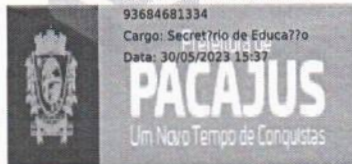




ANEXO I

PROJETO BÁSICO – TERMO DE REFERÊNCIA, ORÇAMENTO, CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO, ENCARGOS SOCIAIS SOBRE A MÃO DE OBRA, MEMORIAL DESCRITIVO, PROJETOS, COMPOSIÇÃO DE BDI, COMPOSIÇÃO DE PREÇO, ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA (ART), PARCELAS DE MAIOR RELEVÂNCIA.



SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO E CULTURA - SMEC

PROJETO BÁSICO/TERMO DE REFERÊNCIA - 2023.05.30.001 SMEC

I - INFORMAÇÕES PRIMÁRIAS E CLASSIFICAÇÃO DA DESPESA

1. ORGÃO(S) SOLICITANTE(S): SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO E CULTURA - SMEC

2. DOTAÇÃO(ÕES) ORÇAMENTÁRIA(S):

UNIDADE ORÇAMENTÁRIA	PROJETO/ATIVIDADE	FONTE	CLASSIFICAÇÃO ECON.	SUBELEMENTO
1201 - Fundo Municipal de Educação	1.024 - Construção, ampliação e reforma de Centro de Educação Infantil - FUNDEB 30%	1540000000 - Transferências do FUNDEB - Impostos e Transferências de Impostos - 30%	4.4.90.51.00	4.4.90.51.99

3. FONTE(S) DE RECURSO:1540000000 - Transferências do FUNDEB - Impostos e Transferências de Impostos - 30%

4. VALOR(ES) GLOBAL ESTIMADO(S): R\$ 2.759.456,24 (dois milhões, setecentos e cinquenta e nove mil, quatrocentos e cinquenta e seis reais e vinte e quatro centavos)

II - DETALHAMENTO DA DESPESA

5. OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA CONSTRUÇÃO DA SEGUNDA ETAPA DA ESCOLA VEREADOR JOAQUIM NOGUEIRA LOPES NO BAIRRO LAGOA SECA NA CIDADE DE PACAJUS/CE.

6. JUSTIFICATIVA:

Construção da segunda etapa da Escola Municipal de Tempo Integral Vereador Joaquim Nogueira Lopes, com vistas a atender os alunos do ensino infantil, ou seja, na faixa etária de 1 a 5 anos de idade, na promoção de jornada em tempo integral com condições adequadas em qualidade de ensino assim como nas atividades diversas em contra turno, entre elas, oferta de modalidades esportivas, desenvolvimento de projetos artísticos-culturais no fomento da garantia de permanência dessas crianças no ambiente de ensino e ainda objeto de proteção social retirando-os das situações de exposição de vulnerabilidade.

7. DEMAIS OBSERVAÇÕES: Tudo conforme anexo I.

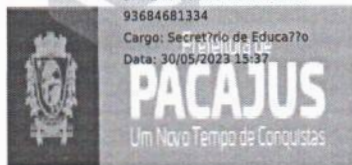
III - DAS CONDIÇÕES DE ENTREGA/FORNECIMENTO

8. PRAZO E LOCAL DE EXECUÇÃO: Os serviços deverão ser iniciados em até **05 (CINCO) DIAS**, a contar da emissão da **ORDEM DE SERVIÇOS**, nos locais determinados pela solicitante.

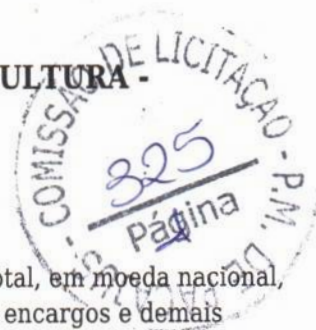
PRAZO DE VIGÊNCIA: Prazo de vigência de **12 (DOZE) MESES**, contado a partir da data da sua assinatura, contado a partir da data da sua assinatura, sendo que o prazo de execução dos serviços é de **240 (DUZENTOS E QUARENTA) DIAS** admitindo-se, porém, a prorrogação da vigência do contrato, nos termos do artigo 57, da Lei Federal nº 8.666/93, se a proposta registrada continuar se mostrando mais vantajosa à administração.

9. PAGAMENTO: O Pagamento será efetuado conforme medição, na proporção de execução dos serviços, em até 30 (TRINTA) DIAS após a emissão da Nota Fiscal, mediante atesto do recebimento dos serviços e o encaminhamento da documentação necessária, observada todas as disposições pactuadas, através de crédito na conta bancária da contratada.





SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO E CULTURA - SMEC



IV - DOS PREÇOS OFERTADOS E DA FORMULAÇÃO DA PROPOSTA

10. Na proposta de preços deverá constar as especificações detalhada do serviço, valor total, em moeda nacional, em algarismo e por extenso, já considerando todas as despesas, tributos, impostos, taxas, encargos e demais despesas que incidam direta ou indiretamente sobre os serviços, mesmo que não estejam nestes documentos;

11. A execução dos serviços licitados poderá ser feito de forma fracionada ou em sua totalidade, de acordo com a necessidade do órgão interessado durante o prazo de contratação, mediante a expedição de periódicas **ORDENS DE SERVIÇOS**, pela Secretaria Gestora, constando a quantidade dos serviços a serem executados.

V - DA FORMALIZAÇÃO DO CONTRATO, FISCALIZAÇÃO E GESTÃO DO CONTRATO:

12. As obrigações decorrentes da presente licitação serão formalizadas mediante lavratura dos respectivos contratos, subscritos pelo Município, através da Secretaria Gestora, representada pelo Secretário(a) Ordenador(a) de Despesa, e o licitante vencedor, que observará os termos das Leis correspondentes.

13. O Licitante Vencedor terá o prazo de **05 (CINCO) DIAS**, contado a partir da convocação, para subscrever o contrato. Este prazo poderá ser prorrogado uma vez, por igual período, quando solicitado pelo Licitante Vencedor durante o seu transcurso e desde que ocorra justo motivo aceito pelo Município de Pacajus-CE.

14. A recusa injustificada ou a carência de justo motivo da vencedora de não formalizar o Contrato, no prazo estabelecido, sujeitará a Licitante à aplicação das penalidades previstas.

15. O contrato só poderá ser alterado em conformidade com os artigos, 57, 58 e 65 da Lei n.º 8.666/93.

16. O contrato produzirá seus jurídicos e legais efeitos a partir data de sua assinatura e vigorá por 12 (DOZE) MESES, nos termos do artigo 57, da Lei Federal nº 8.666/93.

17. A formalização dos contratos só gera ao contratado a obrigação de execução dos serviços quando expedida a competente **ORDEM DE SERVIÇOS** ou celebrado o competente termo de contrato.

