

NÚCLEO DE ENGENHARIA E ARQUITETURA

TERMO DE REFERÊNCIA

REFORMA E ADEQUAÇÃO DA UPA DAICO - ICOARACI

1. OBJETIVO

1.1 A Secretaria Municipal de Saúde (SESMA), através do Núcleo de Engenharia e Arquitetura (NEA) no presente Termo de Referência tem por objetivo o estabelecimento das normas gerais de Contratação e execução dos serviços de **Reforma e Adequação da UPA DAICO – ICOARACI**.

2. JUSTIFICATIVA

2.1 Os serviços aqui relacionados se fazem necessários para reforma do prédio onde funciona a UPA DAICO - Icoaraci, visando a melhoria das instalações atuais, para melhor atender a demanda dos serviços de saúde prestados pelo Hospital, de acordo com as normas estabelecidas pelo Ministério da Saúde.

O Núcleo de Engenharia e Arquitetura optou pelo não fracionamento dos objetos a serem contratados, por entender que os serviços são de naturezas correlatas e afins. A sua contratação integrada propicia melhor condição de trabalho, controle e redução nos prazos de execução, vislumbrando benefícios e vantagens na qualidade dos serviços contratados.

3. LOCALIZAÇÃO DA OBRA

3.1. ROD. AUGUSTO MONTENEGRO - KM 11 - PROX AO CCZ- BELÉM/PA.

4. REGIME DE EXECUÇÃO

4.1 A execução da obra e serviços deste processo licitatório será feita sob-regime de EMPREITADA POR PREÇO GLOBAL, pela licitante vencedora conforme apresentado em sua proposta comercial.

5. DESCRIÇÃO GERAL DOS SERVIÇOS

5.1 O Prédio da **UPA DAICO – ICOARACI** necessita de reforma e adequação na estrutura física do edifício existente, a fim de recompor os requisitos básicos de saúde, conforto e segurança, necessários para o funcionamento e desenvolvimento das atividades do Hospital.

5.2 - Os serviços previstos e necessários para a execução da reforma e adequação, estão descritos conforme Projeto, Termo de Referência, Especificações Técnicas (**Anexo I**) e na Planilha Orçamentária/Cronograma Físico- Financeiro (**Anexo II**), fornecidos pela CONTRATANTE.

6. VALOR ESTIMADO E CRITÉRIO DE ACEITABILIDADE

6.1 Os custos dos insumos e serviços, objeto desta licitação, estão estimados no valor máximo de **R\$338.209,94** (TREZENTOS E TRINTA E OITO MIL, DUZENTOS E NOVE REAIS E NOVENTA E QUATRO CENTAVOS), conforme Planilha Orçamentária anexa, não podendo ser maior que o valor previsto e com margem de arredondamento não superior ou menor a 0,03%, já inclusos o BDI, encargos sociais, taxas, impostos e emolumentos, consoante os valores medianos daqueles constantes da Planilha Orçamentária da SEDOP, mês de Abril/2015.

NÚCLEO DE ENGENHARIA E ARQUITETURA

7. PRAZO DE EXECUÇÃO E RECEBIMENTO DAS OBRAS E SERVIÇOS

7.1 O prazo para a execução das obras e serviços, objeto deste contrato, é de 90 dias, mas a vigência do Contrato será de 150 dias, contados da data de sua assinatura, com validade e eficácia legal após a publicação do extrato do contrato no Diário Oficial do Município, podendo ser prorrogado mediante manifestação expressa das partes, na forma do art. 57 da Lei nº 8666/93.

7.2 O objeto desta Licitação será recebido:

7.2.1 **Provisoriamente** após vistoria, que deverá ser realizada por um Fiscal da SESMA, no prazo de até 05 (cinco) dias úteis, contados da data em que a LICITANTE vencedora comunicar, por escrito, a conclusão total do objeto contratado e desde que a respectiva medição final tenha sido aprovada.

a) O Recebimento Provisório será caracterizado pela emissão do Termo de Recebimento Provisório, após a lavratura de ata circunstanciada contendo a vistoria realizada pelo Fiscal, o qual deverá expressar a concordância em receber o objeto provisoriamente com o conhecimento e assinatura do representante da Licitante vencedora.

b) Os serviços que a critério do Fiscal não estejam em conformidade com as condições estabelecidas no projeto e/ou com as normas técnicas aplicáveis serão rejeitados e anotados no Termo de Recebimento Provisório, devendo a LICITANTE vencedora tomar as providências para sanar os problemas constatados sem que isso venha a se caracterizar como alteração contratual e sem prejuízo da aplicação, pela CONTRATANTE, das penalidades previstas contratualmente.

c) Caso as falhas não sejam corrigidas dentro do prazo fixado poderá ser ajuizada à competente ação de perdas e danos sem prejuízo das penalidades previstas.

7.2.2 **Definitivamente**, pelo Fiscal da CONTRATANTE, mediante termo circunstanciado, assinado pelas partes, conforme item 7.4 abaixo, até 15 dias após o recebimento provisório, observando o disposto no artigo 69 da Lei nº 8.666/93.

7.3 O Termo de Recebimento Definitivo somente será lavrado após apresentação, por parte da licitante vencedora, dos desenhos "AS BUILT", se houver necessidade e a critério do Núcleo de Engenharia e Arquitetura da SESMA, definitivamente aprovados pela CONTRATANTE, desde que o Fiscal do contrato tenha aprovado a completa adequação do objeto aos termos contratuais.

7.4 O Termo de Encerramento das obrigações contratuais será lavrado, desde que não haja pendências a solucionar, após a emissão do Termo de Recebimento Definitivo e mediante a apresentação, pela licitante vencedora, da Certidão Negativa de Débito (CND) emitida pelo INSS, original, e da Certidão Negativa de Débito ou comprovante de recolhimento do ISS, específicas da obra, bem como o Certificado de Regularidade de Situação perante o FGTS.

7.5. Constatada irregularidade no objeto contratual, a Administração, por meio do Agente Fiscalizador, sem prejuízo das penalidades cabíveis, deverá:

a) se disser respeito à especificação, rejeitá-lo no todo ou em parte, determinando sua substituição/correção.

b) na hipótese de substituição/correção, a LICITANTE vencedora deverá fazê-lo em conformidade com a indicação do Fiscal, no prazo máximo de 10 (dez) dias da notificação por escrito, sem que isso implique em quaisquer ônus para a CONTRATANTE.

c) se disser respeito à diferença de partes ou peças, determinar sua complementação.

NÚCLEO DE ENGENHARIA E ARQUITETURA

d) na hipótese de complementação, a Licitante vencedora deverá fazê-la em conformidade com a indicação do Fiscal, no prazo máximo de 10 (dez) dias úteis da notificação por escrito, mantidos os preços inicialmente contratados.

8. CONDIÇÕES PARA APRESENTAÇÃO À LICITAÇÃO

8.1. HABILITAÇÃO TÉCNICA

8.1.1 Certidão de registro ou inscrição no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia (CREA) ou Conselho de Arquitetura e Urbanismo (CAU), comprovando a regularidade da situação da LICITANTE e de seus responsáveis técnicos, na forma da legislação vigente.

8.1.2 **Termo de indicação do pessoal técnico qualificado (Um Engenheiro Civil, Um Engenheiro eletricista e um Arquiteto)**, devendo a comprovação de vínculo desses profissionais com a licitante ser demonstrada através do registro da Empresa no CREA ou no CAU, no qual os profissionais indicados pela Licitante, para fins de comprovação de qualificação técnica, **declarem que participarão, a serviço da Licitante, das obras ou serviços objeto do presente certame, não podendo representar simultaneamente mais de uma Licitante.** Este termo deverá ser firmado pelo representante da Licitante com o ciente do profissional;

8.1.3 Apresentação de Atestado de Capacidade Técnica, expedido por pessoa jurídica de direito público ou privado, devidamente visado no CREA ou CAU, ou transcritos de seu acervo técnico em que figure os responsáveis técnicos da LICITANTE relacionados em declaração, comprovando a execução de reforma e construção de edifícios hospitalares com no mínimo 1.500m² e compatíveis com as características e complexidade àqueles relativos ao objeto da Licitação.

8.2. REGULARIDADE JURÍDICA

8.2.1 **Ato Constitutivo, Estatuto ou Contrato Social** em vigor e suas alterações, ou a consolidação, se houver, devidamente registrado, em se tratando de sociedades comerciais. No caso de sociedades comerciais ou sociedades por ações, deverão ser acompanhados de documentos de eleição de seus administradores, no qual deverá estar contemplado, dentre os objetivos sociais, a execução de atividades da mesma natureza ou compatíveis com o objeto da licitação.

8.2.2 **Inscrição do Ato Constitutivo** no órgão competente acompanhada, no caso de sociedades civis, de prova da diretoria em exercício.

