ligações flexíveis para aparelhos hidráulicos sanitários – Requisitos e métodos de ensaio;*

_ABNT NBR 15097-1, *Aparelhos sanitários de material cerâmico – Parte 1: Requisitos e métodos de ensaios;*

_ABNT NBR 15097-2, *Aparelhos sanitários de material cerâmico – Parte 2: Procedimentos para instalação;*

_ABNT NBR 15206, *Instalações hidráulicas prediais – Chuveiros ou duchas – Requisitos e métodos de ensaio;*

_ABNT NBR 15423, *Válvulas de escoamento – Requisitos e métodos de ensaio;*

_ABNT NBR 15704-1, *Registro – Requisitos e métodos de ensaio – Parte 1: Registros de pressão;*

_ABNT NBR 15705, *Instalações hidráulicas prediais – Registro de gaveta – Requisitos e métodos de ensaio*;

_DMAE - *Código de Instalações Hidráulicas*;

_EB-368/72 - *Torneiras*;

_NB-337/83 - *Locais e Instalações Sanitárias Modulares*.

5.2 INSTALAÇÕES DE ESGOTO SANITÁRIO

A instalação predial de esgoto sanitário foi baseada segundo o Sistema Dual que consiste na separação dos esgotos primários e secundários através de um desconector, conforme ABNT NBR 8160 – *Sistemas prediais de esgoto sanitário – Projeto e execução*. As caixas de inspeções deverão ser localizadas nas áreas externas dos blocos e fora das projeções dos pátios. Todos os tubos e conexões da rede de esgoto deverão ser em PVC rígido. A destinação final do sistema de esgoto sanitário deverá ser feita em rede pública de coleta de esgoto sanitário, quando não houver disponível, adotar a solução individual de destinação de esgotos sanitários. O sistema predial de esgotos sanitários consiste em um conjunto de aparelhos, tubulações, acessórios e desconectores e é dividido em dois subsistemas:

5.2.1 SUBSISTEMA DE COLETA E TRANSPORTE

Todos os trechos horizontais previstos no sistema de coleta e transporte de esgoto sanitário devem possibilitar o escoamento dos efluentes por gravidade, através de uma declividade constante. Recomendam-se as seguintes declividades mínimas: 2% para tubulações com diâmetro nominal igual ou inferior a 75mm; 1% para tubulações com diâmetro nominal igual ou superior a 100mm. Os coletores enterrados deverão ser assentados em fundo de vala nivelado, compactado e isento de materiais pontiagudos e cortantes que possam causar algum dano à tubulação durante a colocação e compactação. Em situações em que o fundo de vala possuir material rochoso ou irregular, aplicar uma camada de areia e compactar, de forma a garantir o nivelamento e a integridade da tubulação a ser instalada. Após instalação e verificação do caimento os tubos deverão receber camada de areia com recobrimento mínimo de 20cm. Em áreas sujeitas a tráfego de veículos aplicar camada de 10cm de concreto para proteção da tubulação. Após recobrimento dos tubos poderá ser a vala recoberta com solo normal. As mudanças de direção nos trechos horizontais devem ser feitas com peças com ângulo central igual ou inferior a 45°. As mudanças de direção – horizontal para vertical e vice-versa- podem ser executadas com pelas com ângulo central igual ou

inferior a 90°. As caixas de inspeção serão confeccionadas em alvenaria com dimensões de 60 x 60cm. Estas deverão possuir abertura suficiente para permitir as desobstruções com a utilização de equipamentos mecânicos de limpeza e tampa hermética em ferro fundido removível.

5.2.2 SUBSISTEMAS DE VENTILAÇÃO

Todas as colunas de ventilação devem possuir terminais de ventilação instalados em suas extremidades superiores e estes devem estar a 30cm acima do nível do telhado. As extremidades abertas de todas as colunas de ventilação devem ser providas de terminais tipo chaminé, que impeçam a entrada de águas pluviais diretamente aos tubos de ventilação.

5.2.3 MATERIAIS E PROCESSO EXECUTIVO

Generalidades

A execução dos serviços deverá obedecer: às prescrições contidas nas normas da ABNT, específicas para cada instalação; às disposições constantes de atos legais; às especificações e detalhes dos projetos; e às recomendações e prescrições do fabricante para os diversos materiais.

Tubulações Embutidas

Para a instalação de tubulações embutidas em paredes de alvenaria, os tijolos deverão ser recortados cuidadosamente com talhadeira, conforme marcação prévia dos limites de corte. As tubulações embutidas em paredes de alvenaria serão fixadas pelo enchimento do vazio restante nos rasgos com argamassa de cimento e areia. Quando necessário, as tubulações, além do referido enchimento, levarão grapas de ferro redondo, em número e espaçamento adequados, para manter inalterada a posição do tubo. Não se permitirá a concretagem de tubulações dentro de coluna, pilares ou outros elementos estruturais. As passagens previstas para as tubulações, através de elementos estruturais, deverão ser executadas antes da concretagem, conforme indicação das posições das tubulações previstas no projeto.

Tubulações Aéreas

Todas as tubulações aparentes deverão ser pintadas e sustentadas por abraçadeiras galvanizadas com espaçamento adequado ao diâmetro, de modo a impedir a formação de flechas. Deverão ser utilizadas as cores previstas em norma. As travessias de tubos em paredes deverão ser feitas, de preferência, perpendicularmente a elas.

Tubulações Enterradas

Todos os tubos serão assentados de acordo com alinhamento, elevação e com a mínima cobertura possível, conforme indicado no projeto. A tubulação poderá ser assentada sobre embasamento contínuo (berço), constituído por camada de concreto simples. Reaterro da vala deverá ser feito com material de boa qualidade, isento de entulhos e pedras, em camadas sucessivas e compactadas conforme as especificações do projeto.

Materiais

Os tubos de PVC, aço e cobre deverão ser estocados em prateleiras, separados por diâmetro e tipos característicos, sustentados por tantos apoios quantos forem necessários para evitar deformações causadas pelo próprio peso. O local de armazenagem precisa ser plano, bem nivelado e protegido do sol. Deverão ser tomados cuidados especiais quando os materiais forem empilhados, verificando se o material que ficar embaixo suportará o peso colocado sobre ele.

Meios de Ligação - Tubulações Soldáveis

Serão utilizados tubos e conexões de PVC soldáveis conforme indicado no projeto. Quando se usar tubos e conexões de PVC, a vedação das roscas deverá ser feita por meio de vedantes adequados tais como: fita teflon, solução de borracha ou equivalente. Para execução das juntas soldadas, a extremidade do tubo deve ser cortada de modo a permitir seu alojamento completo dentro da conexão. As superfícies dos tubos e das conexões a serem unidas devem ser lixadas com lima fina e limpas com solução limpadora recomendada pelo fabricante. Introduzir o anel de borracha no sulco da bolsa do tubo. Ambas as superfícies devem receber uma película fina de adesivo plástico e, por fim, introduzir a ponta do tubo até o fundo do anel e depois recuar aproximadamente 1 cm. É inteiramente vedada a abertura de bolsa nos tubos soldáveis. Utilize, nesse caso, uma luva para ligação dos tubos.

Testes em Tubulação

Todo o sistema de esgoto sanitário, incluindo o sistema de ventilação deverá ser inspecionado e ensaiado antes de entrar em funcionamento. Após concluída a execução, e antes dos ensaios, deve ser verificado se o sistema se encontra adequadamente fixado e se existe algum material estranho no seu interior. Todas as canalizações da edificação deverão ser testadas com água sob pressão mínima de 60KPA (6 m.c.a.), durante um período mínimo de 15 minutos. No ensaio com ar comprimido, o ar deverá ser introduzido no interior da tubulação até que atinja uma pressão uniforme de 35KPA (3,5 m.c.a.), durante 15 minutos, sem a introdução de ar

adicional. Após a instalação dos aparelhos sanitários, as tubulações serão submetidas à prova de fumaça sob pressão mínima de 0,25KPA (0,025 m.c.a.) durante 15 minutos. Para o correto procedimento quanto a execução do ensaio ver referência normativa na NBR 8160 – *Sistemas prediais de esgoto sanitário – Projeto e execução*.

Disposições construtivas

Os coletores enterrados deverão ser assentados em fundo de vala nivelado, compactado e isento de materiais pontiagudos e cortantes que possam causar algum dano à tubulação durante a colocação e compactação. Em situações em que o fundo de vala possuir material rochoso ou irregular, aplicar uma camada de areia e compactar, de forma a garantir o nivelamento e a integridade da tubulação a ser instalada. Após instalação e verificação do caimento os tubos, estes deverão receber camada de areia com recobrimento mínimo de 20 cm. Em áreas sujeitas a tráfego de veículos aplicar camada de 10 cm de concreto para proteção da tubulação. Após recobrimento dos tubos poderá a vala ser recoberta com solo normal. A fim de prevenir ações de eventuais recalques das fundações do edifício, a tubulação que corre no solo terá de manter a distância mínima de 8 cm de qualquer baldrame, bloco de fundação ou sapata. Deverá ser deixada folga nas travessias da canalização pelos elementos estruturais, também para fazer face a recalques. A canalização de esgoto nunca será instalada imediatamente acima de reservatórios de água. As declividades indicadas no projeto serão consideradas como mínimas, devendo ser procedida uma verificação geral dos níveis até a rede urbana, antes da instalação dos coletores. Os tubos, de modo geral, serão assentados com a bolsa voltada no sentido oposto ao do escoamento. As canalizações de esgoto predial só poderão cruzar a rede de água fria em cota inferior. As extremidades das tubulações de esgotos serão vedadas, até montagem dos aparelhos sanitários, com bujões de rosca ou plugues, convenientemente apertados, não sendo permitido o emprego de buchas de papel ou madeira para tal fim. Durante a execução das obras serão tomadas especiais precauções para evitar-se a entrada de detritos nos condutores nas instalações. Todas as tubulações aparentes serão pintadas nas cores convencionais exigidas pela ABNT; Use as conexões corretas para cada ponto. Para cada desvio ou ajuste, utilize as conexões adequadas para evitar os esforços na tubulação, e nunca abuse da relativa flexibilidade dos tubos. A tubulação em estado de tensão permanente pode provocar trincas, principalmente na parede das bolsas. Todas as alterações processadas no decorrer da obra serão objeto de registro para permitir a apresentação do cadastro completo por ocasião do recebimento da instalação. Após o término da execução, serão atualizados todos os desenhos do respectivo projeto, o que permitirá a

representação do serviço “como construído” e servirá de cadastro para a operação e manutenção dessa mesma instalação.

5.2.4 SOLUÇÃO INDIVIDUAL DE DESTINAÇÃO DE ESGOTO SANITÁRIO

Nos municípios em que não houver rede pública de coleta de esgotos na região do estabelecimento de ensino, quando as condições do solo e a legislação ambiental vigente permitirem, serão instaladas soluções individuais de destinação dos esgotos. Essa solução consiste num conjunto de fossa séptica, filtro anaeróbico e sumidouro e o projeto deverá ser apresentado pelo ente federado. Como complemento ao sumidouro, nos casos onde houver necessidade, poderá ser utilizado valas de infiltração. O sistema deverá ser dimensionado e implantado de forma a receber a totalidade dos dejetos. O uso do sistema somente é indicado para: área desprovida de rede pública coletora de esgoto; alternativa de tratamento de esgoto em áreas providas de rede coletora local; retenção prévia dos sólidos sedimentáveis, quando da utilização de rede coletora com diâmetro e/ou declividade reduzidos para transporte de efluentes livre de sólidos sedimentáveis. É vedado o encaminhamento ao tanque séptico de: águas pluviais; despejos capazes de causar interferência negativa em qualquer fase do processo de tratamento ou a elevação excessiva da vazão do esgoto afluente, como os provenientes de piscinas e de lavagem de reservatório de água. O dimensionamento, projeto e execução deverão obedecer às diretrizes das ABNT NBR 7229 – *Projeto, construção e operação de sistemas de tanques sépticos* e ABNT NBR 13969 – *Tanques sépticos - Unidades de tratamento complementar e disposição final dos efluentes líquidos - Projeto, construção e operação*.

5.2.5 NORMAS TÉCNICAS

_ABNT NBR 7229, *Projeto, construção e operação de sistemas de tanques sépticos*;

_ABNT NBR 7362-2, *Sistemas enterrados para condução de esgoto – Parte 2: Requisitos para tubos de PVC com parede maciça*;

_ABNT NBR 7367, *Projeto e assentamento de tubulações de PVC rígido para sistemas de esgoto sanitário*;

_ABNT NBR 7968, *Diâmetros nominais em tubulações de saneamento nas áreas de rede de distribuição, adutoras, redes coletoras de esgoto e interceptores – Padronização*;

_ABNT NBR 8160, Sistemas prediais de esgoto sanitário – Projeto e execução;

_ABNT NBR 9051, Anel de borracha para tubulações de PVC rígido coletores de esgoto sanitário – Especificação;

_ABNT NBR 9648, Estudo de concepção de sistemas de esgoto sanitário – Procedimento;

_ABNT NBR 9649, Projeto de redes coletoras de esgoto sanitário – Procedimento;

_ABNT NBR 9814, Execução de rede coletora de esgoto sanitário – Procedimento;

_ABNT NBR 10569, Conexões de PVC rígido com junta elástica, para coletor de esgoto sanitário – Tipos e dimensões – Padronização;

_ABNT NBR 12266, Projeto e execução de valas para assentamento de tubulação de água esgoto ou drenagem urbana – Procedimento;

_ABNT NBR 13969, Tanques sépticos – Unidades de tratamento complementar e disposição final dos efluentes líquidos – Projeto, construção e operação;

_ABNT NBR 14486, Sistemas enterrados para condução de esgoto sanitário – Projeto de redes coletoras com tubos de PVC;

_Normas Regulamentadoras do Capítulo V, Título II, da CLT, relativas à Segurança e Medicina do Trabalho;

_NR 24 - Condições Sanitárias e de Conforto nos Locais de Trabalho;

_Resolução CONAMA 377 - Licenciamento Ambiental Simplificado de Sistemas de Esgotamento Sanitário.