VI - DAS OBRIGAÇÕES

18. DA CONTRATANTE:

- a) Exercer a fiscalização da execução do contrato;
- b) Assegurar o livre acesso da CONTRATADA e de seus prepostos, devidamente identificados, a todos os locais onde se fizer necessária a execução dos serviços licitados, prestando-lhe todas as informações e esclarecimentos que, eventualmente, forem solicitados;
- c) Efetuar o pagamento conforme convencionado em clausula contratual.

19. DA CONTRATADA:

A CONTRATADA estará obrigada a satisfazer os requisitos e atender a todas as exigências e condições a seguir estabelecidas:

- a) Recrutar pessoas habilitadas e com experiência comprovada, fornecendo à CONTRATANTE relação nominal dos profissionais, contendo identidade e atribuição/especificação técnica.
- b) Executar os serviços através de pessoas idôneas, assumindo total responsabilidade por quaisquer danos ou falta que venham a cometer no desempenho de suas funções, podendo a solicitar a substituição daqueles cuja conduta seja julgada inconveniente.



**SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO E CULTURA -
SMEC**



- c) Substituir os profissionais nos casos de impedimentos fortuitos, de maneira que não se prejudiquem o andamento e a boa prestação dos serviços.
- d) Facilitar a ação da FISCALIZAÇÃO na inspeção dos serviços, prestando, prontamente, os esclarecimentos que forem solicitados pela CONTRATANTE.
- e) Responder perante a PMP, mesmo no caso de ausência ou omissão da FISCALIZAÇÃO, indenizando-a devidamente por quaisquer atos ou fatos lesivos aos seus interesses, que possam interferir na execução do Contrato, quer sejam eles praticados por empregados, prepostos ou mandatários seus. A responsabilidade se estenderá a danos causados a terceiros, devendo a CONTRATADA adotar medidas preventivas contra esses danos, com fiel observância das normas emanadas das autoridades competentes e das disposições legais vigentes.
- f) Responder, perante as leis vigentes, pelo sigilo dos documentos manuseados, sendo que a CONTRATADA não deverá, mesmo após o término do CONTRATO, sem consentimento prévio por escrito da CONTRATANTE, fazer uso de quaisquer documentos ou informações especificadas no parágrafo anterior, a não ser para fins de execução do CONTRATO.
- g) Pagar seus empregados no prazo previsto em lei, sendo também de sua responsabilidade o pagamento de todos os tributos que, direta ou indiretamente, incidam sobre a prestação dos serviços contratados inclusive as contribuições previdenciárias fiscais e parafiscais, FGTS, PIS, COFINS, IRPJ, CSLL, emolumentos, seguros de acidentes de trabalho etc., ficando excluída qualquer solidariedade da PMP por eventuais autuações administrativas e/ou judiciais uma vez que a inadimplência da CONTRATADA, com referência às suas obrigações, não se transfere a PMP.
- h) Disponibilizar, a qualquer tempo, toda documentação referente ao pagamento dos tributos, seguros, encargos sociais, trabalhistas e previdenciários relacionados com o objeto do CONTRATO.
- i) Manter durante toda a execução dos serviços, em compatibilidade com as obrigações por ele assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação.
- l) Respeitar as normas de segurança e medicina do trabalho, previstas na Consolidação das Leis do Trabalho e legislação pertinente;
- m) Prestar os serviços de acordo com o CADERNO DE ENCARGOS DO DER parte integrante do presente Edital, com as exigências da fiscalização, atentando sempre para as normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT).
- n) Responsabilizar-se pela conformidade, adequação, desempenho e qualidade dos serviços e bens, bem como de cada material, matéria-prima ou componente individualmente considerado, mesmo que não sejam de sua fabricação, garantindo seu perfeito desempenho;

VII - ASSINATURA DO RESPONSÁVEL:

Pela elaboração do PB/TR - Responsável pela despesa:

Carimbo/Assinatura
Nome: JOSE DARLAN COSMO DE OLIVEIRA
Cargo: Gestor da SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO E CULTURA - SMEC
Data: 30/05/2023.

Assinado Digitalmente por: JOSE
DARLAN COSMO DE OLIVEIRA;
93684681334



Cargo: Secretário de Educação
Data: 30/05/2023 15:37

SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO E CULTURA - SMEC



ANEXO I DO PROJETO BÁSICO/TERMO DE REFERÊNCIA

1. OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA CONSTRUÇÃO DA SEGUNDA ETAPA DA ESCOLA VEREADOR JOAQUIM NOGUEIRA LOPES NO BAIRRO LAGOA SECA NA CIDADE DE PACAJUS/CE.

2. DOS ITENS:

Nº	ITEM	UNIDADE	QTD
1	Construção da segunda etapa da Escola Joaquim Nogueira Lopes no Bairro da Lagoa Seca.	OBRAS	1,00

OBSERVAÇÕES:

- **VISITA AO LOCAL DA OBRA**

A empresa interessada em participar do referido processo, deverá comparecer **até o 2º (segundo) dia útil anterior à data de abertura da licitação**, junto à Secretaria de Infraestrutura, através de um profissional técnico, devidamente qualificado e comprovado, objetivando proceder com a visita do local da obra, tomando conhecimento de todas as condições que possam orientar a elaboração completa da proposta.

Para visita ao local de execução das obras, a LICITANTE deverá agendá-la com antecedência, dirigindo-se ao Setor de Engenharia da Prefeitura, das 09:00 às 12:00 horas, de segunda a sexta-feira, ou por telefone, através do número 92 8200-6641.

Caso a licitante, por sua conta e responsabilidade, entenda que não haja necessidade de visitar o local da obra, deverá apresentar junto aos documentos requeridos para habilitação, **declaração expressa de que possui pleno conhecimento do local da execução da obra/serviços objeto da licitação.**

PREFEITURA MUNICIPAL DE PACAJUS
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E DESENVOLVIMENTO URBANO
ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

GENERALIDADES

OBJETIVO

Estas Especificações têm por objetivo estabelecer as condições técnicas (normas e especificações para materiais e serviços) que presidirão o desenvolvimento da obra de **OBRA: CONSTRUÇÃO DA SEGUNDA ETAPA DA ESCOLA VEREADOR JOAQUIM NOGUEIRA LOPES NO BAIRRO LAGOA SECA DO MUNICÍPIO DE PACAJUS-CE.**

CONTRATO - DISPOSIÇÃO CONTRATUAL

As disposições referentes a pagamento, paralisação da obra, prazos, reajustamentos, multas e sanções, recebimento ou rejeição de serviços, responsabilidades por danos a terceiros e, de modo geral, as relações entre a Prefeitura Municipal de Pacajus e a empreiteira, acham-se consubstanciadas no Edital de Licitação, no contrato e nos dispositivos legais concernentes à matéria. Estas Especificações, os projetos e o orçamento da empreiteira fazem parte integrante do contrato, valendo como se nele estivessem transcritos, devendo esta circunstância constar do Edital de Licitação.