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

8.3. REGULARIDADE FISCAL E TRABALHISTA:

8.3.1 **Prova de regularidade para com a Fazenda Federal**, representada pela Certidão Conjunta Negativa de Débitos Relativos a Tributos Federais e à Dívida Ativa da União.

8.3.2 **Prova de regularidade com a Fazenda Estadual e Fazenda Municipal** do domicílio ou sede do licitante.

NÚCLEO DE ENGENHARIA E ARQUITETURA

8.3.3 Prova de regularidade relativa à Seguridade Social representada pela CND - Certidão Negativa de Débitos, emitida pelo INSS.

8.3.4 Prova de regularidade relativa ao FGTS representada pelo CRF – Certificado de Regularidade do FGTS, emitido pela Caixa Econômica Federal.

8.3.5. Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas – CNDT, de acordo com a Lei nº 12.440 de 07 de julho de 2011, que comprova a inexistência de débito inadimplido perante a Justiça do Trabalho do licitante / fornecedor.

8.4. PROPOSTA FINANCEIRA

8.4.1 A Proposta Financeira deverá ser limitada rigorosamente ao objeto desta Licitação, sem conter alternativas e deverá constar dos seguintes documentos:

- a) Nome e endereço completo da LICITANTE, número de telefone, CNPJ e qualificação (nome, estado civil, profissão, CPF, identidade e endereço) do dirigente ou representante legal, este mediante instrumento de procuração, que assinará o contrato no caso da LICITANTE ser a vencedora.
- b) Planilha Orçamentária de Obras devidamente preenchida, com clareza e sem rasuras, conforme modelo constante do anexo.

8.4.2 Deverão ser cotados todos os itens previstos no projeto e nas especificações, independentemente de constarem ou não na PLANILHA ORÇAMENTÁRIA ORIENTATIVA oferecida neste edital, devendo a LICITANTE incluir na sua proposta de preços todos os serviços que julgue necessário à perfeita execução da obra objeto desta Licitação, inclusive custos de instalações de canteiro e acampamento e de mobilização e desmobilização de obra, não podendo reclamar ou pleitear no futuro, sob alegação de erro, lapso, esquecimento ou qualquer outro pretexto.

8.4.3 Na Planilha Orçamentária, partes integrantes da proposta poderão ser acrescidas itens que a LICITANTE julgue necessário à execução dos serviços para cumprimento integral ao contrato, respeitado o projeto básico e material técnico.

8.4.4 A LICITANTE deverá apresentar o detalhamento dos Encargos Sociais e do BDI, sob pena de desclassificação da proposta.

8.4.5 No detalhamento do BDI, a LICITANTE deverá considerar todos os impostos, taxas e tributos conforme previsto na legislação vigente, ou seja, aplicado sobre o preço de venda da obra.

8.4.6 A proposta financeira deverá ser datada e assinada pelo representante legal da empresa, com o valor global evidenciado em separado na 1ª folha da proposta, em algarismo e por extenso, baseada nos quantitativos dos serviços descritos na Planilha Orçamentária de Obra deste Termo de Referência, nela incluídos os impostos e taxas, encargos sociais e previdenciários, BDI e transportes até local da obra. No caso de omissão dos referidos impostos, taxas, emolumentos tributos e encargos, considerar-se-ão inclusos no valor global apresentado.

8.4.7 A LICITANTE deverá apresentar um Cronograma físico-financeiro dos itens principais da Planilha Orçamentária constantes na descrição geral dos serviços, obedecendo às atividades e prazos, com quantitativos previstos mês a mês, observando o prazo estabelecido para a execução dos serviços.

NÚCLEO DE ENGENHARIA E ARQUITETURA

8.4.8 A obra deverá ser planejada, orçada e executada tendo como base as dimensões, cotas e volumes indicados no projeto. Os quantitativos considerados pela licitante impõem a execução total dos serviços previstos para o item, independente de divergirem do real.

8.4.9 O PREÇO GLOBAL proposto apresentado na Planilha Orçamentária de preenchimento será de exclusiva e total responsabilidade da LICITANTE, não lhe assistindo direito de pleitear qualquer alteração dos preços sob alegação de erro, lapso, omissão ou outro qualquer pretexto.

8.4.10 Nos preços ofertados na proposta deverão estar inclusos, além do lucro, todas e quaisquer despesas de custos, tais como: materiais, mão de obra para execução dos serviços e movimentação dos mobiliários, EPI's, transportes, cargas, seguro, encargos sociais e trabalhistas, limpeza durante a execução dos serviços, custos e benefícios, taxas, licenças e impostos, inclusive alvarás, ligações provisórias e definitivas, acréscimos decorrentes de trabalhos noturnos, finais de semana e feriados para cumprimento do prazo e regime de execução e quaisquer outras que ocorram, direta ou indiretamente, relacionadas com a especificação do objeto desta licitação.

9. QUALIFICAÇÃO ECONÔMICA - FINANCEIRA

9.1. **Certidão Negativa de Falência** expedida pelo distribuidor da sede da pessoa jurídica, ou de execução patrimonial no domicílio.

9.2. **Balanço Patrimonial e Demonstrações Financeiras** do último exercício financeiro já exigível e apresentada na forma da lei, quando não houver indicação no SICAF.

10. FORMAS E CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

10.1 O pagamento será realizado, de acordo com as medições mensais, com base nos serviços efetivamente executados e aprovados pelo FISCAL responsável, conforme Cronograma Físico Financeiro apresentado pela licitante, acompanhado de comprovante técnica e encargos fiscais regulares.

10.2 Para fins de pagamento, a licitante deverá apresentar os seguintes documentos para liberação de cada medição:

- Registro da obra no CREA/PA;
- Matrícula da obra no INSS;
- Relação dos Empregados - RE, com a devida comprovação de recolhimento do FGTS e do INSS respectivos.
- De igual modo, nenhum pagamento será efetuado antes de comprovada, mediante consulta "on line" no SICAF, a situação de regularidade da contratada.

11. OBRIGAÇÕES – SESMA

São obrigações da SESMA/PMB:

11.1 Proporcionar todas as facilidades para que o fornecedor possa cumprir suas obrigações dentro das condições estabelecidas no Edital.

11.2 Efetuar o(s) pagamento(s) da(s) Nota (s) Fiscal (ais) / Fatura (s) da contratada, conforme medições mensais e emissão dos Termos de Recebimentos Provisório e Definitivo.

11.3 Designar comissão ou servidor para proceder à avaliação de cada um dos itens que compõem o objeto

NÚCLEO DE ENGENHARIA E ARQUITETURA

deste termo a serem recebidos.

11.4 Acompanhar e fiscalizar a execução do Contrato por intermédio da comissão ou gestor, designado para este fim, de acordo com o art. 67 da Lei Federal nº 8.666/93.

12. EXECUÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS

12.1. A CONTRATADA obriga-se a dar início às obras e serviços a partir da data fixada na **Ordem de Início de Serviços**, emitida pela CONTRATANTE, sob pena de incidir na multa prevista contratualmente.

12.2. Eventuais modificações nos projetos básicos, complementares e/ ou executivos só poderão ser efetuados com autorização, formal e escrita da SESMA, devidamente aprovados pela Fiscalização quanto a sua exequibilidade técnico-financeira, e as normas da ABNT. A execução de qualquer modificação somente poderá ser posta em prática após a Fiscalização responsável pela obra registrá-la no Livro de Ocorrência da Obra.

12.3. A CONTRATADA, sem prejuízo das suas responsabilidades, deverá comunicar imediatamente à Fiscalização, por escrito, qualquer anormalidade verificada na execução das obras e serviços, como também comunicar qualquer fato que resultar em risco de segurança e estabilidade, ou comprometer a qualidade da obra.

12.4. Ocorrendo o previsto no item anterior, com o objetivo de não causar danos a nenhuma das partes, a Fiscalização poderá autorizar modificações de caráter urgente, justificando a sua autorização.

12.5. Será de inteira responsabilidade da CONTRATADA todos e quaisquer danos causados às estruturas, construções, instalações elétricas, cercas, equipamentos, etc., existentes no local quando da execução dos serviços.

12.6. A CONTRATADA assumirá integral responsabilidade sobre a edificação no que diz respeito às estruturas e funcionalidade no período por problemas e métodos construtivos de quatro anos a contar da data de entrega do prédio.

12.7. Caberá à CONTRATADA todo o planejamento da execução das obras e serviços nos seus aspectos administrativos e técnicos, conforme programação física específica da obra, integrante da proposta, obrigando-se a manter no local das obras:

- a) um Livro de Ocorrências de Obra, com folhas numeradas;
- b) Registro de autorização (ordem de início dos serviços).

12.8. Toda comunicação e toda solicitação deverão ser registradas no Livro Diário, e quando necessário através de Ofício ou Memorando.

12.9 A CONTRATADA deverá apresentar à CONTRATANTE, ao final da obra, relatório sucinto com fotos sobre a execução da obra.