5.3 SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA INCEDIO

A classificação de risco para as edificações que compreendem os estabelecimentos de ensino é de risco leve, segundo a classificação de diversos Corpos de Bombeiros do país. São exigidos os seguintes sistemas: Sinalização de segurança: as sinalizações auxiliam as rotas de fuga, orientam e advertem os usuários da edificação; extintores de incêndio: para todas as áreas da edificação os extintores deverão atender a cada tipo de classe de fogo A, B e C. A locação e instalação dos extintores constam da planta baixa e dos detalhes do projeto; Iluminação de emergência: o sistema adotado foi de blocos autônomos, com autonomia mínima de 1 hora, instalados nas paredes, conforme localização e detalhes indicados no

projeto; SPDA – Sistema de proteção contra descargas atmosféricas: o sistema adotado, concepções, plantas e detalhes constam no projeto.

5.3.1 NORMAS TÉCNICAS

_NR 23, *Proteção Contra Incêndios*;

_NR 26, *Sinalização de Segurança*;

_ABNT NBR 5419, *Proteção de estruturas contra descargas atmosféricas*;

_ABNT NBR 7195, *Cores para segurança*;

_ABNT NBR 9077, *Saídas de Emergência em Edifícios*;

_ABNT NBR 10898, *Sistema de iluminação de emergência*;

_ABNT NBR 12693, *Sistema de proteção por extintores de incêndio*;

_ABNT NBR 13434-1, *Sinalização de segurança contra incêndio e pânico –*

Parte 1: Princípios de projeto;

_ABNT NBR 13434-2, *Sinalização de segurança contra incêndio e pânico –*

Parte 2: Símbolos e suas formas, dimensões e cores;

_ABNT NBR 15808, *Extintores de incêndio portáteis*;

_Normas e Diretrizes de Projeto do Corpo de Bombeiros Local;

6.0 ELÉTRICA

6.1 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

No projeto de instalações elétricas foram definidos distribuição geral das luminárias, pontos de força, comandos, circuitos, chaves, proteções e equipamentos. O atendimento à edificação foi considerado em baixa tensão, conforme a tensão operada pela concessionária local em 220V. Os alimentadores foram dimensionados com base o critério de queda de tensão máxima admissível considerando a distância aproximada de 20 metros do quadro geral de baixa tensão até a subestação em poste. Caso a distância seja maior, os alimentadores deverão ser redimensionados. Os circuitos que serão instalados seguirão os pontos de consumo através de eletrodutos, conduletes e caixas de passagem. Todos os materiais deverão ser de qualidade para garantir a facilidade de manutenção e durabilidade.

6.1.1 MATERIAIS E PROCESSO EXECUTIVO

Generalidades

A execução dos serviços deverá obedecer: às prescrições contidas nas normas da ABNT, específicas para cada instalação; às disposições constantes de atos legais; às especificações e detalhes dos projetos; e às recomendações e prescrições do fabricante para os diversos materiais. As caixas de derivação serão do tipo de PVC e deverão ser empregadas em todos os pontos de entrada e/ou saída dos condutores na tubulação, em todos os pontos de instalação de luminárias, interruptores, tomadas ou outros dispositivos. As caixas embutidas nas lajes serão firmemente fixadas nos moldes, às caixas embutidas nas paredes deverão facear o paramento de alvenaria – de modo a não resultar excessiva profundidade depois de concluído o revestimento – e serão niveladas e aprumadas.

Caixas de Passagem

As caixas de passagem, no que diz respeito à sua instalação, obedecerão às normas da ABNT atinentes ao assunto. O posicionamento das caixas deverá ser verificado no projeto de instalações elétricas.

Eletrodutos

Os eletrodutos de energia embutidos nos forros e paredes deverão ser de PVC flexível corrugado e os embutidos em lajes ou enterrados no solo serão de PVC rígido reforçado e atendendo os diâmetros fixados em projeto. Não poderão ser usadas curvas com deflexões menores que 90°. Antes da enfição todos os eletrodutos e caixas deverão estar convenientemente limpos e secos. Nos eletrodutos sem fiação (secos) deverá ser deixado arame galvanizado n.º 18 AWG ($\varnothing = 1,0$ mm) como guia. Nas juntas de dilatação o eletroduto deverá ser embuchado por tubo de maior diâmetro, garantindo-se continuidade e estanqueidade. A cada duas curvas no eletroduto deverá ser utilizada uma caixa, sendo que todas devem possuir tampa. As instalações (eletrodutos, caixas metálicas de passagem, tomadas, interruptores, quadros e luminárias, estruturas metálicas, dutos de ar condicionado) deverão ser conectadas ao condutor de proteção (TERRA).

Fios e Cabos

Os condutores serão instalados de forma que não estejam submetidos a esforços mecânicos incompatíveis com sua resistência, o que prevalece, também, para o seu isolamento e/ou revestimento. As emendas e derivações serão executadas de modo a assegurarem resistência mecânica adequada e contato elétrico perfeito e permanente por meio de um conector apropriado ou de solda e deverão ser executadas sempre em caixas de passagem. Os fios ou cabos serão de cobre de alta condutividade, classe de isolamento 750 V, com isolamento termoplástica, com temperatura limite de 70° C em regime, com cobertura protetora de

cloreto de polivinila (PVC). A bitola mínima dos condutores a serem usadas serão de secção: # 2,5 mm² para as instalações elétricas em geral. Deverá ser utilizado o sistema Duplix por identificador da Pial ou similar Hellerman, o mesmo deverá ser executado junto a entrada do disjuntor de proteção e terminação do circuito (tomada, plug, interruptor, etc). As emendas dos condutores de secção até 4,00 mm² inclusive, poderá ser feita diretamente através de solda estanhada 50/50, com utilização de fita isolante de auto fusão para isolamento das conexões, e com cobertura final com fita isolante plástica. Acima dessa bitola deverão ser utilizados conectores apropriados. A identificação dos condutores deverá obedecer às seguintes convenções:

A - CIRCUITOS BIFÁSICOS

- ☐ Fase A - Preto
- ☐ Fase B - Vermelho
- ☐ Neutro - Azul claro
- ☐ Retorno - Amarelo
- ☐ Terra (PE Proteção) - Verde

B – ELETRICA COMUM

- ☐ Fase - Preto
- ☐ Neutro - Azul claro (Identificado)
- ☐ Terra (PE Proteção) - Verde

Disjuntores

Todos os condutores deverão ser protegidos por disjuntores compatíveis com suas respectivas capacidades nominais, de acordo com o projeto elétrico. Os disjuntores monopulares e bipolares de caixa moldada deverão ser da marca Siemens ou MGE, modelo 5SX1 série N, sem compensação térmica de carcaça, mecanismo de operação manual com abertura mecanicamente livre, para operações de abertura e fechamento, dispositivo de disparo, eletromecânico, de ação direta por sobrecorrente e dispositivo de disparo de ação direta e elemento térmico para proteção contra sobrecargas prolongadas. Disjuntores: Para circuitos bifásicos ou trifásicos deverão ser utilizados disjuntores conjugados pelo fabricante. É

proibida a utilização de disjuntores acoplados na obra. Deverá ser utilizado trava disjuntores nos quadros para evitar escorregamento dos mesmos.

Quadros Elétricos

Os locais de instalação de cada quadro estão indicados nos projetos. Todos os quadros abrigarão os disjuntores de proteção dos diversos circuitos de iluminação e tomada, assim como os equipamentos de comando e controle do sistema de supervisão predial. Os circuitos serão identificados por relação anexa à própria tampa do quadro.

Interruptores e Tomadas

Os comandos da iluminação serão feitos por meio de interruptores. O posicionamento das unidades seguirá o projeto elétrico e projeto arquitetônico de layout. Os interruptores serão da linha Nereya, Pial ou equivalente. As tomadas de uso geral, salvo quando houver indicação contrária, serão do tipo Padrão Brasileiro, 2P+T, 10 A ou 20A, com identificador de tensão e pino terra, da mesma linha dos interruptores. As tomadas de informática serão do tipo dedicado à rede estabilizada, cor vermelha, padrão brasileiro 2P+T, 20A, Pial ou equivalente, com identificador de tensão.

Luminárias

São previstos os seguintes tipos de luminárias: com lâmpadas tipo T8 nas potências especificadas e luminária industrial de alumínio. Poderão ainda ser utilizados outros tipos de luminárias/lâmpadas, desde que observada a equivalência entre índices como luminância e eficiência luminosa/ energética. Os reatores simples ou duplos para lâmpadas fluorescentes tubulares poderão ser eletromagnéticos, de alto fator de potência, partida rápida, com espaços internos preenchidos com composto a base de poliéster, baixo nível de ruído, para tensão de 220V, 60Hz; compensados de forma a assegurar um fator de potência do conjunto igual ou superior a 0,97. Deverão estar instalados sobre base de material incombustível: Luminária de sobrepor completa para 2 lâmpadas T8 32/36W, com reator. Ref.: 3530, modelo Itaim Dim. 270 x 1250mm; Luminária industrial de alumínio – refletor 17” soqueteira cilíndrica com gradil de aramado, lâmpada de luz mista – OSRAM – HWL 500W.

Disposições construtivas

O Ente Federado deverá submeter o projeto de instalações elétricas às entidades locais com jurisdição sobre o assunto e ajustará quaisquer exigências ou alterações impostas pelas autoridades. Todas as instalações elétricas serão executadas com esmero e bom acabamento, os condutores, condutos e equipamentos cuidadosamente dispostos nas respectivas posições e firmemente ligados às estruturas de suporte e aos respectivos pertences, formando um

conjunto mecânico eletricamente satisfatório e de boa qualidade. Os ramais de entrada e medição serão executados em conformidade com as normas da concessionária local, abrangendo condutores e acessórios – instalados a partir do ponto de entrega até o barramento geral de entrada – caixa de medição e proteção, caixa de distribuição, os ramais de medidores, quadros, etc. Todas as extremidades livres dos tubos serão, antes da concretagem e durante a construção, convenientemente obturadas, a fim de evitar a penetração de detritos e umidade. Deverão ser previstas passagens para as tubulações antes da concretagem. Todas as tubulações das instalações aparentes serão pintadas nas cores convencionais exigidas pela ABNT.

6.1.2 NORMAS TÉCNICAS

- _NR 10, *Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade*;
- _ABNT NBR 5382, *Verificação de iluminância de interiores*;
- _ABNT NBR 5410, *Instalações elétricas de baixa tensão*;
- _ABNT NBR 5413, *Iluminância de interiores*;
- _ABNT NBR 5444, *Símbolos gráficos para instalações elétricas prediais*;
- _ABNT NBR 5461, *Iluminação*;
- _ABNT NBR 5471, *Condutores elétricos*;
- _ABNT NBR 6689, *Requisitos gerais para condutos de instalações elétricas prediais*;
- _ABNT NBR 10898, *Sistema de iluminação de emergência*;
- _ABNT NBR IEC 60669-2-1, *Interruptores para instalações elétricas fixas residenciais e similares – Parte 2-1: Requisitos particulares - Interruptores eletrônicos*;
- _ABNT NBR IEC 60884-2-2, *Plugues e tomadas para uso doméstico e análogo – Parte 2-2: Requisitos particulares para tomadas para aparelhos*;
- _ABNT NBR NM 247-1, *Cabos isolados com policloreto de vinila (PVC) para tensões nominais até 450/750 V – Parte 1: Requisitos gerais (IEC 60227-1, MOD)*;
- _ABNT NBR NM 60669-1, *Interruptores para instalações elétricas fixas domésticas e análogas – Parte 1: Requisitos gerais (IEC 60669-1:2000, MOD)*;
- _ABNT NBR NM 60884-1, *Plugues e tomadas para uso doméstico e análogo – Parte 1: Requisitos gerais (IEC 60884-1:2006 MOD)*;
- _ABNT NBR 11839, *Dispositivo-fusíveis de baixa tensão para proteção de semicondutores - Especificação*;

_ABNT NBR 12090, *Chuveiros elétricos - Determinação da corrente de fuga - Método de ensaio;*

_ABNT NBR 12483, *Chuveiros elétricos - Padronização;*

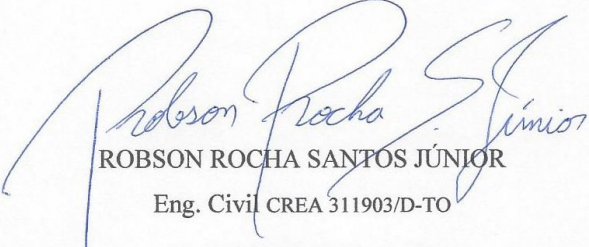
_ABNT NBR IEC 60061-1, *Bases de lâmpadas, porta-lâmpadas, bem como gabaritos para o controle de intercambialidade e segurança - Parte 1: Bases de lâmpadas;*

_ABNT NBR NM 244: *Condutores e cabos isolados - Ensaio de centelhamento;*

_ABNT NBR NM 60454-1, *Fitas adesivas sensíveis à pressão para fins elétricos - Parte 1: Requisitos gerais (IEC 60454-1:1992, MOD);*

_ABNT NBR NM 60454-2, *Fitas adesivas sensíveis à pressão para fins elétricos - Parte 2: Métodos de ensaio (IEC 60454-2:1992, MOD);*

_ABNT NBR NM 60454-3, *Fitas adesivas sensíveis à pressão para fins elétricos - Parte 3: Especificações para materiais individuais - Folha 1: Filmes de PVC com adesivos sensíveis à pressão (IEC 60454-3-1:1998, MOD);*


ROBSON ROCHA SANTOS JÚNIOR
Eng. Civil CREA 311903/D-TO

Robson Rocha S. Junior
Engenheiro Civil
CREA 311903 / D-TO

Obra
PONTO DE APOIO LOCALIZADO NO P.A. VITÓRIA RÉGIA, MUNICÍPIO DE
ARAGOMINAS-TO

Bancos
SINAPI - 03/2023 -
Tocantins
SBC - 05/2023 - Tocantins
ORSE - 02/2023 - Sergipe

B.D.I.
24,73%

Encargos Sociais
Não Desonerado: embutido nos
preços unitário dos insumos de
mão de obra, de acordo com as
bases.