PROJETOS

A execução das obras deverá obedecer integral e rigorosamente aos projetos, especificações e detalhes que serão fornecidos ao construtor, com todas as características necessárias à perfeita execução dos serviços.

Compete à empreiteira fazer minucioso estudo, verificação e comparação de todos os desenhos dos projetos arquitetônico, estrutural, de instalações, das especificações e demais documentos integrantes da documentação técnica fornecida pelo proprietário para execução da obra.

Dos resultados desta verificação preliminar deverá a empreiteira dar imediata comunicação escrita ao proprietário, apontando discrepâncias, omissões ou erros que tenha observado, inclusive sobre qualquer transgressão às normas técnicas, regulamentos ou leis em



PREFEITURA MUNICIPAL DE PACAJUS
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E DESENVOLVIMENTO URBANO
ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

vigor, de forma a serem sanados os erros, omissões ou discrepâncias que possam trazer embaraço ao perfeito desenvolvimento das obras.

NORMAS

Fazem parte integrante destas Especificações, independentemente de transcrição, todas as normas (NBRs) da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), bem como outras citadas no texto, que tenham relação com os serviços objeto do contrato.

ASSISTÊNCIA TÉCNICA E ADMINISTRATIVA

A empreiteira se obriga a, sob as responsabilidades legais vigentes, prestar toda a assistência técnica e administrativa necessária a imprimir andamento conveniente às obras e serviços.

A responsabilidade técnica da obra será de profissional pertencente ao quadro de pessoal da empresa, devidamente habilitado e registrado no CREA.

MATERIAIS, MÃO DE OBRA E EQUIPAMENTOS.

Para as obras e serviços contratados, caberá à empreiteira fornecer e conservar o equipamento mecânico e o ferramental necessários e arremeter mão de obra idônea, de modo a reunir permanentemente em serviço uma equipe homogênea e suficiente de operários, mestres e encarregados que assegurem progresso satisfatório às obras. Será ainda de responsabilidade da empreiteira o fornecimento dos materiais necessários, todos de primeira qualidade e em quantidade suficiente para conclusão das obras no prazo fixado em contrato. O construtor só poderá usar qualquer material depois de submetê-lo ao exame e aprovação da fiscalização, a quem caberá impugnar seu emprego, quando estiver em desacordo com as especificações e projetos. O emprego de qualquer marca de material não especificado e considerado como "similar" só se fará mediante solicitação por escrito do construtor e autorização também por escrito da fiscalização.

Se circunstâncias ou condições locais tornarem aconselhável a substituição de alguns

PREFEITURA MUNICIPAL DE PACAJUS

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E DESENVOLVIMENTO URBANO

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

dos materiais especificados por outros equivalentes, esta substituição poderá efetuar-se desde que haja expressa autorização, por escrito, da fiscalização, para cada caso particular.

Obriga-se o construtor a retirar do recinto das obras quaisquer materiais porventura impugnados pela fiscalização, dentro de um prazo não superior a 72 (setenta e duas horas) a contar da notificação.

Será colocada na obra pelo construtor as "placas da obra", com dimensões, detalhes e letreiros fornecidos pela Prefeitura de Pacajus (dimensão 2,00m x 1,50m). Além desta, serão colocadas placas em observância às exigências do CREA-CE, indicando nomes e atribuições dos responsáveis técnicos pela obra e pelos projetos. É vedada a afixação de placas de anúncios, emblemas ou propagandas.

Serão de responsabilidade do construtor os serviços de vigilância da obra, até que seja efetuado o recebimento provisório da mesma.

FISCALIZAÇÃO

A Prefeitura manterá nas obras engenheiros e prepostos seus, conveniente credenciado junto aos construtores e sempre adiante designado por fiscalização, com autoridade para exercer, em nome da Prefeitura, toda e qualquer ação de orientação geral, controle e fiscalização das obras e serviços de construção. As relações mútuas entre a Prefeitura e cada contratado serão mantidas por intermédio da fiscalização. A empreiteira é obrigada a facilitar meticulosa fiscalização dos materiais e execução das obras e serviços contratados, facultando à fiscalização o acesso a todas as partes das obras.

Obriga-se, ainda, a facilitar a vistoria de materiais em depósitos ou quaisquer dependências onde se encontrem.

Qualquer reclamação da fiscalização sobre defeito essencial em serviço executado ou material posto na obra será feita ao construtor pelo fiscal através de notificação feita no livro de ocorrências da obra.

Caso as exigências contidas na notificação não sejam atendidas num prazo de 72 (setenta e duas horas), fica assegurado à fiscalização o direito de ordenar a suspensão das obras e serviços, sem prejuízo das penalidades cabíveis ao construtor e sem que este tenha direito a qualquer indenização.



PREFEITURA MUNICIPAL DE PACAJUS **SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E DESENVOLVIMENTO URBANO** **ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS**

O construtor   obrigado a retirar da obra, imediatamente após recebimento de notifica o da fiscaliza o, qualquer empregado, operário ou subordinado seu que, conforme disposto na citada notifica o, tenha demonstrado conduta nociva ou incapacidade técnica.

A fiscaliza o e a construtora deverão promover e estabelecer o entrosamento dos diferentes serviços quando houver mais de uma firma contratada na mesma obra, de modo a proporcionar andamento harmonioso da obra em seu conjunto. Em casos complicados a fiscaliza o terá poderes para decidir as questões, de forma definitiva e sem apela o.

Todas as ordens de serviços e comunica es da fiscaliza o   empreiteira serão transmitidas por escrito e são assim produzirem seus efeitos. Com este fim o construtor manter  na obra um livro de ocorrências, no qual a fiscaliza o fará anota o de tudo o que estiver relacionado com a execu o dos serviços contratados tais como altera es, dias de chuva, serviços extraordinários, reclama es e notifica es de reparos, datas de concretagem e retiradas de forma e/ou escoramentos e demais elementos técnicos ou administrativos de controle da obra.

Após o recebimento provisório da obra, o livro de ocorrências será encerrado pela fiscaliza o e pela empreiteira e entregue a Prefeitura.

INÍCIO

Os serviços serão iniciados dentro de no máximo (05 cinco) dias a contar da data de assinatura do contrato.

PRAZO

O prazo para execu o dos serviços será o que constar no contrato, de acordo com o estipulado nas instru es da Licita o.

SERVIÇOS EXTRAORDINÁRIOS

Possíveis acréscimos de serviços a serem executados, deverão ser de prévio conhecimento e aprova o por escrito da fiscaliza o.