12.10 A CONTRATADA colocará na direção geral das obras e serviços, na parte que lhe compete, profissional com curso superior na área de Engenharia Civil ou Arquitetura, registrado no CREA ou CAU e devidamente habilitado, o qual responderá como seu responsável na forma da legislação vigente, além dos demais

NÚCLEO DE ENGENHARIA E ARQUITETURA

empregados necessários à administração, como mestre, almoxarife, apontador, vigia etc.

12.11 A CONTRATANTE fica no direito de exigir a substituição de todo e qualquer profissional em atividade no local no decorrer dos serviços, caso o mesmo não demonstre suficiente perícia nos trabalhos, ou disposição em executar as ordens da Fiscalização. Caberá à CONTRATADA manter disciplina nos locais dos serviços, retirando no prazo máximo de 24 (vinte e quatro) horas após notificação, qualquer empregado considerado com conduta inconveniente pela Administração.

12.12 Toda a mão de obra a ser empregada deverá ser especializada, oportunidade em que será obrigatória a utilização dos Equipamentos de Proteção Individual (EPI) e uniformes, apropriados a cada caso visando a melhor segurança de todos. A CONTRATADA será responsável pelas medidas de proteção aos empregados e a terceiros durante a construção, as quais obedecerão ao disposto nas **“NORMAS DE SEGURANÇA DO TRABALHO”** nas atividades de construção civil.

12.13 A CONTRATADA responderá por condições de higiene e saúde de seu pessoal, quanto a alojamentos provisórios, bem como por refeições, quando por ela fornecidas, conforme Portaria nº 3.214/78, do Ministério do Trabalho e suas modificações.

12.14 A CONTRATADA fornecerá e utilizará equipamentos adequados à obra, de acordo com o objetivo da mesma. O transporte, a guarda e manutenção dos equipamentos são de sua exclusiva responsabilidade e ônus.

12.15 Cabe à CONTRATADA, desde o início até o recebimento definitivo da obra a ela homologada, a manutenção e segurança de todas as obras e serviços localizados no canteiro, sob sua responsabilidade, inclusive as executadas por terceiros, desde que concluídas ou paralisadas, correndo assim, à sua conta, as mesmas, ressalvando-se os danos comprovadamente causados pelos ocupantes.

12.16 Cabem à CONTRATADA e correrão por sua conta, desde o início até o recebimento definitivo da obra, a execução dos procedimentos de fechamento de áreas internas de circulação, quando necessário, visando delimitar a área destinada a execução de obra, bem como todas as instalações provisórias necessárias, tais como luz, água, telefone, etc.

12.17 Correrão por conta da CONTRATADA todas as despesas relativas à proteção, sinalização, tapumes e vigilância das obras e serviços provisórios ou definitivos, até a ocupação e recebimento definitivo das obras e serviços.

12.18 Após a conclusão das obras e serviços, a CONTRATADA deverá remover todo equipamento utilizado, o material excedente, o escritório de obras, os entulhos e as obras provisórias, entregando os serviços, o local e as áreas contíguas livres e em condições de limpeza e de uso imediato.

12.19 As obras e/ou serviços porventura com vícios ou defeitos, em virtude de ação ou omissão voluntária, negligência, imperícia, imprudência ou emprego de material inadequado ou de qualidade inferior, serão demolidos e refeitos sobre exclusiva e integral responsabilidade da CONTRATADA, sem ônus para a SESMA e sem implicar alteração do prazo contratual.

NÚCLEO DE ENGENHARIA E ARQUITETURA

12.20 Para o cumprimento do prazo estabelecido, as obras e serviços deverão ser executados durante os seguintes horários de trabalho:

- a) Dias úteis - das 07h00 h às 17h00 h, com intervalo de descanso de 2 horas;
- b) Sábados - das 08h00 h às 12h00 h;
- c) Eventuais dias não úteis; sob autorização acordada com Fiscalização;

12.21 A vigilância deverá ser ininterrupta por vigia da CONTRATADA.

13. OBRIGAÇÕES E RESPONSABILIDADES DA CONTRATADA

13.1 Alocar toda a mão de obra qualificada com identificação e uniforme, equipamentos, ferramentas, instrumentos pessoais e equipamentos de segurança individual (EPI) e coletivos (EPC) Sendo obrigatório o uso destes, necessários à execução do objeto contratual, em perfeitas condições de uso, obedecendo à orientação da Fiscalização.

13.2 Responsabilizar-se pela perfeita execução dos serviços de acordo com as exigências da CONTRATANTE, neste Termo de Referência, conforme as Especificações Técnicas, Legislações, Normas e Regulamentos.

13.3 Colocar tantas frentes de serviços quantas forem necessárias, para possibilitar a perfeita execução dos serviços no prazo contratual.

13.4 Providenciar junto ao CREA as Anotações de Responsabilidade Técnica – ART's referentes à execução do objeto do contrato, a aprovação dos projetos junto às autoridades competentes e concessionárias de serviços públicos, e o licenciamento e outros requisitos para a instalação do canteiro e execução das obras e serviços, bem como, ligações elétricas, hidráulicas e pagamento das taxas, emolumentos e outras despesas necessárias até o recebimento definitivo dos serviços.

13.5 Providenciar os seguros de incêndio e risco de engenharia em companhia de sua preferência. Será entregue à Contratante cópia da apólice deste seguro.

13.6 Serão de responsabilidade da CONTRATADA o pagamento de todas as multas, bem como o cumprimento de todas as exigências decorrentes da execução da obra.

13.7 Comunicar à CONTRATANTE as alterações que forem efetuadas em seu Contrato Social ou Estatuto.

13.8 Não divulgar, nem permitir que seu preposto e/ou empregados divulguem dados ou informações a que venham ter acesso, referentes às obras e serviços realizados, salvo se expressamente autorizados pelo CONTRATANTE.

13.9 Ocorrendo incêndio ou qualquer sinistro na obra, de modo a atingir trabalhos a cargo da CONTRATADA, terá esta, independentemente da cobertura do seguro, um prazo máximo de 24 horas, a partir da notificação da CONTRATANTE, para dar início a reparação ou reconstrução das partes atingidas.

13.10 A CONTRATADA submeterá à apreciação da CONTRATANTE a proposta de subcontratação, com a descrição dos serviços e comprovação do respectivo limite fixado, não havendo, desta forma, qualquer vínculo contratual entre a SESMA e eventuais Subcontratadas.

NÚCLEO DE ENGENHARIA E ARQUITETURA

13.11 Cabe à CONTRATADA adotar boas práticas de otimização de recursos/redução de desperdícios/menor poluição, tais como:

- Racionalização do uso de substâncias potencialmente tóxicos / poluentes, assim como seu descarte adequado;
- Substituição de substâncias tóxicas por outras atóxicas ou de menor toxicidade;
- Racionalização/economia no consumo de energia (especialmente elétrica) e água;
- Treinamento/capacitação periódicos dos empregados sobre boas práticas de redução de desperdícios/poluição;
- Reciclagem/destinação adequada dos resíduos gerados pelos serviços objeto desta especificação técnica;
- Utilizar lavagem com água de reuso ou outras fontes, sempre que possível (água de chuva, poços cuja água seja certificada de não contaminação por metais pesados ou agentes bacteriológicos, minas e outros).

14. FISCALIZAÇÃO DAS OBRAS E SERVIÇOS

14.1 A Fiscalização das obras/ serviços será feita, a qualquer hora, pelo FISCAL DESIGNADO PELA SESMA, a quem compete verificar se a CONTRATADA está executando os trabalhos, observando o contrato e documentos que o integram.

14.2 À Fiscalização compete: o acompanhamento e controle da execução das obras e serviços, as avaliações e medições dos serviços até sua conclusão.

14.3 A Fiscalização lançará no Livro de Ocorrência de Obra todas as observações dignas de registro para controle da obra, devidamente assinadas pelo preposto da CONTRATADA.

14.4 A Fiscalização terá poderes para agir e decidir perante a CONTRATADA inclusive rejeitando serviços que estiverem em desacordo com o Contrato, com as Normas Técnicas da ABNT e com a melhor técnica consagrada pelo uso, obrigando-se desde já a CONTRATADA assegurar e facilitar o acesso da Fiscalização, aos serviços, e a todos os elementos que forem necessários ao desempenho de sua missão.

14.5 Compete à Fiscalização ter prévio conhecimento da ocorrência operacional das frentes e fases das obras e serviços, a fim de que seja obtido melhor rendimento, sem prejuízo da boa execução dos trabalhos.

14.6 A inobservância ou desobediência às instruções e ordens da Fiscalização importará na aplicação das multas contratuais, relacionadas com o andamento das obras e serviços, e no desconto das faturas das despesas a que a CONTRATADA tenha dado causa, por ação ou omissão.

14.7 A Fiscalização poderá determinar a paralisação das obras e serviços, por razão relevante de ordem técnica, de segurança ou motivo de inobservância e/ou desobediência às suas ordens e instruções, cabendo à CONTRATADA, ressalvado o disposto no Edital e neste Termo de Referência, todos os ônus e encargos decorrentes da paralisação.