Orçamento Sintético

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total	Peso (%)
1			SERVIÇOS PRELIMINARES					9.855,91	4,93 %
1.1	020	Próprio	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO	m²	3,84	389,33	485,61	1.864,74	0,93 %
1.3	99059	SINAPI	LOCAÇAO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_10/2018	M	40,7	54,15	67,54	2.748,87	1,37 %
1.4	98524	SINAPI	LIMPEZA MANUAL DE VEGETAÇÃO EM TERRENO COM ENXADA.AF_05/2018	m²	104,22	2,72	3,39	353,30	0,18 %
1.6	242	Próprio	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DE OBRAS	%	100	39,20	48,89	4.889,00	2,44 %
2			FUNDAÇÕES					17.030,62	8,52 %
2.1	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	m³	6,3	71,08	88,65	558,49	0,28 %
2.2	96619	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_08/2017	m²	6,3	33,65	41,97	264,41	0,13 %
2.3	96543	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME E SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	59,2	16,82	20,97	1.241,42	0,62 %
2.4	96546	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	202	12,87	16,05	3.242,10	1,62 %
2.5	94965	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	m³	4,34	561,49	700,34	3.039,47	1,52 %
2.6	96533	SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 2 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	m²	37,79	107,93	134,62	5.087,28	2,54 %
2.7	103670	SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	m³	4,34	252,34	314,74	1.365,97	0,68 %
2.8	93382	SINAPI	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_04/2016	m³	6,3	25,78	32,15	202,54	0,10 %
2.9	98557	SINAPI	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS AF_06/2018	m²	37,79	43,05	53,69	2.028,94	1,01 %
3			SUPERESTRUTURA					29.995,25	15,00 %
3.1			PILARES					12.954,12	6,48 %

3.1.1	92419	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	m²	51,3	96,87	120,82	6.198,06	3,10 %
3.1.2	103669	SINAPI	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25 MPA, COM USO DE BALDES - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022	m³	2,56	962,81	1.200,91	3.074,32	1,54 %
3.1.3	92759	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	58,3	13,76	17,16	1.000,42	0,50 %
3.1.4	92762	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	190,3	11,30	14,09	2.681,32	1,34 %
3.2			VIGAS					12.311,14	6,16 %
3.2.1	92270	SINAPI	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA VIGAS, COM MADEIRA SERRADA, E = 25 MM. AF_09/2020	m²	37,79	155,64	194,12	7.335,79	3,67 %
3.2.2	92759	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	50,1	13,76	17,16	859,71	0,43 %
3.2.3	92762	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	103,5	11,30	14,09	1.458,31	0,73 %
3.2.4	103682	SINAPI	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	2,18	977,28	1.218,96	2.657,33	1,33 %
3.3			VERGAS E CONTRAVERGAS					3.024,83	1,51 %
3.3.1	93188	SINAPI	VERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO PARA PORTAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016	M	4,4	82,86	103,35	454,74	0,23 %
3.3.2	93189	SINAPI	VERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO PARA PORTAS COM MAIS DE 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016	M	2,2	99,88	124,58	274,07	0,14 %
3.3.3	93197	SINAPI	CONTRAVERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO PARA VÃOS DE MAIS DE 1,5 M DE COMPRIMENTO. AF_03/2016	M	9,6	93,20	116,24	1.115,90	0,56 %
3.3.4	93187	SINAPI	VERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO PARA JANELAS COM MAIS DE 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016	M	9,6	98,56	122,93	1.180,12	0,59 %
3.4			LAJE					1.705,16	0,85 %
3.4.1	101963	SINAPI	LAJE PRÉ-MOLDADA UNIDIRECIONAL, BIAPOIADA, PARA PISO, ENCHIMENTO EM CERÂMICA, VIGOTA CONVENCIONAL, ALTURA TOTAL DA LAJE (ENCHIMENTO+CAPA) = (8+4). AF_11/2020	m²	4,65	187,26	233,56	1.086,05	0,54 %
3.4.2	103682	SINAPI	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	0,38	977,28	1.218,96	463,20	0,23 %
3.4.3	00007156	SINAPI	TELA DE ACO SOLDADA NERVURADA, CA-60, Q-196, (3,11 KG/M2), DIAMETRO DO FIO = 5,0 MM, LARGURA = 2,45 M, ESPACAMENTO DA MALHA = 10 X 10 CM	m²	4,65	26,89	33,53	155,91	0,08 %

4			ALVENARIA E VEDAÇÕES					15.327,99	7,66 %
4.1	103323	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 9X19X39 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_12/2021	m²	195,61	62,83	78,36	15.327,99	7,66 %
5			REVESTIMENTOS					20.666,37	10,33 %
5.1	87879	SINAPI	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	391,22	4,27	5,32	2.081,29	1,04 %
5.2	87548	SINAPI	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 10MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	m²	391,22	25,71	32,06	12.542,51	6,27 %
5.3	87535	SINAPI	EMBOÇO, PARA RECEBIMENTO DE CERÂMICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADO MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, PARA AMBIENTE COM ÁREA MAIOR QUE 10M2, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	m²	49,68	32,47	40,49	2.011,54	1,01 %
5.4	87267	SINAPI	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 20X20 CM APLICADAS A MEIA ALTURA DAS PAREDES. AF_02/2023_PE	m²	49,68	65,06	81,14	4.031,03	2,02 %
6			PISO					14.177,33	7,09 %
6.1	94439	SINAPI	(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. AF_11/2014	m²	62,55	50,82	63,38	3.964,41	1,98 %
6.1	97096	SINAPI	CONCRETAGEM DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, FCK 30 MPA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_09/2021	m³	1,88	680,64	848,96	1.596,04	0,80 %
6.2	87255	SINAPI	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 60X60 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MENOR QUE 5 M2. AF_02/2023_PE	m²	62,55	110,45	137,76	8.616,88	4,31 %
7			FORRO					5.095,94	2,55 %
7.1	96116	SINAPI	FORRO EM RÉGUAS DE PVC, FRISADO, PARA AMBIENTES COMERCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA DE FIXAÇÃO. AF_05/2017_PS	m²	62,55	65,32	81,47	5.095,94	2,55 %
8			ESQUADRIAS					13.166,63	6,58 %
8.1	100702	SINAPI	PORTA DE CORRER DE ALUMÍNIO, COM DUAS FOLHAS PARA VIDRO, INCLUSO VIDRO LISO INCOLOR, FECHADURA E PUXADOR, SEM ALIZAR. AF_12/2019	m²	4,2	467,79	583,47	2.450,57	1,23 %

8.3	90844	SINAPI	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 90X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	4	1.159,71	1.446,50	5.786,00	2,89 %
8.4	100702	SINAPI	PORTA DE CORRER DE ALUMÍNIO, COM DUAS FOLHAS PARA VIDRO, INCLUSO VIDRO LISO INCOLOR, FECHADURA E PUXADOR, SEM ALIZAR. AF_12/2019	m²	3,36	467,79	583,47	1.960,45	0,98 %
8.5	94570	SINAPI	JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 2 FOLHAS PARA VIDROS, COM VIDROS, BATENTE, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	m²	7	340,12	424,23	2.969,61	1,48 %
9			PINTURA					12.037,46	6,02 %
9.1	88485	SINAPI	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014	m²	341,54	2,40	2,99	1.021,20	0,51 %
9.2	96130	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE MASSA ACRÍLICA EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS, UMA DEMÃO. AF_05/2017	m²	112,84	22,94	28,61	3.228,35	1,61 %
9.3	88495	SINAPI	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014	m²	143,31	13,13	16,37	2.345,98	1,17 %
9.4	88487	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX PVA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	m²	143,31	14,95	18,64	2.671,29	1,34 %
9.5	88489	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	m²	112,84	16,91	21,09	2.379,79	1,19 %
9.6	102213	SINAPI	PINTURA VERNIZ (INCOLOR) ALQUÍDICO EM MADEIRA, USO INTERNO E EXTERNO, 2 DEMÃOS. AF_01/2021	m²	15,12	20,73	25,85	390,85	0,20 %
10			COBERTURA					23.884,21	11,94 %
10.1	92542	SINAPI	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR RIPAS, CAIBROS E TERÇAS PARA TELHADOS DE MAIS QUE 2 ÁGUAS PARA TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	m²	101,93	91,24	113,80	11.599,63	5,80 %
10.2	94446	SINAPI	TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, TIPO PLAN, COM MAIS DE 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	m²	101,93	57,42	71,61	7.299,20	3,65 %
10.3	94228	SINAPI	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 50 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M	39,24	84,45	105,33	4.133,14	2,07 %
10.4	91790	SINAPI	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBOS DE PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM (INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO, OU CONDUTORES VERTICAIS), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF_10/2015	M	12	56,94	71,02	852,24	0,43 %
11			INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS					21.799,22	10,90 %
11.1			INSTALAÇÕES SANITÁRIAS					17.194,19	8,60 %
11.1.1	98078	SINAPI	SUMIDOURO RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 0,8 X 1,4 X H=3,0 M, ÁREA DE INFILTRAÇÃO: 13,2 M² (PARA 5 CONTRIBUINTES). AF_12/2020	UN	1	4.636,56	5.783,18	5.783,18	2,89 %

11.1.2	98066	SINAPI	TANQUE SÉPTICO RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 1,0 X 2,0 X H=1,4 M, VOLUME ÚTIL: 2000 L (PARA 5 CONTRIBUINTES). AF_12/2020	UN	1	4.787,05	5.970,88	5.970,88	2,99 %
11.1.3	97901	SINAPI	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 0,4X0,4X0,4 M PARA REDE DE ESGOTO. AF_12/2020	UN	2	292,72	365,10	730,20	0,37 %
11.1.4	91793	SINAPI	(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	18	91,94	114,67	2.064,06	1,03 %
11.1.5	91795	SINAPI	(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	24	67,89	84,67	2.032,08	1,02 %
11.1.6	89707	SINAPI	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	2	47,15	58,81	117,62	0,06 %
11.1.7	98110	SINAPI	CAIXA DE GORDURA PEQUENA (CAPACIDADE: 19 L), CIRCULAR, EM PVC, DIÂMETRO INTERNO= 0,3 M. AF_12/2020	UN	1	397,80	496,17	496,17	0,25 %
11.2			INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS					4.605,03	2,30 %
11.2.1	00034640	SINAPI	CAIXA D'ÁGUA / RESERVATÓRIO EM POLIETILENO, 2000 LITROS, COM TAMPA	UN	1	1.476,70	1.841,88	1.841,88	0,92 %
11.2.2	91784	SINAPI	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBOS DE PVC, SOLDÁVEL, ÁGUA FRIA, DN 20 MM (INSTALADO EM RAMAL, SUB-RAMAL OU RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF_10/2015	M	24	44,73	55,79	1.338,96	0,67 %
11.2.3	91788	SINAPI	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBOS DE PVC, SOLDÁVEL, ÁGUA FRIA, DN 50 MM (INSTALADO EM PRUMADA), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF_10/2015	M	24	42,95	53,57	1.285,68	0,64 %
11.2.4	89971	SINAPI	KIT DE REGISTRO DE GAVETA BRUTO DE LATÃO ½", INCLUSIVE CONEXÕES, ROSCÁVEL, INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA FRIA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	1	38,61	48,15	48,15	0,02 %
11.2.5	89969	SINAPI	KIT DE REGISTRO DE PRESSÃO BRUTO DE LATÃO ½", INCLUSIVE CONEXÕES, ROSCÁVEL, INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA FRIA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	2	36,23	45,18	90,36	0,05 %
12			INSTALAÇÕES ELÉTRICAS					8.967,66	4,48 %
12.1	97584	SINAPI	LUMINÁRIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA TUBULAR FLUORESCENTE DE 36 W, COM REATOR DE PARTIDA RÁPIDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	UN	12	116,12	144,83	1.737,96	0,87 %
12.2	97608	SINAPI	LUMINÁRIA ARANDELA TIPO TARTARUGA, COM GRADE, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA FLUORESCENTE DE 15 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	UN	2	116,65	145,49	290,98	0,15 %