Os preços destes serviços serão os mesmos da proposta de preços do Construtor. Quando não constarem do orçamento original, serão pagos pelos preços vigentes   época de

PREFEITURA MUNICIPAL DE PACAJUS
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E DESENVOLVIMENTO URBANO
ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

sua execução conforme tabela do SEINFRA vigente.

SERVIÇOS SUPRIMIDOS

Os eventuais decréscimos de serviços, cuja não execução seja determinada pela Fiscalização, terão seus preços deduzidos do orçamento inicial pelo mesmo valor ali estipulado.

TÉRMINO – RECEBIMENTOS

Quando as obras ficarem concluídas, de acordo com o contrato, será lavrado um Termo de Recebimento Provisório das mesmas. Este Termo será elaborado em três vias de igual teor, assinadas pela comissão de recebimento designada pela Prefeitura, devendo a terceira via ser entregue ao construtor.

O Termo de Recebimento definitivo das obras e serviços contratados será lavrado 90 (noventa) dias após o recebimento provisório, desde que tenham sido atendidas todas as reclamações da fiscalização referentes a defeitos e imperfeições que venham a ser verificadas em qualquer elemento das obras e serviços executados.

À época do recebimento definitivo deverão estar solucionadas todas as reclamações porventura feitas quanto à falta de pagamento de operários, fornecedores de material e prestadores de serviços empregados na edificação, inclusive no que disser respeito a Previdência Social, CREA, FGTS, Imposto sobre Serviços, Imposto Sindical e PIS, bem como outras por acaso vigentes na época.

O Termo de Recebimento definitivo será lavrado em três vias de igual teor, assinadas pela comissão de recebimento designada pela Prefeitura, devendo a terceira via ser entregue ao construtor.

O prazo de responsabilidade civil pela execução e solidez da obra a que se refere o artigo 1245 do Código Civil Brasileiro (5 anos), será contado a partir da data do Termo de Recebimento definitivo.

SUBEMPREITADAS

O construtor não poderá submeter as obras e serviços no seu todo, podendo fazê-lo parcialmente para cada serviço, após consulta por escrito e aquiescência da Prefeitura. O fato



PREFEITURA MUNICIPAL DE PACAJUS
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E DESENVOLVIMENTO URBANO
ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

do serviço ser executado por subempreiteiro não eximirá, no entanto, o construtor de sua responsabilidade direta pelo serviço perante o proprietário.

SEGUROS E ACIDENTES

Será exclusivamente da empreiteira a responsabilidade por quaisquer acidentes nos trabalhos de execução das obras e serviços contratados, uso indevido de patentes registradas e, ainda que resultante de caso fortuito e por qualquer causa, a destruição ou danificação da obra em construção até a definitiva aceitação dela pela Prefeitura.

Caberão ao construtor, ainda, as indenizações eventualmente devidas a terceiros por fatos decorrentes dos serviços contratados, ainda que ocorridos na via pública.

SEGURANÇA NO TRABALHONORMAS

Deverão ser obedecidas todas as recomendações, com relação à segurança do trabalho, contidas na Norma Regulamentadora NR-18, aprovada pela Portaria nº 3214, de 08/06/78, do Ministério do Trabalho, publicada no D.O.U de 06/07/78 (Suplemento).

Deverá ser dada particular atenção ao cumprimento das exigências de proteção às partes móveis dos equipamentos e de se evitar que as ferramentas manuais sejam abandonadas sobre as passagens, escadas, andaimes e superfícies de trabalho, bem como para o que diz respeito à proibição de ligação de mais de uma ferramenta elétrica na mesma tomada de corrente.

FERRAMENTAS

As ferramentas e equipamentos de uso no canteiro de obras serão dimensionados e especificados pelo Construtor, de acordo com seu plano de construção, observadas as especificações estabelecidas.

PREFEITURA MUNICIPAL DE PACAJUS
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E DESENVOLVIMENTO URBANO
ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL

É de obrigação do Construtor fornecer aos fiscais e outros visitantes, durante a sua permanência no canteiro, o equipamento de proteção individual.

PROTEÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO

Em locais determinados pela Fiscalização serão colocados, pelo Construtor, extintores de incêndio para proteção das instalações de canteiro de obras.

Eficiente e ininterrupta vigilância será exercida pelo Construtor para prevenir riscos de incêndio do canteiro de obras.

Caberá a Fiscalização, sempre que julgar necessário ordenar providências para modificar hábitos de trabalhos e depósitos de materiais que ofereçam riscos de incêndio às obras.

LICENÇAS E FRANQUIAS

O construtor é obrigado a obter todas as licenças, aprovações e franquias necessárias aos serviços que contratar, pagando os emolumentos prescritos por lei e observando as leis, regulamentos e posturas referentes à obra e à segurança pública, bem como atender ao pagamento de seguro de pessoal, despesas decorrentes das leis trabalhistas e impostos, de consumo de água e energia e tudo o mais que diga respeito às obras e serviços contratados.

Obriga-se, ainda, ao cumprimento de quaisquer formalidades e ao pagamento de multas porventura impostas pelas autoridades, mesmo daquelas que, por força de dispositivos legais, sejam atribuídas ao proprietário.

A observância de leis, regulamentos e posturas a que se refere este item abrange também as exigências do Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia (CREA), especialmente no que se refere à colocação de placas contendo os nomes dos profissionais responsáveis pelos projetos e pela execução das obras.

Os comprovantes dos pagamentos mencionados neste item LICENÇAS E FRANQUIAS deverão ser exibidos à fiscalização mensalmente e por ocasião da emissão da última fatura, sob pena de serem as faturas retidas até o cumprimento desta obrigação.



PREFEITURA MUNICIPAL DE PACAJUS

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E DESENVOLVIMENTO URBANO

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

Os projetos aprovados pelos órgãos competentes, juntamente com o 'HABITE-SE', serão fornecidos ao proprietário quando do recebimento provisório da obra, feitas todas as atualizações decorrentes de alterações procedidas durante a sua execução.

DISCREPÂNCIA E INTERPRETAÇÕES

Para efeito de interpretação entre os documentos contratuais, fica estabelecido que: Em caso de divergência entre a presente Especificação e o Contrato de Serviços, prevalecerá este último.

- Em caso de dúvidas quanto a interpretação desta Especificação ou dos desenhos dos projetos, as dúvidas serão dirimidas pela fiscalização.
- Em caso de divergência entre as cotas dos desenhos dos projetos e as dimensões medidas em escala, prevalecerão as primeiras.

RECURSOS E ARBITRAGEM

De qualquer decisão da fiscalização sobre assuntos não previstos, nas especificações inerentes a cada obra ou no Contrato para execução dos serviços, caberá recurso à Secretaria de Obras desta Prefeitura, para a qual deverá apelar a empreiteira todas as vezes que se julgue prejudicada.