14.8 No prazo de observação das obras e serviços, a CONTRATADA deverá executar, sob sua inteira responsabilidade, os trabalhos de reparos, consertos, reconstrução, retificação e restauração de defeitos ou falhas verificadas pela Fiscalização, após a emissão do Termo de Recebimento Provisório.

NÚCLEO DE ENGENHARIA E ARQUITETURA

14.9 A ação e/ou omissão, total ou parcial, da Fiscalização não eximirá a CONTRATADA da integral responsabilidade pela execução do objeto deste contrato.

15. OBSERVAÇÕES E CONDIÇÕES GERAIS

15.1 Com o objetivo de elucidar dúvidas a respeito da execução dos serviços, a SESMA recomenda que seja marcada uma visita técnica ao local acima citado, no período de 01 (um) dia com a participação das LICITANTES e um representante da SESMA (Engenheiro funcionário desta instituição).

15.2 A Planilha Orçamentária referente aos serviços aqui contratados será informada nos anexos seguintes.

15.3 Todas as alterações de quantitativos e tipos de serviços contratados devem ser tratados junto a CONTRATANTE através de protocolo e parecer e registrados por escrito.

15.4 Quando existirem, todos os projetos básicos, complementares, especiais, e executivos, serão de responsabilidade da SESMA/NEA.

15.5 O presente Termo de Referência e seus anexos farão parte integrante do contrato a ser firmado com a LICITANTE vencedora, independente de transições.

15.6 Os preços serão irrevogáveis. De acordo com a Lei Federal nº 9.069 de 29/06/95, somente serão reajustados os contratos com prazo superior a 12 (doze) meses e só será admitido reajuste se o prazo de execução do objeto sofrer prorrogação, de modo que o contrato venha a atingir vigência superior a 12 (doze) meses, salvo se a prorrogação ocorrer por culpa exclusiva da Contratada, hipótese em que não haverá reajuste.

16. LEGISLAÇÃO, NORMAS E REGULAMENTOS.

16.1 A CONTRATADA será responsável pela observação de leis, decretos, regulamentos, portarias e normas federais, estaduais e municipais direta e indiretamente aplicáveis ao objeto licitado, inclusive por suas subcontratadas.

16.2 Na elaboração do objeto licitado deverão ser observados os documentos abaixo, assim como toda a legislação municipal, estadual e federal pertinente, independente de citação:

- a) O Decreto 52.147 de 25/06/1963, que estabelece as Normas e Métodos de execução de serviços em imóveis públicos, a Lei de Edificações nº 7.400 de 25/01/1988 e as que se fizerem necessárias;
- b) O Artigo 16 da Lei Federal n.º 5.194/66, que determina a colocação de Placa de Obra, conforme a orientação do CREA;
- c) As Normas Brasileiras aprovadas pela ABNT (Associação brasileira de Normas Técnicas);
- d) Os regulamentos, as especificações e as recomendações da REDE CELPA, da COSANPA, e do CORPO DE BOMBEIROS do Pará;
- e) As Normas regulamentadoras de segurança e saúde no trabalho do Ministério do Trabalho e Emprego (MTE), de vigilância Sanitária entre outros;
- f) Outras normas e diretrizes aplicáveis ao objeto licitado.

NÚCLEO DE ENGENHARIA E ARQUITETURA

16.3 Serão impugnados pela Fiscalização todos os trabalhos que não satisfaçam as condições contratuais, desobedeçam às especificações de materiais, projetos e anexos, sem previa autorização e descumprimento de normas construtivas e de segurança.

17. DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

17.1 Comete infração administrativa nos termos da Lei Federal nº 8.666, de 1993 e da Lei Federal nº 10.520, de 2002, a Contratada que descumprir total ou parcialmente qualquer das obrigações assumidas em decorrência da contratação, cujas penalidades restam especificadas no edital e seus anexos.

18. GARANTIA DOS SERVIÇOS

18.1 A empresa vencedora da licitação será responsável pela garantia dos serviços executados, até que estes sejam recebidos definitivamente pela SESMA, conforme disposto no Art. 73 da Lei nº. 8.666/93 de 21.06.93 e suas alterações e deverá declarar explicitamente a garantia de 05(cinco) anos pela solidez dos serviços, nos termos do art. 618 do Código Civil.

ANEXO I-A ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA

O presente anexo tem por finalidade fixar as condições técnicas a serem observadas na execução dos serviços, objeto desta Licitação, devendo ser rigorosamente obedecidas entendendo-se que a mão de obra seja habilitada e qualificada, todos os materiais aplicados sejam de primeira qualidade e com perfeito acabamento.

1. DISPOSIÇÕES PRELIMINARES

1.1 Todos os projetos arquitetônicos, anexos e especificações necessárias para o desenvolvimento das obras e serviços serão fornecidos pela CONTRATANTE, no entanto, as cópias necessárias à execução da obra serão de responsabilidade da CONTRATADA.

1.1.1. Os projetos complementares das instalações elétricas e de prevenção e combate a incêndio serão desenvolvidos e apresentados conforme orientações e definições previamente determinadas pela fiscalização e necessidades da edificação obedecendo visando atender todas as condições de uso segurança obedecendo normas vigentes com os respectivos aprova da fiscalização da SESMA.

O contratado deves providenciar ainda, registros e documentações como, ART e demais documentações necessárias a implantação do projeto aprovado.

1.2 Os serviços serão realizados em rigorosa observância aos desenhos dos projetos, anexos e respectivos detalhes, bem como em estrita obediência às exigências contidas nestas especificações, que passam ser parte integrante do contrato e valendo como se, no mesmo, efetivamente transcrito fosse.

1.3 Para efeito de interpretação quanto a divergências entre as especificações técnicas presentes neste anexo e os eventuais projetos, prevalecerá este anexo ou as definições registradas pela Fiscalização *"in loco"*. Caso surjam dúvidas, caberá a CONTRATANTE, através de a Fiscalização esclarecer e definir registrando o acordado Poe escrito.

NÚCLEO DE ENGENHARIA E ARQUITETURA

1.4 Em caso de divergências entre cotas do desenho e suas dimensões, medidas em escalas, prevalecerão sempre às primeiras. Quando houver divergência entre os desenhos de escalas diferentes, prevalecerão os de maior escala, assim como quando houver divergência entre desenhos com datas diferentes, prevalecerão os mais recentes.

1.5 Com relação aos serviços referidos nestas Especificações Técnicas, quando não ficar tudo completamente explicitado, e que sejam utilizadas as expressões “indicado”, “definido”, “determinado” e “discriminado”, terão esclarecimentos nos anexos, quando existirem, como Projetos, Detalhes, Croquis, Desenhos, Planilhas, Relatórios, Laudos, etc., ou conforme a Fiscalização.

1.6 A Planilha Orçamentária, parte integrante da documentação fornecida pela SESMA, servirá também para esclarecimentos, em todos os itens de serviços, através das indicações de características, dimensões, unidades, quantidades e detalhes nela contidas.

1.7 Os serviços, conforme suas quantidades e unidades serão executadas nos locais indicados, de acordo com o **Quadro de Ambientes**, quando existir.

1.8 Nestas especificações devem ficar perfeitamente claro que todos os casos de caracterização de materiais ou equipamentos por determinada marca, fica subentendida a alternativa “ou similar”, a juízo da Fiscalização.

2. SERVIÇOS PRELIMINARES

2.1. Andaimes metálicos

Conforme a planilha de quantidades, os andaimes metálicos são de responsabilidade da Contratada. Sua utilização será de acordo com a necessidade da obra.

2.2- Licenças e taxas de obras

A **Contratada** será encarregada de obter todas as licenças necessárias ao início dos serviços, bem como, o pagamento de todas as taxas e emolumentos.

Incluem-se neste item as despesas decorrentes do registro da obra no CREA, INSS e outros exigidos pela municipalidade local.

A **Contratada** providenciará ainda os seguros de incêndio e risco de engenharia em companhia de sua preferência. Será entregue à **Contratante** cópia da apólice deste seguro.

Será de responsabilidade da **Contratada** o pagamento de todas as multas, bem como, o cumprimento de todas as exigências decorrentes da execução da obra.

2.3. Placa da Obra

2.3.1. Em local indicado pela Fiscalização, deverá ser colocada a Placa da Obra (3,00m x 2,00m), constituída de lona com plotagem de gráfica, com acabamento em tinta a óleo sobre fundo antióxido cromado de zinco, estruturada com régua de madeira aparelhada de 3” x 1” e obedecendo o modelo fornecido pela SESMA, que objetiva a exposição de informações.

2.3.2. Ao término dos serviços, a CONTRATADA se obriga a retirar a placa da obra, tão logo seja solicitado pela Fiscalização.