12.3	92979	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	28,4	9,73	12,13	344,49	0,17 %
12.4	91928	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	88,8	5,96	7,43	659,78	0,33 %
12.5	91926	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	411,6	3,86	4,81	1.979,79	0,99 %
12.6	92023	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	3	46,94	58,54	175,62	0,09 %
12.7	91953	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	2	27,60	34,42	68,84	0,03 %
12.8	91967	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (3 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	1	56,54	70,52	70,52	0,04 %
12.9	91959	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	1	42,07	52,47	52,47	0,03 %
12.10	98307	SINAPI	TOMADA DE REDE RJ45 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019	UN	1	43,14	53,80	53,80	0,03 %
12.11	98308	SINAPI	TOMADA PARA TELEFONE RJ11 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019	UN	1	28,68	35,77	35,77	0,02 %
12.12	91992	SINAPI	TOMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	5	41,72	52,03	260,15	0,13 %
12.13	91996	SINAPI	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	13	32,52	40,56	527,28	0,26 %
12.14	92004	SINAPI	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	3	51,91	64,74	194,22	0,10 %
12.15	101876	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM PVC, DE EMBUTIR, SEM BARRAMENTO, PARA 6 DISJUNTORES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1	90,73	113,16	113,16	0,06 %
12.16	010562	SBC	BARRAMENTO MONOFASICO 80A 220/440V 1X12P DIN STECK	UN	1	25,90	32,30	32,30	0,02 %
12.17	101946	SINAPI	QUADRO DE MEDIÇÃO GERAL DE ENERGIA PARA 1 MEDIDOR DE SOBREPOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1	170,01	212,05	212,05	0,11 %
12.18	93653	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	3	11,78	14,69	44,07	0,02 %
12.19	93654	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	2	12,37	15,42	30,84	0,02 %
12.20	93655	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1	13,60	16,96	16,96	0,01 %
12.21	93659	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1	24,55	30,62	30,62	0,02 %

12.22	91833	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	110,5	10,67	13,30	1.469,65	0,73 %
12.23	93009	SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 60 MM (2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	M	9,5	28,37	35,38	336,11	0,17 %
12.24	96986	SINAPI	HASTE DE ATERRAMENTO 3/4 PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	UN	1	131,71	164,28	164,28	0,08 %
12.25	98111	SINAPI	CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO, CIRCULAR, EM POLIETILENO, DIÂMETRO INTERNO = 0,3 M. AF_12/2020	UN	1	52,88	65,95	65,95	0,03 %
13			LOUÇAS E ACESSÓRIOS					5.900,17	2,95 %
13.1	95471	SINAPI	VASO SANITARIO SIFONADO CONVENCIONAL PARA PCD SEM FURO FRONTAL COM LOUÇA BRANCA SEM ASSENTO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	2	721,17	899,51	1.799,02	0,90 %
13.2	86942	SINAPI	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 29,5 X 39CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO POPULAR, INCLUSO SIFÃO TIPO GARRAFA EM PVC, VÁLVULA E ENGATE FLEXÍVEL 30CM EM PLÁSTICO E TORNEIRA CROMADA DE MESA, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	2	259,14	323,22	646,44	0,32 %
13.3	100868	SINAPI	BARRA DE APOIO RETA, EM AÇO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 80 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	4	343,12	427,97	1.711,88	0,86 %
13.5	95546	SINAPI	KIT DE ACESSÓRIOS PARA BANHEIRO EM METAL CROMADO, 5 PECAS, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020	UN	2	102,84	128,27	256,54	0,13 %
13.6	93441	SINAPI	BANCADA GRANITO CINZA 150 X 60 CM, COM CUBA DE EMBUTIR DE AÇO, VÁLVULA AMERICANA EM METAL, SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, ENGATE FLEXÍVEL 30 CM, TORNEIRA CROMADA LONGA, DE PAREDE, 1/2 OU 3/4, P/ COZINHA, PADRÃO POPULAR - FORNEC. E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	1	1.191,61	1.486,29	1.486,29	0,74 %
14			SERVIÇOS COMPLEMENTARES					2.069,37	1,03 %
14.1	94990	SINAPI	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_08/2022	m³	1,84	819,48	1.022,13	1.880,71	0,94 %
14.2	2450	ORSE	Limpeza geral	m²	67,38	2,25	2,80	188,66	0,09 %

Total sem BDI	160.344,82
Total do BDI	39.629,31
Total Geral	199.974,13

Obra

PONTO DE APOIO LOCALIZADO NO P.A. VITÓRIA RÉGIA, MUNICÍPIO DE ARAGOMINAS-TO

Memória de Cálculo

Item	Descrição	Und	Quant.	Memória de Cálculo
1	SERVIÇOS PRELIMINARES			
1.1	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	m²	3,84	= 2,4x1,6
1.3	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_10/2018	M	40,7	= 10+10+10,35+10,35
1.4	LIMPEZA MANUAL DE VEGETAÇÃO EM TERRENO COM ENXADA. AF_05/2018	m²	104,22	= 10,06*10,36
1.6	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DE OBRAS	%	100,0	= conforme avanço da obra
2	FUNDAÇÕES			
2.1	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	m³	6,3	= 6,3m² * 1m de profundidade
2.2	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_08/2017	m²	6,3	= área de base das sapatas
2.3	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME E SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	59,2	= conforme projeto estrutural
2.4	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	202,0	= conforme projeto estrutural
2.5	CONCRETO FCK = 25MPa, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	m³	4,34	= conforme projeto estrutural
2.6	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 2 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	m²	37,79	= conforme projeto estrutural
2.7	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	m³	4,34	= conforme projeto estrutural
2.8	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_04/2016	m³	6,3	= 6,3m² * 1m de profundidade
2.9	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS AF_06/2018	m²	37,79	= conforme projeto estrutural
3	SUPERESTRUTURA			

3.1	PILARES			
3.1.1	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	m²	51,3	= conforme projeto estrutural
3.1.2	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25 MPA, COM USO DE BALDES - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022	m³	2,56	= conforme projeto estrutural
3.1.3	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	58,3	= conforme projeto estrutural
3.1.4	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	190,3	= conforme projeto estrutural
3.2	VIGAS			
3.2.1	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA VIGAS, COM MADEIRA SERRADA, E = 25 MM. AF_09/2020	m²	37,79	= conforme projeto estrutural
3.2.2	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	50,1	= conforme projeto estrutural
3.2.3	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	103,5	= conforme projeto estrutural
3.2.4	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	2,18	= conforme projeto estrutural
3.3	VERGAS E CONTRAVERGAS			
3.3.1	VERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO PARA PORTAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016	M	4,4	= 4 vergas de 1,1m
3.3.2	VERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO PARA PORTAS COM MAIS DE 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016	M	2,2	= 1 verga de 2,2m
3.3.3	CONTRAVERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO PARA VÃOS DE MAIS DE 1,5 M DE COMPRIMENTO. AF_03/2016	M	9,6	= 3 contravergas de 2,2 + 2 contravergas de 1,5m
3.3.4	VERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO PARA JANELAS COM MAIS DE 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016	M	9,6	= 3 contravergas de 2,2 + 2 contravergas de 1,5m
3.4	LAJE			
3.4.1	LAJE PRÉ-MOLDADA UNIDIRECIONAL, BIAPOIADA, PARA PISO, ENCHIMENTO EM CERÂMICA, VIGOTA CONVENCIONAL, ALTURA TOTAL DA LAJE (ENCHIMENTO+CAPA) = (8+4). AF_11/2020	m²	4,65	= 3,1*1,5

3.4.2	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	0,38	= 4,65*0,08cm
3.4.3	TELA DE AÇO SOLDADA NERVURADA, CA-60, Q-196, (3,11 KG/M2), DIAMETRO DO FIO = 5,0 MM, LARGURA = 2,45 M, ESPACAMENTO DA MALHA = 10 X 10 CM	m²	4,65	= área da laje
4	ALVENARIA E VEDAÇÕES			
4.1	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 9X19X39 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_12/2021	m²	195,61	= conforme projeto
5	REVESTIMENTOS			
5.1	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	391,22	= área de alvenaria * 2
5.2	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 10MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	m²	391,22	= área de chapisco
5.3	EMBOÇO, PARA RECEBIMENTO DE CERÂMICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADO MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, PARA AMBIENTE COM ÁREA MAIOR QUE 10M2, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	m²	49,68	= (perímetro banheiros e copa)9,2*3*1,8m (altura do revestimento)
5.4	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 20X20 CM APLICADAS A MEIA ALTURA DAS PAREDES. AF_02/2023_PE	m²	49,68	= (perímetro banheiros e copa)*1,8m (altura do revestimento)
6	PISO			
6.1	(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. AF_11/2014	m²	62,55	= área de piso
6.1	CONCRETAGEM DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, FCK 30 MPA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_09/2021	m³	1,88	= 62,55*0,03cm
6.2	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 60X60 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MENOR QUE 5 M2. AF_02/2023_PE	m²	62,55	= área de piso
7	FORRO			

7.1	FORRO EM RÉGUAS DE PVC, FRISADO, PARA AMBIENTES COMERCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA DE FIXAÇÃO. AF_05/2017_PS	m²	62,55	= área de forro
8	ESQUADRIAS			
8.1	PORTA DE CORRER DE ALUMÍNIO, COM DUAS FOLHAS PARA VIDRO, INCLUSO VIDRO LISO INCOLOR, FECHADURA E PUXADOR, SEM ALIZAR. AF_12/2019	m²	4,2	= 2*2,1
8.3	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 90X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	4,0	= 4 unidades
8.4	PORTA DE CORRER DE ALUMÍNIO, COM DUAS FOLHAS PARA VIDRO, INCLUSO VIDRO LISO INCOLOR, FECHADURA E PUXADOR, SEM ALIZAR. AF_12/2019	m²	3,36	= 0,8*2,1*2
8.5	JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 2 FOLHAS PARA VIDROS, COM VIDROS, BATENTE, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	m²	7,0	= (2*1*3)+(1*0,5*2)
9	PINTURA			
9.1	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014	m²	341,54	= 391,22-49,68
9.2	APLICAÇÃO MANUAL DE MASSA ACRÍLICA EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS, UMA DEMÃO. AF_05/2017	m²	112,84	= área externa
9.3	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014	m²	143,31	= área interna
9.4	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX PVA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	m²	143,31	= área interna
9.5	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	m²	112,84	= área externa
9.6	PINTURA VERNIZ (INCOLOR) ALQUÍDICO EM MADEIRA, USO INTERNO E EXTERNO, 2 DEMÃOS. AF_01/2021	m²	15,12	= (0,9*2,1*3*2)+(0,8*2,1*2*2)
10	COBERTURA			
10.1	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR RIPAS, CAIBROS E TERÇAS PARA TELHADOS DE MAIS QUE 2 ÁGUAS PARA TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	m²	101,93	= área de cobertura
10.2	TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, TIPO PLAN, COM MAIS DE 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	m²	101,93	= área de cobertura
10.3	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 50 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M	39,24	= perímetro do telhado

10.4	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBOS DE PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM (INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO, OU CONDUTORES VERTICAIS), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF_10/2015	M	12,0	= 4 quedas de 3 metros
11	INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS			
11.1	INSTALAÇÕES SANITÁRIAS			
11.1.1	SUMIDOURO RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 0,8 X 1,4 X H=3,0 M, ÁREA DE INFILTRAÇÃO: 13,2 M² (PARA 5 CONTRIBUINTES). AF_12/2020	UN	1,0	= conforme projeto sanitário
11.1.2	TANQUE SÉPTICO RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 1,0 X 2,0 X H=1,4 M, VOLUME ÚTIL: 2000 L (PARA 5 CONTRIBUINTES). AF_12/2020	UN	1,0	= conforme projeto sanitário
11.1.3	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 0,4X0,4X0,4 M PARA REDE DE ESGOTO. AF_12/2020	UN	2,0	= conforme projeto sanitário
11.1.4	(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	18,0	= conforme projeto sanitário
11.1.5	(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	24,0	= conforme projeto sanitário
11.1.6	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	2,0	= conforme projeto sanitário
11.1.7	CAIXA DE GORDURA PEQUENA (CAPACIDADE: 19 L), CIRCULAR, EM PVC, DIÂMETRO INTERNO= 0,3 M. AF_12/2020	UN	1,0	= conforme projeto sanitário
11.2	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS			
11.2.1	CAIXA D'ÁGUA / RESERVATORIO EM POLIETILENO, 2000 LITROS, COM TAMPA	UN	1,0	= conforme projeto hidráulico
11.2.2	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBOS DE PVC, SOLDÁVEL, ÁGUA FRIA, DN 20 MM (INSTALADO EM RAMAL, SUB-RAMAL OU RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF_10/2015	M	24,0	= conforme projeto sanitário