SERVIÇOS PRELIMINARES NORMAS GERAIS

- **Placa da Obra**

A(s) placa(s) da obra deverá(ão) ser colocada(s) em locais bem visíveis definidos pela Fiscalização, conforme modelo padronizado a ser fornecido por esta última, sempre obedecendo a padrão de cor, tamanho e procedimentos próprios, ficando seus custos a cargo do Contratado, pois existe item específico na Planilha Orçamentária, para a remuneração deste serviço.

Placas da obra, Será colocada uma placa alusiva à obra com dimensões (2,00x 1,50)m, a placa deverá ser em chapa de aço galvanizado fixada em linhas de madeira. A placa deverá estar de acordo com programa de financiamento a(s) placa(s) da obra deverá(ão) ser colocada(s) em locais bem visíveis definidos pela Fiscalização, conforme modelo padronizado a ser fornecido

PREFEITURA MUNICIPAL DE PACAJUS **SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E DESENVOLVIMENTO URBANO** **ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS**

por essa última, sempre obedecendo o padrão de cor, tamanho e procedimentos próprios, ficando seus custos a cargo do Contratado, pois existe item específico na Planilha Orçamentária, para remuneração deste serviço.

A empreiteira tomará todas as precauções e cuidados no sentido de garantir a estabilidade de prédios vizinhos, canalizações e redes que possam ser atingidas, pavimentação das áreas adjacentes e outras propriedades de terceiros e transeuntes, durante a execução de todas as etapas da obra.

A empreiteira é obrigada a manter no escritório ou almoxarifado da obra um armário com estoque essencial de medicamentos de urgência (algodão, gaze esterilizada, esparadrapo, tintura de iodo, pomada para queimaduras, analgésicos e colírio antisséptico comum).

• Equipamentos e Materiais de Segurança

Serão obedecidas todas as recomendações, com relação à segurança do trabalho, contidas na Norma Regulamentadora NR-18, aprovada pela portaria 3.214, de 08-06-78, do Ministério do Trabalho, publicada no DOU de 06-07-78 (Suplemento), e posteriormente a qualquer outra Norma que venha a substituí-la ou modificá-la.

• Materiais de Construção

A não ser, quando especificados, todos os materiais a empregar serão todos nacionais, de primeira qualidade e satisfarão rigorosamente as condições estipuladas e/ou impostas em projeto e obedecerão as normas impostas pela A.B.N.T. e as constantes nestas especificações. Se houver as citações " primeira qualidade" e/ ou "similar " significa que quando existirem diferentes graduações de qualidade de um mesmo insumo, o Contratado deverá sempre utilizar a de qualidade superior. Será proibido manutenção no canteiro de obra, de materiais, anteriormente rejeitados pela Fiscalização ou que estejam em desacordo com essas especificações. Na necessidade de substituição de algum material

• Locação da Obra

A locação deverá ser global, sobre quadros de madeira que envolva todo o perímetro da obra e devem ser fixados de tal modo que, com a tensão dos fios de marcação, não saiam da posição correta. O Contratado procederá à aferição das dimensões, dos alinhamentos, dos ângulos e de quaisquer outras indicações constantes do projeto com as reais condições encontradas no local. Havendo discrepância entre as reais condições existentes no local e os elementos do projeto, a fiscalização, após consulta por parte do Contratado, procederá a análise do ocorrido e comunicará a sua deliberação e orientação de procedimento. Depois de atendidas



PREFEITURA MUNICIPAL DE PACAJUS
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E DESENVOLVIMENTO URBANO
ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

todas às exigências da Fiscalização, esta emitirá a sua aprovação da locação da obra

MOVIMENTO DE TERRA

- **Escavações em Valas, Valetas, Canais e Fundações**

A escavação manual solo até 2 m serão executadas adotando-se todas as providências e cuidados necessários à segurança dos operários, garantia das propriedades vizinhas e integridade dos logradouros e redes públicas de água, esgoto, energia e telefone. Serão convenientemente isoladas, escoradas e esgotadas quando necessário e, caso tenham profundidade superior a 2 m, deverão ser taludadas ou protegidas com dispositivos adequados de contenção. O tipo de proteção (cortinas, arrimos ou escoras), será escolhido de acordo com a natureza do solo, de comum acordo entre o construtor e a FISCALIZAÇÃO.

A execução dos trabalhos de escavação obedecerá, naquilo que for aplicável, ao código de Fundações e Escavações, bem como às normas da ABNT atinentes ao assunto.

As escavações serão com dimensões semelhantes às estruturas que serão submersas no solo, como fundações de embasamento e de concreto, e fossa séptica.

Deverá obedecer a procedimentos impostos pela fiscalização, caso contrário, deverá ser executado valas de fundações nas dimensões 40 x 60 cm, ou até solo firme, em todo o perímetro destinado à colocação de alvenaria de elevação e para as fundações de concreto. Os fundos das valas deverão estar isentos de pedras soltas e detritos orgânicos, e apresentando-se perfeitamente planos e horizontais, podendo eventualmente formar degraus quando as condições do terreno assim exigirem, a critério e com a aprovação da Fiscalização.

As escavações serão, caso necessário, convenientemente isoladas, escoradas e esgotadas. Qualquer alteração, somente com autorização da Fiscalização.

- **Aterro, Reaterro e Compactação**

O movimento de terra, quando necessário compreende todo o procedimento executivo de corte, aterro e reaterro do terreno natural, seja manual ou com utilização de equipamentos mecânicos, cujo objetivo básico é atingir o nível planimétrico previsto no projeto ou aquele adotado e autorizado pela Fiscalização.

A execução do aterro, bem como seu espalhamento e compactação, obedecerão ao que preconizam as normas específicas da ABNT. O aterro compactado será de areia vermelha,

PREFEITURA MUNICIPAL DE PACAJUS **SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E DESENVOLVIMENTO URBANO** **ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS**

espessura mínima de 20cm por camada compactada, isenta de substâncias nocivas em proporções prejudiciais, tais como, gravetos, mica, grânulos tenros e friáveis, impurezas orgânicas, cloreto de sódio, etc.

Na área a edificar, onde for necessário, deverá ser efetuado o corte das partes excedentes e feita à remoção deste material para as partes mais baixas do terreno, nivelando assim toda a área envolvida pelo empreendimento. Do volume total oriundo da escavação, à parte considerada apropriada para reaterro, a critério da Fiscalização, deverá ser reaproveitada, sendo que neste caso, a remuneração destes serviços será considerada como aterro sem aquisição de material.

• **Lastro de Areia**

O lastro de areia deverá ser executado no assentamento da pedra portuguesa, com espessura mínima de 10 cm, de acordo com a orientação da fiscalização.

FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS

• **Condições Gerais**

Qualquer ocorrência que impossibilite a execução das fundações conforme as condições e exigências previstas, deverá ser comunicada, imediatamente, à Fiscalização, através de registro no Livro de Ocorrências da Obra. Somente após a correspondente aprovação, por escrito, da Fiscalização, também devidamente registrada neste Livro de Ocorrências, poderão, então, ser solicitadas e sugeridas as eventuais modificações das fundações. Estas modificações só serão adotadas e introduzidas após a necessária consulta ao técnico responsável pelo empreendimento. É de competência do Contratado a realização dos serviços de rebaixamento **de lençol d'água e de esgotamento das águas superficiais que se tornem necessários** durante a evolução da execução dos serviços e obras contratadas, sejam eles já previstos na Planilha Orçamentária ou devidamente autorizados pela Fiscalização.

• **Alvenaria de Embasamento de Pedra Argamassada**

Este tipo de estrutura é constituído de pedras graníticas íntegras, de texturas uniformes, limpas e isentas de crostas, em tamanhos irregulares e dimensões mínimas de 30cm x 20cm x 10cm. Estas pedras serão previamente molhadas e assentes com argamassa de cimento e areia média ou grossa no traço 1:4. Deverão formar um volume maciço, sem vazios com espessura



PREFEITURA MUNICIPAL DE PACAJUS
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E DESENVOLVIMENTO URBANO
ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

mínima de 30cm e profundidade mínima de 40cm, ou então, conforme orientação da fiscalização.
Observar projeto de cálculo estrutural.

• **Alvenaria de Embasamento de Tijolo Furado**

A alvenaria de embasamento (baldrame) será executada em tijolos cerâmicos furados de 20cm de largura e 20cm de altura, assentes com a utilização de argamassa de cimento e areia, no traço de 1:4, salvo indicação em contrário existente nas Especificações Particulares ou outra indicação específica no Projeto. Os tijolos deverão ser previamente molhados, devendo se apresentar úmidos por ocasião de seu assentamento e as correspondentes juntas de argamassa não excederão 1,5 cm, de espessura. Deverão ser previstas e executadas as amarrações de fiadas e de cantos. Observar projeto de cálculo estrutural.

• **Execução de Forma**

As formas serão utilizadas para a concretagem das fundações, vergas, vigas e pilares. Para a fabricação das formas, deverão ser evitadas as peças de madeira que eventualmente possuam qualquer elemento que interfira na qualidade de acabamento da peça de concreto armado, tais como, fissuras, madeira verde, frestas, nós, e também qualquer defeito de vedação ou outro qualquer detalhe que permita o vazamento de nata de concreto. Os elementos de caixa d'água, rebaixos, e junção de peças de grande altura deverão ter seus escoramentos analisados com cuidado, por parte do Contratado, pois que somente a ele cabe a responsabilidade pelos danos causados por deficiência dos referidos escoramentos.

• **Armaduras**

O posicionamento e o tipo das armaduras de aço ou ferragem aplicadas devem obedecer rigorosamente aos detalhes contidos no projeto estrutural, sobre indicações como: resistência (tipo de aço), espaçamentos, comprimentos, comprimentos das dobras, etc... Observar projeto de cálculo estrutural. Armadura de CA-50 E CA-60, respectivamente.

• **Fundações em Concreto**

As fundações diretas em concreto deverão ser de concreto simples vibrado de fck = 25 Mpa, obedecendo-se à orientação da fiscalização. Os blocos de fundação serão

PREFEITURA MUNICIPAL DE PACAJUS
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E DESENVOLVIMENTO URBANO
ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

constituídos de concreto simples, no traço 1:3: 6 (cimento, areia e brita), em cuja massa, por ocasião do lançamento nas formas, será incorporada quantidade de pedras de mão, que não ultrapasse a trinta por cento do volume total do bloco. Estas pedras devem ficar totalmente imersas e envolvidas pela massa de concreto simples. Os blocos apoiar-se-ão sobre um colchão de areia grossa apiloado, com malho de no mínimo 30kg. As fundações em concreto serão executadas sobre uma camada prévia de concreto de regularização (concreto simples), no traço 1:4: 8 (cimento, areia e brita), com espessura de, no mínimo, cinco centímetros ou outra que for determinada pela Fiscalização.

• **Concreto Pré-Moldado**

Este tipo de concreto somente terá seu emprego admitido no caso da execução das lajes voltterranas no forro. Na eventual utilização de outras peças, somente após autorização da Fiscalização. A Fiscalização fará também a observação, inspeção e seleção do material recebido ou produzido no Canteiro.

• **Concretagem**

A execução em concreto armado obedecerá rigorosamente ao preceituado no Projeto Estrutural, incluindo seus detalhes, modelos, quadro de ferragem, fck, fator água cimento, fyk, etc. Em hipótese alguma será admitida concretagem sem argamassa produzida em betoneira, bem como o seu lançamento sem vibração mecânica.

A concretagem subsequente somente poderá ser executada depois de decorridos, no mínimo, 5 (cinco) dias de duração da cura dos elementos das fundações. Seu início será condicionado a autorização expressa da Fiscalização, por escrito e registrada no Livro de Ocorrências, ocasião em que esta última deve, obrigatoriamente, estar presente. O traço do concreto será de 1:3:3 (cimento, brita 2, e areia grossa peneirada), salvo Especificação em contrário. Os materiais usados no preparo e dosagem do concreto, devem ser de boa qualidade, aprovados, previamente e por escrito pela Fiscalização.

• **Elementos vazados de concreto**

Produção de elementos como, Cobogó DIAMANTE (20X20)cm com argamassa de cimento e areia, no traço 1:3, de acordo com a orientação da fiscalização.



PREFEITURA MUNICIPAL DE PACAJUS
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E DESENVOLVIMENTO URBANO
ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

• **Anel de Impermeabilização**

No coroamento de todas as alvenarias de embasamento, serão executadas cintas de impermeabilização no traço 1:3:4 (cimento, areia e brita), com dois ferros corridos de diâmetro mínimo de 4,6mm com 10cm de altura e 20cm de largura, com adição de impermeabilizante, na proporção de 2,5kg por m³ de concreto da cinta, salvo orientação contrária feita pela Fiscalização.

PAREDES E PAINÉIS

• **Alvenaria de Elevação**

Os tijolos devem ser de 1ª qualidade assentados com argamassa mista de Cal hidratada, no traço 1:2:8 ou outro definido em projeto. Para alvenaria em tijolos maciços comuns, os mesmos serão assentados com argamassa com este mesmo traço. É vedada colocação de tijolos com os furos voltados no sentido da espessura da parede.