2.4 Tapume

NÚCLEO DE ENGENHARIA E ARQUITETURA

Nos locais indicados pela fiscalização, deverá ser executado um tapume em chapas de madeirite de E=10 mm, com 2,20m de altura e acabamento em pintura com cal virgem, nas cores a serem definidas pela Fiscalização.

2.5. Limpeza do Terreno

2.5.1. Constantemente deverá ser executada a limpeza do local dos serviços para evitar a acumulação de restos de materiais no canteiro, bem como, todo o entulho proveniente da limpeza deve ser removido para fora do canteiro e colocado em local conveniente.

2.5.2. No que tange à **Limpeza Final**, o imóvel deverá ser entregue perfeitamente limpo. Todo o lixo oriundo da obra será retirado do terreno por conta da CONTRATADA, a quem caberá também a responsabilidade pela sua destinação final.

3. DEMOLIÇÕES E RETIRADAS

3.1 As demolições e retiradas, com ou sem reaproveitamento, conforme o discriminado na **Planilha de Quantidades** e indicadas pela Fiscalização deverá ser executado com técnica e com o máximo cuidado a fim de evitar acidentes de trabalho e transtornos ao desenvolvimento dos serviços, e sem danos aos demais elementos dos prédios.

O material sem aproveitamento, proveniente das demolições e retiradas, será removido para local fora da obra, com equipamento a ser definido pela Fiscalização.

4. INFRA ESTRUTURA

4.1 Os serviços de Infra Estrutura previstos na planilha orçamentária serão executados dentro da mais apurada técnica, tomados os devidos cuidados, visando atender as necessidades do projeto, evitar danos a terceiros e à edificação, de exclusiva responsabilidade da CONTRATADA, a quem caberá providenciar escoras, tapumes e outros necessários a realização das atividades cabíveis.

4.2. Escavação Manual de Solo

4.2.1 As escavações necessárias à construção de fundações, saneamento e as que se destinam a obras permanentes serão executadas de modo a não ocasionar danos à vida, a propriedades ou a ambos obedecendo a todas as prescrições da NBR 6122/1986 (NB-51/1985) e da NBR 9061/1985 (NB-942/1985).

4.3. Reaterro Compactado

4.3.1. O reaterro de vala será executado, sempre que possível, com o mesmo material removido da vala, utilizando-se equipamento compatível com a largura da vala.

Os aterros serão espalhados e regularizados com o auxílio de ferramentas manuais. Na operação serão removidos galhos, entulhos e demais rejeitos, indesejáveis ao bom desempenho do reaterro da vala.

- Os fundos de valas deverão ser regularizados e fortemente compactados, utilizando-se compactadores de solos.

4.4. Baldrame

4.4.1 As valas de fundações serão abertas obedecendo-se as dimensões indicadas no próximo item. O fundo das valas deverá ser plano, em nível e energeticamente compactado. Qualquer ocorrência prejudicial à estabilidade da obra verificada nas condições de resistência do solo deverá ser comunicada à Fiscalização.

NÚCLEO DE ENGENHARIA E ARQUITETURA

4.4.2 As fundações das paredes serão do tipo baldrame em concreto armado com cinta de amarração com largura mínima de 25 cm e profundidade mínima de 30 cm, podendo variar em função das condições do solo e da topografia.

A **CONTRATADA** deverá providenciar sistemas de drenagem e proteção para evitar que águas de chuva invadam as cavas de fundação.

4.5. ESTRUTURA

4.5.1. A execução de qualquer parte da estrutura implica na integral responsabilidade da Contratada, por sua resistência e estabilidade.

4.5.2. De concreto armado

Deverão obedecer as prescrições das Normas da ABNT, aplicáveis ao caso, bem como o Projeto estrutural fornecido pela SESMA.

Na estrutura de concreto armado dos pilares, deverá ser considerado o que segue:

O traço do concreto a ser utilizado será em função da resistência do mesmo, que deverá ser de no mínimo **25Mpa**.

O preparo do concreto deverá ser mecânico e seu adensamento será feito por meio de vibradores mecânicos, convenientemente aplicados.

As formas serão de madeira comum, perfeitamente escorada, ajustada e contraventadas, a fim de evitar deslocamentos a quando do lançamento do concreto.

A execução do concreto deve garantir homogeneidade de textura, coloração e regularidade de superfície.

A retirada das formas deverá ser feita com cuidado necessário, a fim de evitar choques que comprometam as peças concretadas, só podendo ocorrer com autorização da Fiscalização.

5. PAREDES E PAINÉIS

5.1. Alvenaria de Tijolo Cerâmico

5.1.1. As paredes em alvenaria serão erguidas com tijolo cerâmico furado (6 ou 8 furos) a cutelo e a singelo quando indicadas em projeto, assentados com argamassa no traço 1:6:2 (cimento, areia e aditivo ligante de fabricação industrial), com adição obrigatória de impermeabilizante para alvenarias externas. Os tijolos deverão ser assentados formando fiadas perfeitamente niveladas, alinhadas e aprumadas. A espessura das juntas deverá ser no máximo de 1,5cm, ficando regularmente colocadas em linha horizontais contínuas e verticais descontínuas, sempre obedecendo às dimensões e alinhamentos indicados em projeto. As especificações citadas servem também para a construção do muro de alvenaria que será construído durante a reforma do Hospital.

5.1.2. Os tijolos cerâmicos serão de primeira categoria, bem cozidos, textura homogênea, compactos, suficientemente duros para o fim a que se destinam, isentos de fragmentos, calcários ou qualquer outro material estranho. Deverão apresentar arestas vivas, faces planas, sem fendas e dimensões perfeitamente regulares. Suas características técnicas serão enquadradas nas especificações das Normas Brasileiras como: NBR 7171, NBR 6461 e NBR 8042.

5.1.3. O armazenamento e o transporte dos tijolos serão realizados de modo a evitar quebras, trincas, umidade, contato com substâncias nocivas e outras condições prejudiciais.

NÚCLEO DE ENGENHARIA E ARQUITETURA

5.1.4. O encunhamento será realizado com tijolos recortados e dispostos obliquamente, com argamassa de cimento e areia, no traço volumétrico 1: 3. Poderão ser utilizadas cunhas pré-moldadas de concreto em substituição aos tijolos. Em qualquer caso, o encunhamento somente poderá ser executado quarenta e oito horas após a conclusão do pano de alvenaria.

5.1.5. Sobre os vãos de portas e janelas, quando necessário, serão moldadas ou colocadas vergas. Sob o vão de janelas e/ou caixilhos, serão moldadas ou colocadas contra-vergas. As vergas e contra vergas excederão pelo menos, 30 cm em cada lado e terão altura mínima de 10 cm convenientemente dimensionadas.

5.1.6. Ocorrendo falhas no preenchimento das juntas deverá ser procedida uma tomada de junta, antes de ser iniciado o revestimento. Antes da execução do revestimento, deverá ser feito o encalçamento com argamassa 1:6 (cimento e areia), nos vazios existentes entre a alvenaria e os elementos de concreto que contornam a parede. As reentrâncias maiores que 40 mm deverão ser preenchidas com cacos de tijolo e argamassa 1:4.

5.1.7. Deve-se ter o cuidado de se identificar e executar todas as instalações elétricas, telefônicas e cabeamento estruturado, dentre outras que se fizer necessária, antes do fechamento das paredes.

5.2. Divisórias

5.2.1. **Divisória DIVILUX (painel cego), e=35 mm, com perfis em alumínio.** Na sala de registro, ultra sonografia e farmácia, deverão ser instaladas divisórias, tipo Divilux ou similar, com 35 mm de espessura final, compostas de painéis cegos estruturados em montantes de alumínio. As divisórias deverão possuir painéis do piso até a cobertura, e ter sua estrutura fixada à estrutura superior existente.

6. FORRO

6.1. Nas áreas internas, o forro será executado em gesso acartonado aramado, sendo fixado com pinos na laje existente.

07- ESQUADRIAS

7.1. Portas de Madeira

As esquadrias de madeira, serão executadas em *madeira de primeira categoria, e=3cm*, de acordo com o padrão existente.

As portas em madeira de primeira categoria deverão ser revestidas de fórmica com caixilho e aduela e alizar, no padrão indicado no Projeto e conforme a Planilha de Quantidades.

Os caixilhos das esquadrias de madeira serão do tipo aduela com rebaixo e alisar com dimensões mínimas de 7,50 x 1,00cm. As folhas terão colchoeiras com 10cm de largura e pinázios com 8cm de largura, sendo que o último panázio terá 15cm de largura.

7.2. Esquadria de Ferro.

“Serão aplicadas grades de ferro 5/8” para os vãos de portas de entrada dos 4 blocos da edificação. Após o serviço, as grades receberão tinta esmalte sobre fundo galvanizado.

7.3 - Esquadrias de Alumínio

Será executada em liga de alumínio anodizado natural, de padrão correspondente ao determinado em projeto, linha SUPREMA ou similar, devendo ser confeccionadas e montadas por pessoal especializado de modo a garantir a perfeita qualidade do vão além de estabilidade e segurança. As dimensões e modelo seguirão o Projeto Arquitetônico.