11.2.3	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBOS DE PVC, SOLDÁVEL, ÁGUA FRIA, DN 50 MM (INSTALADO EM PRUMADA), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF_10/2015	M	24,0	= conforme projeto sanitário
11.2.4	KIT DE REGISTRO DE GAVETA BRUTO DE LATÃO ½", INCLUSIVE CONEXÕES, ROSCÁVEL, INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA FRIA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	1,0	= conforme projeto sanitário
11.2.5	KIT DE REGISTRO DE PRESSÃO BRUTO DE LATÃO ½", INCLUSIVE CONEXÕES, ROSCÁVEL, INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA FRIA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	2,0	= conforme projeto sanitário
12	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS			
12.1	LUMINÁRIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA TUBULAR FLUORESCENTE DE 36 W, COM REATOR DE PARTIDA RÁPIDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	UN	12,0	= conforme projeto elétrico
12.2	LUMINÁRIA ARANDELA TIPO TARTARUGA, COM GRADE, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA FLUORESCENTE DE 15 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	UN	2,0	= conforme projeto elétrico
12.3	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	28,4	= conforme projeto elétrico
12.4	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	88,8	= conforme projeto elétrico
12.5	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	411,6	= conforme projeto elétrico
12.6	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	3,0	= conforme projeto elétrico
12.7	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	2,0	= conforme projeto elétrico
12.8	INTERRUPTOR SIMPLES (3 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	1,0	= conforme projeto elétrico
12.9	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	1,0	= conforme projeto elétrico
12.10	TOMADA DE REDE RJ45 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019	UN	1,0	= conforme projeto elétrico
12.11	TOMADA PARA TELEFONE RJ11 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019	UN	1,0	= conforme projeto elétrico
12.12	TOMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	5,0	= conforme projeto elétrico

12.13	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	13,0	= conforme projeto elétrico
12.14	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	3,0	= conforme projeto elétrico
12.15	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM PVC, DE EMBUTIR, SEM BARRAMENTO, PARA 6 DISJUNTORES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1,0	= conforme projeto elétrico
12.16	BARRAMENTO MONOFASICO 80A 220/440V 1X12P DIN STECK	UN	1,0	= conforme projeto elétrico
12.17	QUADRO DE MEDIÇÃO GERAL DE ENERGIA PARA 1 MEDIDOR DE SOBREPOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1,0	= conforme projeto elétrico
12.18	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	3,0	= conforme projeto elétrico
12.19	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	2,0	= conforme projeto elétrico
12.20	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1,0	= conforme projeto elétrico
12.21	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1,0	= conforme projeto elétrico
12.22	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	110,5	= conforme projeto elétrico
12.23	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 60 MM (2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	M	9,5	= conforme projeto elétrico
12.24	HASTE DE ATERRAMENTO 3/4 PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	UN	1,0	= conforme projeto elétrico
12.25	CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO, CIRCULAR, EM POLIETILENO, DIÂMETRO INTERNO = 0,3 M. AF_12/2020	UN	1,0	= conforme projeto elétrico
13	LOUÇAS E ACESSÓRIOS			
13.1	VASO SANITARIO SIFONADO CONVENCIONAL PARA PCD SEM FURO FRONTAL COM LOUÇA BRANCA SEM ASSENTO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	2,0	= conforme projeto arquitetônico
13.2	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 29,5 X 39CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO POPULAR, INCLUSO SIFÃO TIPO GARRAFA EM PVC, VÁLVULA E ENGATE FLEXÍVEL 30CM EM PLÁSTICO E TORNEIRA CROMADA DE MESA, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	2,0	= conforme projeto arquitetônico
13.3	BARRA DE APOIO RETA, EM ACO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 80 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	4,0	= conforme projeto arquitetônico

13.5	KIT DE ACESSORIOS PARA BANHEIRO EM METAL CROMADO, 5 PECAS, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020	UN	2,0	= conforme projeto arquitetônico
13.6	BANCADA GRANITO CINZA 150 X 60 CM, COM CUBA DE EMBUTIR DE AÇO, VÁLVULA AMERICANA EM METAL, SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, ENGATE FLEXÍVEL 30 CM, TORNEIRA CROMADA LONGA, DE PAREDE, 1/2 OU 3/4, P/ COZINHA, PADRÃO POPULAR - FORNEC. E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	1,0	= conforme projeto arquitetônico
14	SERVIÇOS COMPLEMENTARES			
14.1	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_08/2022	m³	1,84	= conforme projeto arquitetônico
14.2	Limpeza geral	m²	67,38	= conforme projeto arquitetônico

Total sem BDI

Total do BDI

Total Geral

ROBSON ROCHA SANTOS JÚNIOR
 Engenheiro Civil CREA 311903/D-TO

Obra
PONTO DE APOIO LOCALIZADO NO P.A. VITÓRIA RÉGIA, MUNICÍPIO DE
ARAGOMINAS-TO

Bancos
SINAPI - 03/2023 -
Tocantins
SBC - 05/2023 -
Tocantins
ORSE - 02/2023 -
Sergipe

B.D.I.
24,73%

Encargos Sociais
Não Desonerado: embutido
nos preços unitário dos
insumos de mão de obra, de
acordo com as bases.

Cronograma Físico e Financeiro

Item	Descrição	Total Por Etapa	30 DIAS	60 DIAS	90 DIAS
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	100,00% 9.855.91	100,00% 9.855.91		
2	FUNDAÇÕES	100,00% 17.030.62	100,00% 17.030.62		
3	SUPERESTRUTURA	100,00% 29.995.25	100,00% 29.995.25		
4	ALVENARIA E VEDAÇÕES	100,00% 15.327.99	50,00% 7.664.00	50,00% 7.664.00	
5	REVESTIMENTOS	100,00% 20.666.37		100,00% 20.666.37	
6	PISO	100,00% 14.177.33		100,00% 14.177.33	
7	FORRO	100,00% 5.095.94			100,00% 5.095.94
8	ESQUADRIAS	100,00% 13.166.63			100,00% 13.166.63
9	PINTURA	100,00% 12.037.46			100,00% 12.037.46
10	COBERTURA	100,00% 23.884.21		50,00% 11.942.11	50,00% 11.942.11
11	INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS	100,00% 21.799.22		50,00% 10.899.61	50,00% 10.899.61
12	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	100,00% 8.967.66			100,00% 8.967.66
13	LOUÇAS E ACESSÓRIOS	100,00% 5.900.17			100,00% 5.900.17
14	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	100,00% 2.069.37			100,00% 2.069.37
Porcentagem			32,28%	32,68%	35,04%
Custo			64.545,78	65.349,41	70.078,95
Porcentagem Acumulado			32,28%	64,96%	100,0%
Custo Acumulado			64.545,77	129.895,18	199.974,13

ROBSON ROCHA SANTOS JÚNIOR
Engenheiro Civil CREA 311903/D-TO

PROPONENTE / TOMADOR
Fundo Municipal de Saúde de Aragominas-TO

APELIDO DO EMPREENDIMENTO / DESCRIÇÃO DO LOTE

PONTO DE APOIO LOCALIZADO NO P.A. VITÓRIA RÉGIA, MUNICÍPIO DE ARAGOMINAS-TO

Conforme legislação tributária municipal, definir estimativa de percentual da base de cálculo para o ISS:	60,00%
Sobre a base de cálculo, definir a respectiva alíquota do ISS (entre 2% e 5%):	4,00%

BDI 1

TIPO DE OBRA

Construção e Reforma de Edifícios

Itens	Siglas	% Adotado
Administração Central	AC	5,00%
Seguro e Garantia	SG	0,86%
Risco	R	1,27%
Despesas Financeiras	DF	1,38%
Lucro	L	7,90%
Tributos (impostos COFINS 3%, e PIS 0,65%)	CP	3,65%
Tributos (ISS, variável de acordo com o município)	ISS	2,40%
Tributos (Contribuição Previdenciária sobre a Receita Bruta - 0% ou 4,5% - Desoneração)	CPRB	0,00%
BDI SEM desoneração (Fórmula Acórdão TCU)	BDI PAD	24,73%

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 60%, com a respectiva alíquota de 4%.

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:

Aragominas-TO

Local

sexta-feira, 19 de maio de 2023

Data

Responsável Técnico

Nome: Robson Rocha Santos Júnior

CREA/CAU: 311903/D-TO

[illegible][illegible]

Tabela - Orçamento pontos					ÁREA TOTAL: 58,20 M ²		
Marcas de tipo	Altura	Largura	Comprimento	Do ambiente Nome	Nome	Nível	Área
P01	2,10	0,90	1	RECEPÇÃO	ÁREDA MEMÓRIA 1	terreno	0,19 m ²
P02	2,10	0,90	1	RECEPÇÃO	ÁREDA MEMÓRIA 2	terreno	0,13 m ²
P03	2,10	0,90	1	RECEPÇÃO	COFPA	terreno	1,60 m ²
P04	2,10	0,90	1	RECEPÇÃO	ESTÚDIO	terreno	27,14 m ²
P05	2,10	0,90	1	INTERNO	DECEPÇÃO	terreno	26,90 m ²
PC01	2,10	0,90	1	RECEPÇÃO	REC. 1	terreno	1,66 m ²
PC02	2,10	0,90	1	RECEPÇÃO	REC. 2	terreno	1,66 m ²
P06	2,10	0,90	1	RECEPÇÃO			



PARA USO DA PREFEITURA	APROVAÇÕES:	
	PROPOSTA EM:	
	Parecer Municipal de Saúde de Inscrição: "0"	
	 LAGOA GRANDE - MATO GROSSO Centro do Lagoa Municipal	
	PROJETO	
	ARQUITETÔNICO	
	☐ Aprovado ☐ Não aprovado ☐ Outras ☐ Retirado	
	10/11/2014	
	RESPOSTA DO TERMO: 	
	ROBERTO RICARDO SANTOS JUNIOR	
DADOS DO PROJETO	DESCRIÇÃO: ENDEREÇO: P. A VILA NA ROLHA - Lagoa Grande - MT	
	CRITÉRIOS DA LICENCIAMENTO	
	PLANTA DE LOCAÇÃO PLANTA MANUSEIO CORTES 20	ANEXO DE ÁREAS ÁREA DE PROTEÇÃO 68,87% ÁREA DE PRESERVAÇÃO 68,87% ÁREA DE INTERFERÊNCIA 68,87%
	SÉRIAS:	
	MATRIZ: Nº 13322/2338-02	
	Nº 638000 - LICENCIAMENTO	
	Este projeto tem sido desenvolvido pela Lei de Títulos Autônomos - Lei nº 5154, 24-12-98	



ANEXO – III

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 062/2023.

ÓRGÃO REQUISITANTE:

- Fundo Municipal de Saúde de Aragominas - To.

Membros da Equipe de Planejamento	Cargos
Lucas Araújo Nascimento	Gestor do Fundo Municipal de Saúde
Robson Rocha Santos Júnior	Engenheiro Civil
Suzanny Lima da Silva	Fiscal do contrato
Herlan Rodrigues de Brito	Presidente da CPL
José Moesio Sousa	Membro
Suzanny Lima da Silva	Membro
Gilzander Gomes Saraiva	Contador

01 - INFORMAÇÕES BÁSICAS

1.2 Este estudo serve essencialmente para contratação de empresa para executar a prestação de serviços na obra de construção de ponto de apoio da Saúde localizado no P. A. Vitória Régia, na zona rural do Município de Aragominas - To, destinados a suprir as necessidades junto ao Fundo Municipais de Saúde de Aragominas - To, em virtude da demanda existente, que serão fornecidos nas condições estabelecidas.

1.3 O presente documento apresenta informações e justificativas que compõem os Estudos Preliminares (EP) e parte do Termo de Referência (TR), as quais deverão subsidiar a elaboração do edital de licitação, bem como da minuta de termo contratual pela unidade competente. Além disso, são apresentadas, também, as justificativas para os aspectos mais relevantes da contratação, para fins de motivação das decisões adotadas.

02 - OBJETO

2.1 Contratação de empresa para executar a prestação de serviços na obra de construção de ponto de apoio da Saúde localizado no P. A. Vitória Régia, na zona rural do Município de Aragominas - To, destinados a suprir as necessidades junto ao Fundo Municipais de Saúde de Aragominas - To, em virtude da demanda existente.

03 - DA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS.

2.1 Os serviços deverão ser executados de acordo com os projetos, planilha orçamentária, cronograma físico-financeiro e composições que serão devidamente anexadas no presente edital do certame.

2.2 O prazo de execução dos serviços, objeto da presente Tomada de Preço é de 90 (Noventa) dias, contados a partir da assinatura do termo de contrato, e emissão da ordem de serviços autorizando o início da execução, da obra, podendo ter sua vigência prorrogada de acordo como o artigo 57 da lei 8.666/93.