Serão executadas obedecendo à localização, dimensões e alinhamentos indicados no projeto arquitetônico. As espessuras referem-se às paredes depois revestidas. Caso as dimensões dos tijolos condicionem a pequenas alterações da espessura, variações da ordem de 1,5 cm podem ser admitidas, com autorização escrita da FISCALIZAÇÃO. As alvenarias de tijolos comuns serão executadas com tijolos cerâmicos furados, de primeira qualidade, dimensões 9 cm x 19 cm x 19 cm.

Os tijolos serão molhados antes da colocação e assentados formando fiadas perfeitamente niveladas, aprumadas e alinhadas, com juntas de no máximo 2cm (dois) centímetros de espessura, formando linhas horizontais contínuas e verticais descontínuas, rebaixadas com a ponta da colher para que o reboco possa aderir fortemente. Não será permitida a colocação de tijolos com os furos voltados no sentido da espessura da parede, nem o emprego de tijolos de padrões diferentes num mesmo pano de alvenaria.

• **Verga Reta de Concreto**

Nos vãos das portas e janelas novas deverão ser executadas vergas (portas e janelas) e contra vergas (janelas) nas dimensões (vão + 30cm), com o intuito de evitar fissuras à 45º nos

PREFEITURA MUNICIPAL DE PACAJUS
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E DESENVOLVIMENTO URBANO
ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

vãos. Serão executadas no traço 1:3:4 (cimento, areia e brita), com dois ferros corridos de diâmetro mínimo de 4,6mm com 10cm de altura e largura igual ao da alvenaria.

• **Chapim Pré-Moldado de Concreto**

Seguirá Critérios executivos impostos pela fiscalização, sendo fixado com argamassa de cimento e areia no traço 1:3, nos locais indicados no projeto arquitetônico.

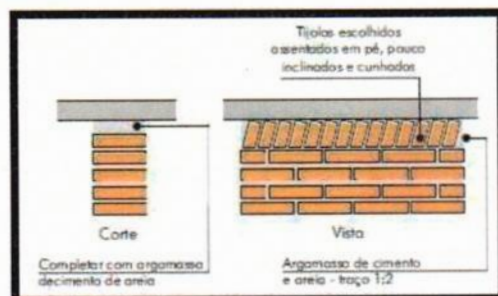
• **Alvenaria de elemento Vazado de Concreto**

Seguirá detalhes construtivos constantes em projeto e seguirá critérios executivos impostos pela fiscalização. Estes deverão apresentar acabamento conforme indicado em projeto de arquitetura.

Os painéis de alvenaria do prédio serão erguidos em bloco cerâmico furado, nas dimensões nominais de 9x19x19 cm, classe 10 (resistência mínima à compressão na área bruta igual a 1,0 MPa), recomendando-se o uso de argamassa no traço 1:2:8 (cimento : cal hidratada : areia sem peneirar), com juntas de 12 mm de espessura, obtendo-se ao final, parede com 10 cm de espessura (desconsiderando futuros revestimentos).

• **Conexões e interfaces com os demais elementos construtivos:**

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.





PREFEITURA MUNICIPAL DE PACAJUS
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E DESENVOLVIMENTO URBANO
ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

Normas Técnicas relacionadas:

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

ESQUADRIAS DE MADEIRA

Todos os trabalhos de serralheria, como portas serão executados com precisão de cortes e ajustes e de acordo com os respectivos desenhos de detalhes e as especificações próprias, além das presentes normas, no que couber. O material empregado será de boa qualidade, sem defeito de fabricação ou falhas de laminação. Caberá ao construtor inteira responsabilidade pelo prumo e nível das serralherias e pelo funcionamento perfeito após a fixação definitiva. Os chumbadores serão solidamente fixados à alvenaria ou ao concreto com argamassa 1:3 de cimento e areia a qual será firmemente socada nos respectivos furos. As juntas entre quadros ou marcos e a alvenaria ou concreto serão cuidadosamente tomadas com calafetador.

Esquadrias de Madeira

As esquadrias de madeira(portas), deverão obedecer rigorosamente, a localização, tipo, modelo, execução, e às indicações do Projeto Arquitetônico e respectivo desenhos de seus detalhes construtivos.

Forramentos, alisares e batedores não poderão ter emendas no vão (horizontal ou vertical) da esquadria. As guarnições de madeira serão fixadas aos tufos de madeira de boa qualidade, por intermédio de parafusos metálicos. As ferragens serão inteiramente novas, em perfeitas condições de funcionamento e acabamento; serão de latão, com partes de ferro ou aço, cromadas, acabamento fosco ou brilhante, conforme especificado no Projeto Arquitetônico.

PREFEITURA MUNICIPAL DE PACAJUS

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E DESENVOLVIMENTO URBANO

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

Para maçaneta de alavanca ou de forma semelhante, o afastamento da face do batente deverá permitir o perfeito manuseio da mesma. Para o assentamento serão empregados parafusos para madeira, de qualidade, acabamento e dimensões correspondentes aos das peças que fixarem. ; salvo condições especiais, serão localizadas a 105 cm (cento e cinco centímetros) acima do piso acabado. As maçanetas das portas, Todas as dobradiças das portas serão reforçadas com anéis de 3 1/2" x 3", de latão cromado. Serão usadas 03 (três) dobradiças por folha de porta de 2,10m. A localização das fechaduras, fechos, puxadores, dobradiças e outras ferragens, quando não constante do Projeto Arquitetônico será determinada, ao Contratado, pela Fiscalização. Todas as dobradiças das janelas terão dimensões de 4" x 4", de latão cromado, cada folha móvel deverá receber 02 (dois) ferrolhos de 4". Cada peça de veneziana deverá receber 01 (uma) tarjeta de latão cromado. Não será permitido o uso de prego, de espécie alguma, para fixação de dobradiças.

PISOS

O contra piso em todos os Ambientes do pavimento térreo será executado uma camada de concreto simples $F_{ck}=13,5\text{Mpa}$ (cimento, areia e brita) com espessura de 5 (cinco) cm. Será executado somente após o aterro estar devidamente nivelado e apiloado e depois de colocadas as canalizações que passam por baixo do piso. Este tipo de piso morto será usado em todo o prédio, inclusive calçada. Após o contra piso será executada a regularização do mesmo com espessura de 3,0cm, essa regularização será com argamassa de cimento e areia traço 1:3.

- Cerâmica esmaltada retificada com arg. pré-fabricada acima de 30x30 cm (900 cm²) - pei-5/pei-4 - para piso
- Rejuntamento com argamassa pré-fabricada, junta entre 2mm e 6mm em cerâmica, acima de 30x30 cm (900 cm²) e porcelanatos (parede/piso)

• Cerâmica

Deverá ter PEI-4/PEI-5 tamanho de peça 30x30cm, cor especificada em projeto. Cerâmica de 1ª qualidade e será fixada com argamassa de cimento e areia nos locais especificados em projeto.