NÚCLEO DE ENGENHARIA E ARQUITETURA

Os perfis estruturais e contra marcos deverão ter perfeito alinhamento e não devem apresentar empenamento ou defeitos de superfícies ou quaisquer outras falhas. Na montagem das esquadrias de alumínio, deverão ser usadas juntas de vedação de neopreme. Os puxadores serão de alumínio, os caixilhos destinados a envidraçamento terão o leito de junta de poliuretano, tipo macarrão, não se admitindo massa de vidraceiro. Os fechos para as janelas de correr serão do tipo bico de papagaio.

Os parafusos ou rebites para ligações de peças de alumínio e aço serão de aço cadmiado cromado. Antes da ligação, as peças de aço serão pintadas com tinta à base de cromato de zinco. As emendas realizadas através de rebites ou parafusos deverão ser perfeitamente ajustadas, sem folgas, diferenças de nível ou rebarbas. Todas as juntas serão vedadas com material plástico antivibratório e contra penetração de águas pluviais.

7.4 Portas de Alumínio.

Serão instaladas portas de alumínio nas áreas indicadas em projeto. As ferragens (roldanas, fechadura etc.) deverão ser em materiais inoxidável, próprias para esse tipo de porta.

08. FERRAGENS

8.1. Fechadura Externa / Interna de embutir

Todas as fechaduras para as portas serão do tipo LA FONTE, PADO, ou similar com cilindro, devendo as maçanetas serem aprovadas pela Fiscalização. As fechaduras das portas internas dos sanitários (caso houver) deverão ser do tipo aberto/fechado.

09. REVESTIMENTOS

09.1. Chapisco

Todas as superfícies indicadas serão chapiscadas com argamassa de cimento e areia grossa no traço 1:3, na espessura máxima de 5mm.

Serão preparadas quantidades de argamassa na medida das necessidades dos serviços a executar, de maneira a ser evitado o início do endurecimento da mesma antes do seu emprego. Será rejeitada e inutilizada toda a argamassa que apresentar vestígios de endurecimento. As superfícies a serem chapiscadas deverão ser limpas e molhadas. Deverão também ser eliminadas gorduras, matérias orgânicas e outras impurezas que possam acarretar futuros desprendimentos.

A execução terá como diretriz, o lançamento vigoroso da argamassa contra a superfície, com a preocupação de não haver uniformidade na chapiscagem.

09.2. Reboco

As paredes construídas serão revestidas com reboco com argamassa de cimento, areia média e aditivo ligante de fabricação industrial no traço 1:6:2 Kimical, bem desempenadas e com fino acabamento. A granulometria da areia será média, com diâmetro máximo de 3mm.

09.3. Emboço com Argamassa

- Nas superfícies a receberem revestimento cerâmico será aplicado emboço com argamassa de cimento, areia média e aditivo ligante de fabricação industrial, na dosagem definida e traço 1:6:2 Kimical. A granulometria da areia será média, com diâmetro máximo de 3 mm.

- O emboço só será iniciado após a completa pega das argamassas das alvenarias e chapiscos e depois de embutidas e testadas todas as canalizações que por ele deverão passar, bem como depois da colocação dos caixilhos. Ele deverá ser fortemente comprimido contra as superfícies a fim de garantir sua perfeita aderência. A espessura do emboço não deverá ultrapassar 15mm.

NÚCLEO DE ENGENHARIA E ARQUITETURA

- As superfícies deverão apresentar parâmetros perfeitamente desempenados, aprumados, alinhados e nivelados, exigindo-se o emprego de referências localizadas e faixas-guias, para apoio e deslize das régua de madeira.

09.4 Revestimentos Cerâmicos

- A área dos banheiros interna/externo e copa, serão revestidas em cerâmica PEI III, cor branca e rejunte na mesma cor com espessura igual ou inferior a 1,5mm com h=1,80m. As salas de expurgo e esterilização receberão revestimento até o teto.

- Os revestimentos cortados ou furados para passagem de peças de aparelhos, assim como arremates, deverão ser regulares e não apresentarem emendas. As peças deverão apresentar coloração uniforme no conjunto e antes do assentamento, as peças deverão ser aprovadas pela Fiscalização.

10 PAVIMENTAÇÃO

10.1. Camada Regularizadora

Todos os pisos da Unidade com acabamento em cerâmica, receberão uma argamassa de cimento, areia média ou grossa no traço 1:4, espessura 2cm, com a finalidade de nivelar o piso para receber o revestimento, obedecendo aos níveis ou inclinações previstas para o acabamento que os deve recobrir.

10.2. Cerâmico

Os pisos determinados em projeto receberão acabamento em revestimento cerâmico PEI V. Serão assentes com argamassa de cimento e areia no traço 1:4 ou argamassa de fabricação industrial.

Por ocasião do assentamento, o ambiente deve estar com boa luminosidade. Deverão ser puxadas linhas para controlar o alinhamento correto das fiadas. O controle do caimento deverá seguir a direção dos ralos, quando for o caso.

Deverá ser utilizada máquina de corte de diamante para se obter o arremate ideal.

O assentamento deve ser executado sobre base (contra piso) nivelada, curada e umedecida, utilizando pasta de cimento colante tipo Cimentocola da Quartzolit ou similar, rejuntada com Rejuntamento da Quartzolit, ou rigorosamente similar. As argamassas prontas deverão ser aplicadas conforme recomendações do fabricante.

10.3. Piso vinílico

Piso vinílico em manta, antiderrapante e com agente bacteriostático para a redução da proliferação de bactérias.

As mantas devem ser aplicadas sobre contra piso que deve estar seco e isento de qualquer umidade, perfeitamente curado, impermeabilizado, totalmente isento de vazamentos hidráulicos; limpo, firme: sem rachaduras, peças de cerâmica ou pedras soltas; Liso: sem depressões ou desníveis maiores que 1mm que não possam ser corrigidos com a massa de preparação;

O contra piso deve receber massa de preparação para correção da aspereza da superfície e a camada de massa após secagem, deve ser lixada e o pó aspirado. O piso deve ser fixado com adesivo acrílico adequado, indicado pelo próprio fabricante.

11. RODAPÉS, SOLEIRAS

11.1. **Rodapé** - Os rodapés vinílicos devem receber massa de preparação para correção da aspereza da superfície, aplicados com altura de 7cm e acompanhando as áreas onde recebem o piso vinílico conforme projeto.

NÚCLEO DE ENGENHARIA E ARQUITETURA

11.2. **Soleiras** - Serão instaladas soleiras de 2cm com rebaixo de 1cm em mármore, nos piso da porta de entrada/ fundo, Wcs interno, depósito, Wc1 e Wc2 externo.

11.3. **Peitoris** - Serão instaladas peitoris de 2cm com rebaixo de 1cm em mármore, nos vãos de esquadrias de alumínio.

12. PINTURA

12.1 Todos os materiais a serem utilizados na pintura serão de fabricação CORAL, ou similar. As superfícies a serem pintadas serão cuidadosamente limpas e convenientemente preparadas para o tipo de pintura a que se destina. Deverão ser observadas todas as instruções para o uso fornecidas pelos fabricantes das tintas especificadas. Deverão ser evitados escorrimentos ou respingos de tinta nas superfícies não destinadas tais como: ferragens, pisos, etc.. Sendo os respingos inevitáveis removidos com solventes adequados quando a tinta ainda estiver fresca.

12.2 Os trabalhos de pintura em locais desabrigados serão suspensos durante as chuvas.

• Pintura Fachada

As **paredes externas** receberão demãos de tinta acrílica semibrilho seguindo o seguinte esquema:

- Parede: Pintada com tinta acrílica semibrilho na cor branco gelo;
- Faixa de rodapé: 50cm de altura, pintada com tinta acrílica semibrilho na cor azul anil, tipo Coral ou similar.
- Faixa decorativa: de 15cm de altura, pintada com tinta esmalte na cor amarela acima da faixa de rodapé.
- A marcação de pilares, vigas e balanços deverão ser na cor azul anil, tipo Coral ou similar.

A mureta será pintada com tinta acrílica semibrilho de acordo com o seguinte esquema:

- 85cm de altura na cor azul anil, tipo Coral ou similar;
- 15 cm de altura em faixa decorativa pintada com tinta esmalte na cor amarela junto ao topo da mureta.
- Grades e portões deverão ser pintados, com tinta esmalte sintético brilhante, na cor branca sobre fundo antiferrugem.

12.3. Acrílica acetinada

12.3.1 As áreas rebocadas do hall da unidade serão pintadas com 02 (duas) demãos de tinta Acrílica acetinado, com altura igual à do pé direito, nas cores indicadas pela fiscalização com aplicação de selador e massa. A complementação será aplicado tinta acrílica fosca.