04 - NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

4.1 Como uma das metas para consolidar o compromisso e a responsabilidade para com a saúde Pública Municipal, o Fundo Municipal de Saúde vem tomando iniciativas no sentido de ampliar a oferta de atendimentos a população residente na zona rural a Saúde pública de



SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE DE ARAGOMINAS

Cuidando mais de Você!

qualidade, para poder atender à crescente procura nos últimos anos, bem como cumprir a meta do plano Municipal de Saúde, justificando assim, a necessidade da referida obra, que atenderá inúmeras crianças, jovens, adultos e idosos residentes na zona rural do Município de Aragominas - To.

4.2 A necessidade da presente contratação encontra-se respaldada na construção do Fundo Municipal de Saúde de Aragominas, Estado do Tocantins, que tem como missão, garantir aos cidadãos os serviços de saúde que compõem o rol de garantias constitucionais e estão intimamente ligados à dignidade da pessoa humana, considerando que este ponto de apoio servirá principalmente para realização de atendimento de pacientes residentes na zona rural no P. A. Vitoria Regia e região circunvizinhas, evitando assim muitas vezes o deslocamento dos pacientes para a sede do município, tendo uma maior comodidade no atendimento na região, sendo os serviços de saúde essenciais para a população do município de Aragominas - To. A oferta dos serviços que serão oferecidos no ponto de apoio visa atender os critérios de melhoria no acesso e qualidade dos serviços de saúde, colocando em prática o compromisso com a qualificação dos trabalhos e do atendimento como da responsabilidade que o município possui pela organização e garantia de acessos aos serviços especializados de saúde para seu território Municipal.

4.3 A oferta de saúde pública e direito constitucional do cidadão, no qual está contemplado na Constituição Federal no Art. 196. *“A saúde é direito de todos e dever do Estado, garantido mediante políticas sociais e econômicas que visem à redução do risco de doença e de outros agravos e ao acesso universal e igualitário às ações e serviços para sua promoção, proteção e recuperação”*. Tal princípio trará benefícios e economia substanciais ao serviço público, cujas políticas e diretrizes devem estar orientadas para garantir e maximizar a qualidade e a quantidade da prestação de seus serviços à população com qualidade e ao menor preço possível.

05 - DESCRIÇÃO DOS REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

5.1 A contratada deverá atender, incluindo os requisitos mínimos, de modo a possibilitar a seleção da proposta mais vantajosa mediante competição. Deve-se limitar àqueles requisitos indispensáveis ao atendimento à necessidade garantindo-se a contratação.

- a) Critério: O objeto a ser licitado, pelas suas características e com base nas justificativas acima mencionadas, se dará por meio de licitação, na modalidade de Tomada de Preço, menor preço global, executada pelo regime de execução indireta, empreitada por preço global, onde estará se empenhando no sentido de ampliar a oferta da Saúde pública.
- b) Os serviços serão prestados por empresa especializada, devidamente regulamentada e autorizada pelos órgãos competentes, em conformidade pela legislação vigente e padrões de sustentabilidade exigidos nesse instrumento e no Projeto Básico, bem como respeitar as Normas Brasileiras (NBR) publicadas pela ABNT.
- c) A prestação dos serviços de engenharia não gera vínculo empregatício entre os empregados da contratada e a administração pública, vedando-se qualquer relação entre eles que caracterize pessoalidade e subordinação direta.
- d) Práticas de Sustentabilidade: Que sejam observados os requisitos ambientais como produtos sustentáveis ou de menor impacto ambiental em relação aos seus similares.
- e) Metodologia de Análise: A análise será realizada pelo fiscal do contrato de acordo com as obrigações do contratante e contratada através de processo encaminhado para os superiores, caso ocorra incidência em maior potencial.

06 - ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES



SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE DE ARAGOMINAS

Cuidando mais de Você!

6.1 O custo estimado das quantidades será obtido mediante informações coletadas nas bases oficiais das tabelas SINAPI (Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil), e constarão informados na memória de cálculo.

6.2 O custo foi verificado após a realização dos projetos, onde a equipe técnica concluiu que seria mais eficiente, em respeito ao interesse público, elaborar um orçamento para a obra com a descrição dos serviços a serem executados através da tabela SINAPI (Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil), para melhor atender aos importantes requisitos preconizados pelo ordenamento jurídico brasileiro, com sua precificação devidamente justificada na Memória de Cálculo, concluindo ser tecnicamente e economicamente viável a execução indireta dos serviços.

07 - ESTIMATIVA DO VALOR DA PRESTAÇÃO DOS SERVIÇOS

7.1 O valor máximo admitido para execução dos serviços objeto da presente licitação é de R\$: 199.974,13 (Cento e noventa e nove mil, novecentos e setenta e quatro reais e treze centavos) brutos, e de acordo com as planilhas em anexo a este edital.

7.2 Não serão aceitos preços unitários superiores aos da planilha de quantitativos e serviços que será disponibilizado no Edital do certame.

08 - CONTRATAÇÃO CORRELATADAS E/OU INTERDEPENDENTES

8.1 Durante a etapa de planejamento da contratação, foi definido que a adjudicação do objeto será feita a uma única empresa vencedora, uma vez que as licitantes deverão apresentar atestados de capacidade técnica para a realização do objeto a ser contratado.

8.2 Para concretização das obras, foram alocados recursos orçamentários para o exercício de 2023 e 2024, onde o valor previsto na planilha orçamentária ficou no montante de R\$: 199.974,13 (Cento e noventa e nove mil, novecentos e setenta e quatro reais e treze centavos) brutos.

09 - JUSTIFICATIVA PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA SOLUÇÃO

9.1 O não parcelamento das obras é mais satisfatório do ponto de vista de eficiência técnica, por manter a qualidade do investimento, haja vista que o gerenciamento permanece o tempo todo a cargo de um mesmo administrador, oferecendo um maior nível de controle pela Administração na execução das obras e serviços, cumprimento de cronograma e observância de prazos com a concentração da responsabilidade da construção e garantia dos resultados.

9.2 Ressalta-se que em obras com serviços inter-relacionados, o atraso em uma etapa construtiva implica em atraso nas demais etapas, ocasionando aumento de custo e comprometimento dos marcos intermediário e final de entrega da obra. Pelas razões expostas, recomenda-se que a contratação não seja parcelada, por não ser vantajoso para a administração pública ou representar prejuízo ao conjunto ou ao complexo do objeto a ser contratado. Há que considerar então, que os princípios da eficiência e economicidade tão cobrados na administração pública estariam sendo fielmente cumpridos, no qual verificou-se não haver prejuízo para o conjunto da solução ou perda de economia de escala. A contratação é tecnicamente viável e economicamente terá maior aproveitamento do mercado e ampliação da competitividade.

9.2 Portanto, a licitação poderá ser realizada na modalidade de Tomada de Preço nº 001/2023, no qual será julgada pelo critério de menor preço global, pelo regime de execução indireta, empreitada por preço global, com efeito de atingir um número maior de possíveis prestadores



SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE DE ARAGOMINAS

Cuidando mais de Você!

de serviços, privilegiando dessa forma os princípios da competitividade, isonomia e seleção da proposta mais vantajosa.

10 - ALINHAMENTO ENTRE A CONTRATAÇÃO E O PLANEJAMENTO

10.1 Os serviços objeto dessa contratação serão financiados com recursos próprios e proveniente de recurso oriundos de convenio federal, com o Projeto Básico aprovado pela equipe técnica da Fundo Municipal de Saúde, no qual para concretização da obra, foi alocado recurso orçamentários para o exercício de 2023, sendo que com a realização da obra, serão oferecidas aos munícipes, melhorias na qualidade de saúde pública, garantindo aos cidadãos os serviços de saúde que compõem o rol de garantias constitucionais no qual estão intimamente ligados à dignidade da pessoa humana, considerando que este ponto de apoio servirá principalmente para realização de atendimento de pacientes residentes na zona rural no P. A. Vitoria Regia e região circunvizinhas, evitando assim muitas vezes o deslocamento dos pacientes para a sede do município, tendo uma maior comodidade no atendimento na região, sendo os serviços de saúde essenciais para a população do município de Aragominas - To. A oferta dos serviços que serão oferecidos no ponto de apoio visa atender os critérios de melhoria no acesso e qualidade dos serviços de saúde, colocando em prática o compromisso com a qualificação dos trabalhos e do atendimento como da responsabilidade que o município possui pela organização e garantia de acessos aos serviços especializados de saúde para seu território Municipal.

11 - INSTITUCIONAL E LEGAL

11.1 Deverão, para a satisfação do procedimento licitatório em sua fase interna e externa, ser observados:

11.2 A licitação será promovida sob o prisma da Lei n.º 8.666/93 de 21 de Junho de 1993, alterada pelas Leis n.º 8.883/94 e n.º 9.648/98, Lei Complementar n.º 123, de 14 de dezembro de 2006, Decreto n.º 6.204, de 05 de dezembro de 2007, observando as regulamentações aplicáveis em âmbito Municipal, Estadual e Federal, considerando a natureza do objeto e as condições da contratação.

12 - DURAÇÃO DO CONTRATO.

12.1 O prazo de execução dos serviços, objeto da presente Tomada de Preço é de 90 (Noventa) dias, contados a partir da assinatura do termo de contrato, e emissão da ordem de serviços autorizando o início da execução, da obra, valendo a data de publicação do extrato como termo inicial de vigência. Ainda, o prazo contratual poderá ser prorrogado, observando-se o limite previsto no art. 57, II, da Lei n.º 8.666/93, desde que a proposta da CONTRATADA seja mais vantajosa para o CONTRATANTE.

12.2 A adoção do prazo se justifica no fundamento da sustentabilidade da contratação, tendo vista que este se demonstra vantajoso para a Administração, considerando a natureza e condições da solução adotada.

12.3 No que tange à sustentabilidade, interpretando-a como a manutenção do equilíbrio do ajuste e condições econômico-financeiras da contratação, tal decisão potencializa, também, o fortalecimento da gestão contratual, uma vez que é um prazo razoável e proporcional à solução adotada.

12.4 Por fim, a estipulação deste período se faz necessária por ser adequado à Administração, uma vez que está alinhado às práticas atuais, canalizando-a à captação de índices de medição qualitativo e econômico-financeiros - produtos suficientes para a avaliação dos impactos benéficos e onerosos do ajuste.



13 - POSSIBILIDADE DE SUBCONTRATAÇÃO

13.1 Quanto à possibilidade de subcontratação, o art. 72 da Lei 8.666/93, quando combinado com o art. 78, VI do mesmo diploma, veda a subcontratação total do objeto licitado, na medida em que esse instituto deve ser encarado com excepcionalidade, sob pena de desfigurar o processo de escolha inerente ao próprio procedimento licitatório.

Endossando o parágrafo anterior, esse é o entendimento que o TCU emitiu através do Acórdão 834/2014:

“Tomada de Contas Especial, resultante da conversão de processo de Auditoria, apreciou danos ao erário decorrente de irregularidades verificadas na aplicação de recursos federais repassados no âmbito do Programa Nacional de Alimentação Escolar (Pnae), do Programa Nacional de Transporte Escolar (Pnate), do Programa Saúde da Família (PSF) e do Programa Bolsa Família (PBF).

Entre as ocorrências apontadas, destaca-se a ‘subcontratação ilegal e total do contrato público de prestação de serviço de transporte escolar’, ocasionando prejuízo aos cofres públicos em razão da diferença positiva entre o valor licitado e o valor subcontratado.

Ao analisar as justificativas dos responsáveis, o relator destacou que ‘de acordo com o art. 72 c/c o art. 78, VI, da Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993, a subcontratação deve ser tratada como exceção, de tal modo que a jurisprudência do TCU só tem admitido, em regra, a subcontratação parcial e, ainda assim, quando não se mostrar viável sob a ótica técnico-econômica a execução integral do objeto por parte da contratada e desde que tenha havido autorização formal do ente contratante’.

Observou ainda, em relação ao caso concreto, que, ‘por meio desse indevido artifício, a empresa contratada passou de fornecedora de serviços a mera intermediária, com o agravante de que os novos serviços foram subcontratados por um valor 48,9 % inferior ao original’.

Considerando que a defesa apresentada não elidiu a irregularidade, ‘tendo em vista que nem mesmo fez alusão à eventual inviabilidade técnica e/ou econômica para a execução do objeto por parte da contratada, além de não justificar o fato de o serviço ter sido subcontratado por valor inferior’, o que trouxe evidente prejuízo para a Administração Pública, o Tribunal, acolhendo o voto do relator, julgou irregulares as contas dos responsáveis, condenando-os solidariamente com a empresa contratada ao pagamento do débito, além da aplicação de multa individual aos envolvidos” (grifou-se).

14 DA FISCALIZAÇÃO DO CONTRATO A SER CELEBRADO.

14.1 A fiscalização do contrato a ser celebrado ficara a cargo da Senhora Suzanny Lima da Silva, auxiliado pelo engenheiro civil do Fundo Municipal de Saúde o Senhor Robson Rocha Santos Júnior.

14.2 Para o exercício da função, os fiscais deverão receber cópias dos documentos essenciais da contratação pelo setor de contratos, a exemplo dos Estudos Preliminares, do ato convocatório e seus anexos, do contrato, da proposta da contratada, da garantia, quando houver, e demais documentos indispensáveis à fiscalização

14.3 A indicação do gestor, fiscal e seus substitutos caberá aos setores requisitantes dos serviços ou poderá ser estabelecida em normativo próprio de cada órgão ou entidade, de acordo com o funcionamento de seus processos de trabalho e sua estrutura organizacional.



**SECRETARIA MUNICIPAL DE
SAÚDE DE ARAGOMINAS**
Cuidando mais de Você!

14.4 Será facultada a contratação de terceiros para assistir ou subsidiar as atividades de fiscalização do representante da Administração, desde que justificada a necessidade de assistência especializada.

14.5 O gestor ou fiscais e seus substitutos deverão elaborar relatório registrando as ocorrências sobre a prestação dos serviços referentes ao período de sua atuação quando do seu desligamento ou afastamento definitivo

15 - DECLARAÇÃO DE VIABILIDADE OU NÃO DA CONTRATAÇÃO

15.1 Os estudos preliminares evidenciaram que a forma de contratação que maximiza a probabilidade do alcance dos resultados pretendidos em observância aos princípios da economicidade, eficácia e eficiência apresenta-se por meio de realização de pregão presencial para registro de preços e considerando a análise das alternativas de atendimento das necessidades elencadas pela área requisitante e os demais aspectos normativos, conclui pela viabilidade da contratação, uma vez considerados os seus potenciais benefícios em termos de eficácia, eficiência, efetividade e economicidade.

15.2 Diante do exposto, e considerando a necessidade operacional da prestação dos serviços com as características proposta, declaro ser viável a contratação pretendida com base neste estudo técnico preliminar.

LUCAS ARAÚJO NASCIMENTO
Gestor do Fundo Municipal



**SECRETARIA MUNICIPAL DE
SAÚDE DE ARAGOMINAS**
Cuidando mais de Você!

MAPA DE GERENCIAMENTO DE RISCOS

FASE DA ANÁLISE - PLANEJAMENTO DA CONTRATAÇÃO E SELEÇÃO DO FORNECEDOR

RISCO 1: Evento(s) que levem ao desequilíbrio econômico-financeiro do contrato e terminem por implicar solução de continuidade na prestação dos serviços.

Probabilidade:

☒ Baixo ☐ Médio ☐ Alto

Impacto:

☐ Baixo ☒ Médio ☐ Alto

Dano:

☐ Baixo ☒ Médio ☐ Alto

Estratégia para eliminar ou minimizar a ocorrência do risco Ação: Contínua e apurada fiscalização na verificação da prestação dos serviços, afim de assegurar o cumprimento de todas as obrigações contratuais.

Responsável: Secretária de Administração e Fiscal de Contatos.

RISCO 2: Restrição orçamentária decorrentes de cortes significativos na Lei Orçamentária que impeça ou prejudique a contratação.

Probabilidade:

☒ Baixo ☐ Médio ☐ Alto

Impacto:

☐ Baixo ☐ Médio ☒ Alto

Dano:

☐ Baixo ☐ Médio ☒ Alto

Estratégia para eliminar ou minimizar a ocorrência do risco Ação: Remanejamento de dotações de despesas menos críticas.

Responsável: Equipe de planejamento da contratação.

RISCO 3: Inclusão no Termo de Referência de exigências que não podem ser atendidas pelo futuro prestador dos serviços.

Probabilidade:

☒ Baixo ☐ Médio ☐ Alto

Impacto:

☐ Baixo ☐ Médio ☒ Alto

Dano:

☐ Baixo ☐ Médio ☒ Alto

Estratégia para eliminar ou minimizar a ocorrência do risco Ação: Análise de contratações vigentes no mercado.

Responsável: Equipe de planejamento da contratação



**SECRETARIA MUNICIPAL DE
SAÚDE DE ARAGOMINAS**
Cuidando mais de Você!

RISCO 4: Não inclusão no Termo de Referência de obrigações essenciais à execução dos serviços.

Probabilidade:

(X) Baixo () Médio () Alto

Impacto:

() Baixo () Médio (X) Alto

Dano:

() Baixo () Médio (X) Alto

Estratégia para eliminar ou minimizar a ocorrência do risco Ação: Análise de contratações vigentes no mercado

Responsável: Equipe de planejamento da contratação.

Fase de Seleção do prestador dos serviços

RISCO 5: Fracasso na Licitação

Probabilidade:

(X) Baixo () Médio () Alto

Impacto:

() Baixo () Médio (X) Alto

Dano:

() Baixo () Médio (X) Alto

Estratégia para eliminar ou minimizar a ocorrência do risco Ação: Termo de referência elaborado com esmero, refletindo o que existe no mercado; ampla pesquisa de preço para obter um preço de referência que possa ser atendido pelo mercado; ampla divulgação da licitação.

Responsável: Equipe de Planejamento da Contratação; Equipe responsável pela pesquisa de preços; Equipe responsável pela publicação dos editais.

RISCO 6: Recusa da licitante vencedora em assinar o contrato/inadimplemento total da obrigação.

Probabilidade:

(X) Baixo () Médio () Alto

Impacto:

() Baixo () Médio (X) Alto

Dano:

() Baixo () Médio (X) Alto

Estratégia para eliminar ou minimizar a ocorrência do risco Ação: Termo de referência elaborado com esmero, refletindo o que existe no mercado; ampla pesquisa de preço para obter um preço de referência que possa ser atendido pelo mercado; Convocação das demais licitantes classificadas, na ordem de classificação, para assinatura do contrato.

Responsável: Equipe de Planejamento da Contratação; Equipe responsável pela pesquisa de preços; Equipe responsável pela publicação dos editais.

Fase de Execução do Contrato



**SECRETARIA MUNICIPAL DE
SAÚDE DE ARAGOMINAS**
Cuidando mais de Você!

RISCO 7: Atraso no início da execução da prestação dos serviços causando transtornos à regularidade das atividades de nosso Fundo Municipal de Saúde de Aragominas - To.

Probabilidade:

☒ Baixo ☐ Médio ☐ Alto

Impacto:

☐ Baixo ☐ Médio ☒ Alto

Dano:

☐ Baixo ☐ Médio ☒ Alto

Estratégia para eliminar ou minimizar a ocorrência do risco Ação: Conclusão, com antecedência necessária, dos procedimentos de assinatura do contrato e demais providências afeitas à sua formalização e publicidade; Reunião de alinhamento com a contratada para acertar os principais pontos da execução da prestação dos serviços, para esclarecimentos etc;

Responsável: Equipe de planejamento da contratação, Setor de Contratos e fiscalização do contrato.

LUCAS ARAÚJO NASCIMENTO
Gestor do Fundo Municipal



**SECRETARIA MUNICIPAL DE
SAÚDE DE ARAGOMINAS**
Cuidando mais de Você!

**ANEXO –IV
TOMADA DE PREÇO N.º 001/2023.
CARTA CREDENCIAL PARA REPRESENTANTE.**

_____ - ____, _____ de _____ de 2023.

Ao Senhor;
HERLAN RODRIGUES DE BRITO;
Presidente da Comissão Permanente de Licitação;
Aragominas - To.

REF: Proposta Objeto da Tomada de Preço N.º 001/2023.

A empresa _____, inscrita no CNPJ nº _____, com sede na _____, CEP: _____, no Município de _____, representada pelo(a) _____, CREDENCIA o(a) Senhor(a) _____, portador(a) do R.G. nº _____, e CPF nº _____, para representá-la perante o Município de Aragominas - To, em licitação na modalidade Tomada de Preço nº 001/2023, no qual tem como objetivo a contratação de empresa para executar a prestação de serviços na obra de construção de ponto de apoio da Saúde localizado no P. A. Vitória Régia, na zona rural do Município de Aragominas - To, de acordo com as quantidades e especificações constantes neste Termo de Referência, podendo formular lances, negociar preços e praticar todos os atos inerentes ao certame, inclusive interpor e desistir de recursos em todas as fases licitatórias.

Atenciosamente,

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

CNPJ: _____

Nome e cargo do representante legal

OBS: É obrigatório a apresentação deste documento, mesmo se o representante for proprietário, sócio ou procurador da empresa.



**SECRETARIA MUNICIPAL DE
SAÚDE DE ARAGOMINAS**
Cuidando mais de Você!

ANEXO - V
TOMADA DE PREÇO N.º 001/2023.
DECLARAÇÃO DE VISITA TÉCNICA AO LOCAL DA OBRA.

Declaramos pra fins de habilitação na licitação Tomada de Preço nº 001/2023, da Prefeitura Municipal de Aragominas - To, no qual será julgada sob o regime de empreitada pelo menor preço global, que tem por objetivo a contratação de empresa para executar a prestação de serviços na obra de construção de ponto de apoio da Saúde localizado no P. A. Vitória Régia, na zona rural do Município de Aragominas - To, de acordo com as especificações contidas no anexo II (Termo de Referência) deste edital, em virtude da demanda existente, sendo que as planilhas orçamentárias está devidamente especificada no anexo II do presente edital do certame, e que o(a) Senhor(a) _____ (Profissão), portador do registro no CREA nº _____, está representando a empresa _____, na qualidade de seu responsável Técnico, compareceu nesta data em Aragominas, Estado do Tocantins, e visitou o local de Execução dos serviços que irá ser licitado, recebeu todas as informações necessárias e essenciais pra a elaboração de proposta para a licitação ora referida.

E para que surtam os legais e jurídicos efeitos, emitimos a presente declaração.

....., dede 2023.

XXXXXXXXXXXXX
Representante da Prefeitura

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
CREA: _____.
Representante da Empresa.



**SECRETARIA MUNICIPAL DE
SAÚDE DE ARAGOMINAS**
Cuidando mais de Você!

ANEXO –VI

**TOMADA DE PREÇO N.º 001/2023.
DECLARAÇÃO DE INEXISTÊNCIA DE FATO SUPERVENIENTE**

A empresa _____, inscrita no CNPJ nº _____, com sede na _____, CEP: _____, no Município de _____, por intermédio do seu representante legal abaixo assinado, declara sob as penalidades legais, para fins do disposto no § 2º, art. 32, da Lei 8.666/93, que até a presente data inexistente fato impeditivo para sua habilitação no presente processo licitatório, estando ciente da obrigatoriedade de comunicar ocorrências posteriores.

_____ - ____, ____ de _____ de 2023.

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

CNPJ: _____

Nome e cargo do representante legal



**SECRETARIA MUNICIPAL DE
SAÚDE DE ARAGOMINAS**
Cuidando mais de Você!

ANEXO –VII

**TOMADA DE PREÇO N.º 001/2023.
DECLARAÇÃO DE CUMPRIMENTO DO DISPOSTO NO INCISO XXXIII DO
ARTIGO 7º DA CONSTITUIÇÃO FEDERAL**

A empresa _____, inscrita no CNPJ nº _____, com sede na _____, CEP: _____, no Município de _____, por intermédio do seu representante legal abaixo assinado, declara sob as penalidades legais, para fins do disposto no inciso V do art. 27 da Lei 8.666, de 21/06/1993, acrescido pela Lei 9.854, de 27/10/1999, que não emprega menor de dezoito anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e não emprega menor de dezesseis anos.

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

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

_____ - _____, _____ de _____ de 2023.

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

CNPJ: _____

Nome e cargo do representante legal



**SECRETARIA MUNICIPAL DE
SAÚDE DE ARAGOMINAS**
Cuidando mais de Você!

ANEXO-VIII

**TOMADA DE PREÇO N.º 001/2023.
DECLARAÇÃO DE CONHECIMENTO DAS CONDIÇÕES DO EDITAL**

A empresa _____, inscrita no CNPJ nº _____, com sede na _____, CEP: _____, no Município de _____, por intermédio do seu representante legal abaixo assinado, declara que tomou conhecimento das informações, condições, local, do regime de execução dos serviços e, ainda, que recebeu todos os documentos necessários para o cumprimento das obrigações objeto do edital Tomada de Preços nº 001/2023, cujo objetivo é a contratação de empresa para executar a prestação de serviços na obra de construção de ponto de apoio da Saúde localizado no P. A. Vitória Régia, na zona rural do Município de Aragominas - TO.

_____ - _____, _____ de _____ de 2023.

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

CNPJ: _____

Nome e cargo do representante legal



**SECRETARIA MUNICIPAL DE
SAÚDE DE ARAGOMINAS**
Cuidando mais de Você!

ANEXO –IX

**TOMADA DE PREÇO N.º 001/2023.
CREDENCIAL PARA VISITA TÉCNICA**

O Senhor;
HERLAN RODRIGUES DE BRITO;
Presidente da Comissão Permanente de Licitação;
Aragominas - To.

REF: Proposta Objeto da Tomada de Preço n.º 001/2023.

O abaixo assinado, na qualidade responsável pela empresa _____ vem pela presente, informar a Vossa Senhoria, que o (a) Senhor (a) _____, (profissão) _____, inscrito no _____ nº _____ está credenciado por esta empresa a efetuar a visita ao local onde serão executados a prestação de serviços na obra de construção de ponto de apoio da Saúde localizado no P. A. Vitória Régia, na zona rural do Município de Aragominas - To, devendo tomar conhecimento de todos os aspectos que possam intervir direta ou indiretamente na realização da obra objeto da presente licitação.