12.4. Acrílica Fosca

13.4.1 As áreas internas rebocadas (área do forro) serão pintadas com 02 (duas) demãos de tinta Acrílica fosca nas cores indicadas em projeto ou designadas pela SESMA com retoque de massa.

12.5 Epoxi

12.5.1 Nas salas de (consultório Urgência, injetáveis, Urgência, curativo, laboratório, sala de coleta). Aplicar o selador, massa e tinta epóxi nas paredes. A aplicação será efetuada segundo instruções do fabricante.

12.6. Esmalte

12.6.1 As superfícies metálicas (gradis) serão pintadas na cor branca com tinta esmalte, prevendo aplicação antiferrugem após a retirada da ferrugem e a aplicação de produto antioxidante.

NÚCLEO DE ENGENHARIA E ARQUITETURA

As esquadrias de madeiras serão seladas, emassadas e pintadas com (03) demãos de tinta esmalte acrílica.

12.7. Acrílica para piso

12.7.1. As áreas do piso externo (calçadas) serão aplicadas tinta para piso cor cinza.

12.8 - Caiação

Deverá ser aplicada pintura a cal, no mínimo em três demãos, com pincel tipo brocha, seguindo-se as recomendações do fabricante no muro da edificação (interno/externo).

13. VIDRO

Será instalado vidro martelado nos portões de entrada e saída da unidade, basculantes da salas de esterilização, expurgo e consultórios médicos.

14. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

14.1 A contratada deverá executar projeto para as instalações elétricas obedecendo as orientações e normas ABNT e da concessionária local. Os projetos devem ser previamente aprovados pela fiscalização SESMA seguindo orientações fornecidas pela Mesma.

14.2 DISJUNTORES

14.2.1 Prever o fornecimento e instalação de disjuntores unipolar, bipolares e tripolares de corrente nominal igual a fornecida em projetos, circuitos monofásicos de iluminação e tomadas não devem exceder a 1200 W.

14.2.2 Os disjuntores deverão atender a capacidade de interrupção de curto circuito em KA e suportarem a corrente nominal em regime contínuo; considerar no mínimo de 15KA simétrica (em 220VAC), para os circuitos distribuidores e 20KA (em 380VAC) para os gerais. Todos os disjuntores dos quadros deverão obedecer à norma IEC898 (padrão Europeu - tipo Mini disjuntor, curva C, para uso em trilho DIN 35 mm). Considerar, para efeito de cálculo, a utilização de no máximo 50% da corrente máxima de condução de cada disjuntor.

14.2.3 Não serão aceitos disjuntores sem a identificação da respectiva capacidade em seu corpo. Deverão, também, estar perfeitamente fixados nos Quadros Elétricos e nos Painéis projetados.

14.2.4 Para evitar fugas de corrente, haverá perfeição nos apertos dos dispositivos de fixação de condutores/disjuntores. Utilizar terminais apropriados de cobre nas conexões de disjuntores e cabos, de acordo com as seções nominais dos condutores.

14.3 ELETRODUTO E ELETROCALHAS

14.3.1. Para encaminhamento dos cabos de alimentação, luminárias, tomadas deverão ser utilizados; eletrodutos em PVC rígido rosqueáveis, quando embutidos nas paredes; de forro, diâmetros mínimo de 3/4", quando aparente e eletrocalhas metálicas ventiladas com tampa em chapa galvanizada. Deverão ser conectados através de luvas e acessórios de ligação derivação e fixação. Não será permitida, em hipótese alguma, o aquecimento de eletrodutos para execução de conexões ou curvas.

14.4 CONDUTORES ELÉTRICOS

NÚCLEO DE ENGENHARIA E ARQUITETURA

14.4.1 Deverão ser utilizados cabos em cobre singelo, 750 V e 1 kV, bitola conforme a ser indicado no projeto, não deverá ser utilizada bitola inferior a #2,5 mm² para circuitos de iluminação e #2,5 mm² para circuitos e tomadas. Os cabos com bitola inferior a #6,0 mm², deverão obedecer ao seguinte padrão de cores:

Cabo	Cor
Fase	Preto
Neutro	Azul
Terra	Verde Amarelo/ Verde
Retorno	Branco/Vermelho ou Outra

14.4.2 Obrigatoriamente em todo e qualquer isolamento nas conexões de condutores será feito por meio de 02 camadas de fita isolante plástica, ambas de fabricação 3M (ou similar de primeira linha).

14.4.3 Os condutores devem formar trechos contínuos entre as caixas de derivação; as emendas e derivações devem ficar colocadas dentro das caixas. Condutores emendados ou cujo isolamento tenha sido danificado e recomposto com fita isolante ou outro material não deverão ser enfiados em eletrodutos. Os condutores somente devem ser enfiados depois de estar completamente terminada a rede de eletrodutos e concluídos todos os serviços de construção que os possam danificar. A enfição só deve ser iniciada após a tubulação estar perfeitamente limpa.

14.4.4 Os circuitos da iluminação deverão ser separados dos que atendem as tomadas.

14.5 INTERRUPTORES

14.5.1 Deverão ser fornecidos e instalados interruptores tipo Leve – Toc, tipo de sobrepor ou Embutir, em caixa de 5 X 10 cm, fabricação PIAL ou similar.

14.5.2 Os interruptores deverão ser de 1, 2 e 3 teclas.

14.5.3 Os interruptores deverão ser instalados a uma altura de 1,20 m do piso.

14.6 LUMINÁRIAS

14.6.1 Segundo indicações do projeto, deverão ser instaladas luminárias abalux - sobrepor para lâmpadas fluorescente 2x40 W, 2x32W, 2x20W, 2x16W e 1x16W - 127V, temperatura de 5.000º K, índice de reprodução de cores de 85%, fluxo luminoso 2.700 lumens, corpo em chapa de aço SAE/1010/20, espessura 0,60mm, fosfatizada e pintada com tinta epóxi na cor branca, refletor em alumínio anodizado brilhante com pureza de 99,85%, porta-lâmpada em nylon antivibratório, com contatos em latão niquelado, com rendimento de 86%, montado com reator eletrônico duplo. O nível de iluminação do local deverá ser superior a 500 lux.

14.6.2 As luminárias serão para instalação sobreposta, conforme já definido anteriormente nas premissas. Deverá ter capacidade para a instalação de uma lâmpada multivapor metálico elipsoidal de 250 W ou 400 W, conforme a altura do pé direito da área a ser atendida. Possuirão o sistema ótico de fecho concentrado, constituído por difusor (Inferior / Superior) em vidro semi-difuso, com espessura mínima de 3,0 mm, sendo o difusor inferior fixo à luminária por moldura basculante em cantoneira de ferro, com dobradiças e fechos de pressão, com capacidade de sustentação conforme NBR IEC 598-1 e guarnição em EPDM resistente a altas temperaturas, permitindo acesso à lâmpada sem uso de ferramentas, proporcionando vedação IP-50,

NÚCLEO DE ENGENHARIA E ARQUITETURA

no compartimento da lâmpada. Os difusores inferior e superior deverão possuir tratamento para proteção dos raios ultravioleta. Corpo constituído em chapas de aço com pintura eletrostática em pó híbrido na cor branca, fosfatizada, de alta resistência e durabilidade. Devem possuir ainda um refletor em alumínio espelhado, resultando em alto rendimento luminotécnico. Com rendimento mínimo do conjunto luminotécnico da luminária superior a 72% (setenta e dois por cento). Referencia IE 37/162 (GUARILUX), ou similar, desde que, atenda a especificação.

14.6.3 Luminária de Emergência:

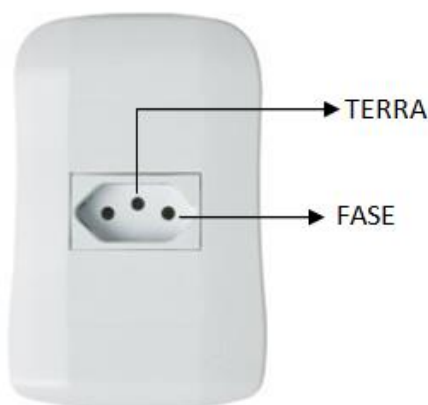
Serão instaladas 25 luminárias de emergência com iluminação a 30 LED no mínimo, tensão 110-240V, bateria recarregável 6V/3.2Ah. As luminárias são para garantir a luminosidade do ambiente em caso de queda de energia, proporcionando segurança e prevenindo acidentes.

14.7 REATORES ELETRÔNICO

14.7.1 As luminárias deverão ser dotadas de reator eletrônico, 127 V, 0.49 A, fator de potência igual a 0.98, distorção harmônica menor que 20%, partida instantânea.

14.8. TOMADA ELÉTRICA TIPO UNIVERSAL

14.8.1 As tomadas aplicadas na obra deverão ser do tipo universal (2P+T), tipo Silentoque, de acordo com a ABNT NBR 14136, conforme padrão ilustrado abaixo, devendo serem todas aterradas.