Atenciosamente,

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

CNPJ: _____

Nome e cargo do representante legal



**SECRETARIA MUNICIPAL DE
SAÚDE DE ARAGOMINAS**
Cuidando mais de Você!

ANEXO –X

TOMADA DE PREÇO Nº 001/2023.
**DECLARAÇÃO DE ENQUADRAMENTO COMO MICROEMPRESA OU EMPRESA
DE PEQUENO PORTE**

A empresa _____, inscrita no CNPJ nº _____, com sede na _____, CEP: _____, no Município de _____, por intermédio de seu representante legal o(a) Senhor(a) _____, portador (a) da Carteira de Identidade nº _____ e do CPF nº DECLARA, para fins do disposto no Edital do Tomada de Preço nº 001/2023, que tem como objetivo e a contratação de empresa para executar a prestação de serviços na obra de construção de ponto de apoio da Saúde localizado no P. A. Vitória Régia, na zona rural do Município de Aragominas - To, de acordo com as especificações contidas no anexo II (Termo de Referência) deste edital, em virtude da demanda existente, junto ao Fundo Municipal de Saúde, de acordo com as planilhas orçamentárias especificados no presente edital, sob as sanções administrativas cabíveis e sob penas da Lei, que esta empresa, na presente data, é considerada:

() MICROEMPRESA, conforme Inciso I, art. 3º da Lei Complementar nº 123/2006;

() EMPRESA DE PEQUENO PORTE, conforme inciso II, art. 3º da lei Complementar nº 123/2006.

Declara ainda que a empresa está excluída das vedações constantes do parágrafo 4º do artigo 3º da Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006.

OBS.: A declaração acima deverá ser assinalada com um “X”, ratificando-se a condição jurídica da empresa licitante e ter a assinatura do representante legal.

_____ - _____, _____ de _____ de 2023.

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

CNPJ: _____

Nome e cargo do representante legal



**SECRETARIA MUNICIPAL DE
SAÚDE DE ARAGOMINAS**
Cuidando mais de Você!

ANEXO – XI

TOMADA DE PREÇO Nº 001/2023.
DECLARAÇÃO NÃO POSSUI SERVIDOR NA ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA
(Artigo 17, inciso XI da Lei 13.473/2017)

Ao Senhor;
HERLAN RODRIGUES DE BRITO;
Presidente da Comissão Permanente de Licitação;
Aragominas - To.

A empresa _____, inscrita no CNPJ nº _____, com sede na _____, CEP: _____, no Município de _____, através de seu representante legal o(a) Senhor(a) _____, inscrito no CPF: _____ e RG: _____, Declara para os devidos fins e de acordo com o disposto no artigo 17, inciso XI da Lei 13.473/2017, que não possui em seu quadro societário servidor público da ativa, empregado de empresa pública ou de sociedade de economia mista, do órgão celebrante, por serviços prestados, inclusive consultoria, assistência técnica ou assemelhados, em atendimento à vedação citada.

Por ser verdade firmo a presente

_____ - _____, ____ de _____ de 2023.

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

CNPJ: _____

Nome e cargo do representante legal



**SECRETARIA MUNICIPAL DE
SAÚDE DE ARAGOMINAS**
Cuidando mais de Você!

ANEXO – XII
TOMADA DE PREÇO Nº 001/2023.
DECLARAÇÃO NÃO POSSUI SERVIDOR NA ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA
(Artigo 18, inciso XII da Lei 13.408/2016)

Ao Senhor;
HERLAN RODRIGUES DE BRITO;
Presidente da Comissão Permanente de Licitação;
Aragominas - To.

A empresa _____, inscrita no CNPJ nº _____, com sede na _____, CEP: _____, no Município de _____, através de seu representante legal o(a) Senhor(a) _____, inscrito no CPF: _____ e RG: _____, Declara para os devidos fins e de acordo com o disposto no artigo 18, inciso XII da Lei 13.408/2016, que não possui em seu quadro societário servidor público da ativa, empregado de empresa pública ou de sociedade de economia mista, do órgão celebrante, por serviços prestados, inclusive consultoria, assistência técnica ou assemelhados, em atendimento à vedação citada.

Por ser verdade firmo a presente

_____ - _____, ____ de _____ de 2023.

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

CNPJ: _____

Nome e cargo do representante legal



**SECRETARIA MUNICIPAL DE
SAÚDE DE ARAGOMINAS**
Cuidando mais de Você!

ANEXO XIII
TOMADA DE PREÇO Nº 001/2023.
MINUTA DE CONTRATO DE PRESTAÇÃO DE SERVIÇO Nº ____/2023.

Contrato de prestação de serviços que entre si fazem, de um lado o Fundo Municipal de Saúde de Aragominas Estado do Tocantins, pessoa jurídica de direito público interno, inscrito no CNPJ (MF) sob N.º 12.616.343/0001-64, neste ato representado pelo atual Gestor o Senhor LUCAS ARAÚJO NASCIMENTO, inscrito no CPF: 060.622.311-84 residente neste Município de Aragominas - To, aqui denominada simplesmente CONTRATANTE e, de outro lado a empresa, pessoa jurídica de direito privado, inscrita no CNPJ (MF) sob o nº/.....-..., com sede à, na Cidade de, doravante denominada simplesmente CONTRATADA, e perante as testemunhas abaixo nomeadas, firmam o presente contrato, que se regerá pela Lei n.º 8.666/93, e suas alterações, a legislação que rege a espécie, atendidas as cláusulas, condições e edital da Tomada de Preço nº 001/2023, que se anunciam a seguir:

CLÁUSULA PRIMEIRA – OBJETO:

Contratação de empresa para executar a prestação de serviços na obra de construção de ponto de apoio da Saúde localizado no P. A. Vitória Régia, na zona rural do Município de Aragominas - To, de acordo com as especificações contidas no anexo II (Termo de Referência) deste edital, em virtude da demanda existente, sendo que as planilhas orçamentárias foram devidamente anexadas no presente edital do certame no Edital da Tomada de Preço nº 001/2023.

CLÁUSULA SEGUNDA – RECURSOS:

As despesas decorrentes da presente contratação correrão por conta da dotação orçamentária em vigor: 10.301.1004.1.012 - Construção/Ampl./Reforma Unidade de Saúde e Elemento de Despesas: 4.4.90.51.00.00 - Obras e Instalações.

CLÁUSULA TERCEIRA – DOS SERVIÇOS E DO REGIME DE EXECUÇÃO DA OBRA:

A Empreiteira obriga-se a executar os serviços mencionados na cláusula primeira, atendendo rigorosamente a planilha de custos anexas no presente contrato, além de fornecer todos os equipamentos e mãos-de-obra necessárias até a entrega dos serviços totalmente executados, sendo que os serviços serão executados pelo regime de execução indireta, empreitada por preço global.

CLÁUSULA QUARTA – VALOR DO CONTRATO:

Para a execução dos serviços contratados, o contratante pagará a contratada a importância no valor global de R\$:..... (.....) bruto, devendo ser discriminado a alíquota do imposto incidente sobre os serviços, bem como uma composição dos diversos componentes tributários dos serviços executados, de acordo com a tabela vigente no País.

CLÁUSULA QUINTA – DO PAGAMENTO:

Os pagamentos dos serviços, objeto do contrato serão realizados após o laudo de medição emitido e atestado pelo responsável técnico da fiscalização dos serviços do Fundo Municipal de Saúde de Aragominas - To.

CLÁUSULA SEXTA – RESPONSABILIDADE TÉCNICA:

Os pagamentos serão efetuados com apresentação da medição aprovada referente ao andamento da obra.

CLÁUSULA SÉTIMA – CERTIDÕES:



SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE DE ARAGOMINAS

Cuidando mais de Você!

As demais medições serão liberadas com apresentação Guia de Recolhimento junto ao INSS referente ao mês anterior à solicitação do pagamento e a medição final contra apresentação do CND, junto ao INSS e a Certidão do FGTS.

CLÁUSULA OITAVA – FISCALIZAÇÃO:

O Fundo Municipal de Saúde de Aragominas - To, acompanhará, supervisionará e fiscalizará através de preposto, a execução dos serviços contratados, dentro da planilha orçamentária que são partes integrantes deste Contrato, observadas, rigorosamente, as seguintes condições:

i) Identificação da obra, através da placa da respectiva obra, antes de iniciar os serviços devendo, para tanto, respeitar o Manual de Programação do Fundo Municipal de Saúde de Aragominas - To;

j) Manter, durante todo o período de execução dos serviços, em local visível, a placa de identificação da contratada, constando a razão social, os nomes dos seus responsáveis técnicos e endereço da empresa;

k) Manter o seu pessoal, operário ou não, com fardamento e usando equipamento de proteção individual, capaz de identificá-los, bem como a contratada;

l) Cumprir a Legislação Trabalhista, Previdenciária, de Saúde, Higiene e Segurança do Trabalho e o fiel cumprimento do Art. 87, parágrafo único que estabeleceu:

“Art. 87 - É proibido embaraçar ou impedir, por qualquer meio, o livre trânsito de pedestres ou veículos nas ruas, praças, passeios, estradas e caminhos públicos, exceto para efeito de obras públicas ou quando exigências policiais o determinarem.

Parágrafo Único - Sempre que houver necessidade de interromper o trânsito, deverá ser colocada sinalização vermelha claramente visível de dia e luminosa à noite. (O grifo é nosso).”

m) Manter sinalizada e sempre limpa a área de execução dos serviços, principalmente remoção dos expurgos; devendo ser evitado corte de árvores que não prejudiquem o normal andamento do trabalho do Fundo Municipal de Saúde de Aragominas - To;

n) Quando da execução de demolições, serão necessários o emprego de métodos adequados para a proteção contra danos às propriedades vizinhas, aos operários e transeuntes;

o) O entulho deverá ser removido para local próprio e adequado, de responsabilidade da contratada, a cada 07 (sete) dias, ou a critério da fiscalização, com total limpeza do local da obra;

p) A contratada se obrigará a corrigir quaisquer defeitos na execução das obras e serviços, objeto do contrato, bem como, será responsável pelos danos causados ao Fundo Municipal de Saúde de Aragominas - To, e a terceiros, decorrentes de sua negligência, imperícia ou omissão;

CLÁUSULA NONA - PRAZO:

O prazo máximo para a execução dos serviços objeto deste Contrato é de 90 (Noventa) dias, e o prazo máximo para iniciar a execução da obra é de até 05 (cinco) dias, ambos os prazos contados a partir da data da expedição e recebimento da Ordem do Serviço emitida pelo Fundo Municipal de Saúde de Aragominas - To.

CLÁUSULA DÉCIMA - REGRAS DE ENGENHARIA DE SEGURANÇA:

A contratada deverá durante a execução dos serviços objeto deste contrato, fornecer vestimentas adequadas (inclusive fardamentos) aos trabalhadores, em cumprimento ao que determina a N.R.6 - Equipamentos de Proteção Individual EPI, aprovada pela portaria n.º 3.214 de julho de 1978.

CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA - PENALIDADES:

O não cumprimento dos prazos de início e entrega da obra, sujeitará a contratada às seguintes multas:



**SECRETARIA MUNICIPAL DE
SAÚDE DE ARAGOMINAS**
Cuidando mais de Você!

a) De 0,5% (cinco décimo por cento) sobre o valor global dos serviços, por dia de atraso no início da execução dos trabalhos.

b) Multa de 1% (um por cento) sobre o valor global dos serviços, por dia que exceder o prazo contratual para a conclusão.

c) Multa de 0,5 % (cinco décimos por cento) sobre o valor Global dos serviços, pôr infração de qualquer Cláusula ou obrigação contratual, cobrada esta cumulativamente com qualquer outra devida em decorrência e outras infrações cometidas.

d) Multa simples moratória, correspondente a 10% (dez por cento) do valor global dos serviços, na hipótese na rescisão do contrato sem prejuízo responsabilidade Civil ou Criminal incidente e da obrigação de indenizar as perdas e danos a que der causa.

e) Suspensão do direito de licitar e de contratar por prazo de até 05 (cinco) anos, segundo a natureza e a gravidade de falta cometida.

CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA - RESCISÃO:

Na ocorrência de infração pela contratada a quaisquer das cláusulas deste contrato a mesma considerara rescindido o presente instrumento, independente de aviso prévio emitido pelo Fundo Municipal de Saúde de Aragominas - To, ficando a empreiteira sujeita a cobrança pelo rito de executivo fiscal.

CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA - DAS DISPOSIÇÕES GERAIS:

O presente contrato está vinculado ao Processo Licitatório Tomada de Preço n.º 001/2023.

Para dirimir as questões decorrentes deste contrato fica eleito o Foro da Comarca de Aragominas, Estado do Tocantins.

E, por estarem assim de acordo assinam o Presente Contrato em 03 (três) vias de igual teor e forma na presença das testemunhas abaixo assinadas.

Aragominas - To, _____ de _____ de 2023.

Contratante: LUCAS ARAÚJO NASCIMENTO
Gestor do Fundo Municipal

Contratada: XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
CNPJ: _____

TESTEMUNHAS:

NOME:

C.P.F. :

NOME:

C.P.F. :