14.8.2. As tomadas poderão ser instaladas de três modos conforme projetos.

- Instaladas nos Mobiliários;
- Instaladas embutidas em Alvenaria;
- Instaladas em caixas aparentes.

15. INSTALAÇÕES DE PROTEÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO

15.1 A sinalização básica é constituída por quatro categorias, de acordo com a sua função, descritas a seguir:

- Sinalização de proibição, cuja função é proibir ou coibir ações capazes de conduzir ao início do incêndio ou ao seu agravamento;
- Sinalização de alerta, cuja função é alertar para áreas e materiais com potencial risco;
- Sinalização de orientação e salvamento, cuja função é indicar as rotas de saída e ações necessárias para o seu acesso;

NÚCLEO DE ENGENHARIA E ARQUITETURA

- Sinalização de equipamentos de combate e alarme, cuja função é indicar a localização e os tipos de equipamentos de combate a incêndio disponíveis. As sinalizações devem apresentar efeito fotoluminescente.

15.2 Deverão ser instaladas luminárias de emergência, distribuídas conforme projeto em quantidade.

15.3 Deverão ser instalados extintores de incêndio de acordo com o tipo e carga de incêndio especificada em projeto.

15.4 Deverá ser instalado sistema de alarme visual e sonoro de incêndio.

15.5 Os hidrantes a serem instalados na edificação deverão estar dentro dos abrigos e deverão ter registros do tipo globo de 2 ½" (63mm) de diâmetro, com junta STORZ, de 2 ½" (63mm) com redução de 1 ½" (38mm) de diâmetro, onde serão estabelecidas as linhas de mangueiras.

15.6 DAS MANGUEIRAS DE INCÊNDIO

15.6.1 Mangueiras com 1 ½" (38mm) de diâmetro interno, dotadas de juntas STORZ e com 15 metros de comprimento. As linhas de mangueiras terão no máximo 02 (duas) seções, permanentemente conectadas por juntas STORZ, prontas para uso imediato, cada abrigo disporá, de 02 mangueiras de incêndio.

15.7 DOS ESGUICHOS

15.7.1 A edificação deverá possuir Esguichos de Jato regulável com requinte de 38 mm ($\varnothing 1\frac{1}{2}$ ").

15.8 DOS ABRIGOS

15.8.1 Os abrigos terão forma e altura de acordo com o especificado em projeto. Deverá ser instalado em cada porta dos abrigos uma peça de 25x25cm, com adesivo no dizer: "INCÊNDIO", conforme projeto.

Cada abrigo deverá dispor de mangueiras de incêndio, esguicho de jato regulável, conforme o risco e conter duas Chaves de mangueira Storz 1 ½"x 2 ½", conforme projeto.

15.9 DA BOMBA

15.9.1 O sistema de prevenção de incêndio deverá ser automatizado. Deverá possuir bomba de incêndio.

A bomba será interligada a um acionador manual de bombas, acionando funcionamento da bomba de incêndio, de acordo com a configuração do sistema, determinado em projeto.

16. INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS / APARELHOS, LOUÇAS, METAIS E ACESSÓRIOS SANITÁRIOS.

16.1. As instalações Hidrossanitárias serão executadas com esmero e bom acabamento, com todos os condutores e equipamentos cuidadosamente arrumados em posição e firmemente ligados às estruturas de suporte, formando um conjunto que satisfaça as normas da ABNT que lhe sejam aplicáveis.

16.2. Os locais de passagem das tubulações só poderão ser fechados depois de testadas as canalizações e verificadas pela Fiscalização às suas perfeitas condições técnicas de execução e funcionamento. Durante a construção e até a montagem dos aparelhos, as extremidades livres das canalizações serão vedadas para evitar a entrada de materiais estranhos a elas, sendo que no caso de conexões rosqueadas, estas devem ser fechadas com plugs.

NÚCLEO DE ENGENHARIA E ARQUITETURA

16.3. De acordo com projetos fornecidos pela SESMA, devendo ser incluso neste serviço também as instalações de louças, ferragens e acessórios de primeira qualidade, conforme a seguir especificado.

Altura dos Pontos Hidráulicos	
Lavatório	55 centímetros
Registros Gaveta	2,10 metros

Bacia Sifonada

16.4. Os materiais a serem utilizados tanto nas instalações de água e de esgoto serão de fabricação TIGRE ou similar. As tubulações e conexões hidráulicas deverão ser de PVC, Linha Hidráulica Soldável, na cor marrom, Instalações Prediais de Água Fria, pressão máxima = 7,5 kgf/cm² a 20°C, de acordo com a Norma da ABNT NBR 5648.

16.5. As ferragens (registros gaveta com canopla de 1/2, torneiras, registro de pressão, sifões com válvulas), quando necessárias, serão cromadas da marca DECA ou Similar, sendo que os registros externos serão do tipo (bruto).

16.6. As torneiras para pia inox serão de Ø3/4", acopladas em parede e acabamento em metal, conforme pontos hidráulicos existentes e especificações em projeto.

16.7. As caixas de inspeção e outras que se fizerem necessárias serão executadas em concreto armado com tampa, de tal modo que fique hermeticamente fechada.

16.8. Será realizada uma revisão geral nas tubulações da rede hidráulica /esgoto, incluindo limpeza de fossa e caixa de passagens.

16.9. Todas as louças e aparelhos a serem empregados devem ser de material de 1ª qualidade.

16.10. As torneiras para tanque duplo será de Ø1/2", com acabamento cromado.

16.11. Os chuveiros e engate de 40 cm serão em acabamento cromado.

16.12. Serão instaladas pias de 01 e 02 cubas aço inox (1,20, 1,50 e 1,80m). Conforme especificação de projeto. Sendo incluídos todos os acessórios (torneiras cromadas de fechamento manual, e se utilizarão válvulas de metal e sifões cromados para as pias).

16.13. Expurgo e sifão metal redondo econômico com mão francesa, fabricado em aço inox que atenda a norma da vigilância sanitária- modelo EM.



NÚCLEO DE ENGENHARIA E ARQUITETURA

17. OUTROS ELEMENTOS

17.1. Película Protetora

Está previsto, em planilha orçamentária, o quantitativo de Película Protetora Antirrisco G5 a ser substituído e/ou aplicado nos seguintes ambientes (Posto, Expurgo, Espera).

17.2. Tampo em mármore branco

Será instalada bancada em mármore branco nos ambientes (Posto, Expurgo, Espera).

17.3. Bate maca Pertech

Bate maca Perecht deve ser instalado ao longo dos corredores como indicado em projeto a um metro de altura do chão, de forma que proteja as paredes contra eventuais danos provenientes de batidas de macas, cadeiras, entre outros objetos, garantindo desta forma maior durabilidade e beleza ao ambiente.

17.4. Pedra mortuária

Deverá ser construída em concreto armado, revestida de inox, de forma a facilitar a manutenção e limpeza.

18. LIMPEZA E ENTREGA DA OBRA

18.1. Será feita limpeza de todos os revestimentos e pisos cerâmicos, seguindo especificações técnicas do fabricante e conforme planilha de quantidades.

18.2. Os serviços serão entregues totalmente acabados, com a limpeza geral do local, inclusive dos aparelhos e acessórios, e com a eliminação de todos os entulhos.

18.3. Limpeza Geral. Será realizada a limpeza de todos ambientes e do jardim.

19. CONSIDERAÇÕES FINAIS

19.1 Os projetos e demais documentos, estão à disposição das firmas participantes, para reprodução eletrônica das cópias necessárias, no Setor de engenharia da CONTRATANTE.

19.2 Estão responsáveis pelo Projeto e Fiscalização o Setor de engenharia da CONTRATANTE.

Belém, 04 de agosto de 2015.

Arnaldo Augusto Kalume Serruya
Eng. Eletricista - Mat. 03.84453-015

Eduardo Sydney Dobbin Junior
Eng. Civil – Mat. 04.18986-010

Pedro Paulo da Silva Machado

NÚCLEO DE ENGENHARIA E ARQUITETURA

Coordenador do NEA – Mat. 19.70445-073

DECLARAÇÃO

Declaro que sou responsável pela elaboração dos Atos Preparatórios e pela aprovação dos Projetos Básicos com seus respectivos anexos técnicos, que correspondem a **REFORMA E ADEQUAÇÃO DA UPA DAICO - ICOARACI**, no Município de Belém/PA, que serão executados pela licitante vencedora da licitação e fiscalizados através do Núcleo de Engenharia e Arquitetura da SESMA.

OBS. Para constar como anexo ao edital do certame.

Em, 04 de agosto de 2015.

EDUARDO SYDNEY DOBBIN JUNIOR
Eng. Civil do NEA/SESMA

Aprovo o presente Termo de Referência, bem como estou de acordo com todas as informações prestadas na declaração acima.

NÚCLEO DE ENGENHARIA E ARQUITETURA

Em, 04 de agosto de 2015.

SÉRGIO DE AMORIM FIGUEIREDO
Secretário Municipal de Saúde