PREFEITURA MUNICIPAL DE PACAJUS
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E DESENVOLVIMENTO URBANO
ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

• **Lastro de Concreto**

Deverá ser executado após colocação tubos e conexões; Terá traço 1:4: 6 (cimento, areia grossa e brita 2), com espessura de 5,00 cm (seis centímetros). Caso as condições do local e do terreno determinem espessura superior a mínima, a execução do excedente só poderá ser iniciada após autorização, por escrito, da Fiscalização, através de registro no Livro de Ocorrências da obra.

• **Meio Fio Pré-Moldado**

O meio-fio pré-moldado será assentado, conforme detalhes do projeto arquitetônico. O assentamento será sobre terreno natural apiloado, respeitando-se os níveis do piso acabado. As juntas deverão ter no máximo 2cm, preenchidas com argamassa no traço 1:3 de cimento e areia.

• **Soleiras e Peitoris**

As soleiras externas terão rebaixo e calha, além de penetração 2cm de cada lado, na alvenaria. A espessura das soleiras será de 3cm, a largura 15cm e o assentamento se fará com argamassa de cimento e areia fina, no traço 1:3. Quando definidos no Projeto ou em Especificações os vãos das janelas terão peitoris que serão dos mesmos materiais das soleiras, granito.

Terão rebaixo e pingadores, largura igual à alvenaria existente e espessura de 3cm. Deverão ser assentes em argamassa de cimento e areia fina, no traço 1:3, penetrando 2cm de cada lado nas alvenarias e observando-se a inclinação de assentamento, para garantir o escoamento para fora do edifício, eliminando a possibilidade de retorno d'água para o interior do ambiente.

COBERTURA

• **Madeiramento**

A estrutura de madeira destinada ao suporte da chapa policarbonato compacto cristal de espessura igual a 6 mm, será em madeira de 1ª qualidade, tais como: maçaranduba, peroba, ipê ou similar.. Não serão aceitas as peças que apresentarem rachaduras, empenamentos, nós

PREFEITURA MUNICIPAL DE PACAJUS
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E DESENVOLVIMENTO URBANO
ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

e outros defeitos facilmente detectáveis.

Estas peças serão rejeitadas e deverão ser substituídas a critério da Fiscalização.

Laje Pré-Fabricada

A laje pré-fabricada para forro, com as dimensões mínimas definidas pela Fiscalização, respeitando a sua devida montagem.

Chapisco para o teto

Após a limpeza, as superfícies a revestir receberão o chapisco em camada irregular e descontínua de argamassa de cimento e areia grossa no traço 1:3 - espessura 5,0mm. O chapisco comum será executado com argamassa, empregando-se areia grossa, ou seja, a que passa na peneira de 4,8 mm e fica retida na peneira de 2,4 mm, com o diâmetro máximo de 4,8 mm.

Reboco para o teto

Após o chapisco, a parede será rebocada com argamassa de cal em pasta e areia sem peneiramento, no traço 1:3 - espessura 5,0mm. Não se fará aplicação de reboco externo em dias de chuva. Em dias muito quentes, os rebocos executados naquele dia serão molhados ao fim do dia.

REVESTIMENTO

Antes de iniciado qualquer serviço de revestimento, deverão ser testadas as canalizações, à pressão recomendada para cada caso. As superfícies a revestir deverão ser limpas e molhadas abundantemente com jato de mangueira. A limpeza deverá eliminar gorduras, vestígios orgânicos e outras impurezas que possam acarretar futuros desprendimentos.

Os revestimentos deverão apresentar parâmetros perfeitamente desempenados, apurados, nivelados e com as arestas vivas. Quando a quantidade de argamassa a manipular for insuficiente para justificar mescla mecânica, será permitido o amassamento manual. O amassamento manual será feito de acordo com as circunstâncias e recursos do canteiro da obra,



PREFEITURA MUNICIPAL DE PACAJUS
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E DESENVOLVIMENTO URBANO
ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

em masseiras, tabuleiros, estrados ou superfícies planas, impermeáveis e resistentes.

Serão preparadas quantidades de argamassa na medida das necessidades dos serviços a executar em cada etapa, de maneira a ser evitado o início do endurecimento antes do seu emprego. As argamassas contendo cimento deverão ser usadas dentro de 2 horas e 30 minutos, a contar do primeiro contato do cimento com a água.

As argamassas deverão ser realizadas no momento de emprego.

Será rejeitada e inutilizada toda argamassa que apresentar vestígio de endurecimento, sendo expressamente vedado tornar a amassá-la. A argamassa retirada ou caída das alvenarias e revestimentos em execução não poderá ser novamente empregada. Jamais será admitida a mescla de cimento Portland e gesso, dada a incompatibilidade química desses materiais.

Chapisco

Após a limpeza, as superfícies a revestir receberão o chapisco em camada irregular e descontínua de argamassa de cimento e areia grossa no traço 1:3 - espessura 5,0mm. O chapisco comum será executado com argamassa, empregando-se areia grossa, ou seja, a que passa na peneira de 4,8 mm e fica retida na peneira de 2,4 mm, com o diâmetro máximo de 4,8 mm.

Reboco

Após o chapisco, a parede será rebocada com argamassa de cal em pasta e areia sem peneiramento, no traço 1:4 - espessura 5,0mm.

Antes da execução dos rebocos, serão colocados todos os peitoris e marcos. Os alisares e rodapés serão colocados posteriormente. Não se fará aplicação de reboco externo em dias de chuva. Em dias muito quentes, os rebocos executados naquele dia serão molhados ao fim do dia.

Emboço

Após o chapisco, as paredes que receberão revestimento cerâmico ou qualquer tipo de

PREFEITURA MUNICIPAL DE PACAJUS
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E DESENVOLVIMENTO URBANO
ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

revestimento que não seja a pintura, serão emboçadas com argamassa de cimento e areais sem peneirar. Antes da execução dos rebocos, serão colocados todos os peitoris e marcos. Os alisares e rodapés serão colocados posteriormente.

Os emboços serão fortemente comprimidos contra as superfícies e apresentarão paramento áspero ou entrecortado de sulcos para facilitar a aderência. Esse objetivo poderá ser alcançado com o emprego de uma tábua com pregos, conduzida em linhas onduladas, no sentido horizontal, arranhando a superfície do emboço.

• **Revestimento Cerâmico**

Nos locais indicados no projeto, serão colocadas cerâmicas esmaltada retificada em tamanho (30 x 30)cm assentes juntas a prumo com argamassa mista de cimento e areia, no traço 1:7, determinação das cores contidas em projeto.As cerâmicas deverão ficar imersas em água por no mínimo 24 horas antes de sua aplicação. Posteriormente, as juntas deverão ser emassadas com pasta de cimento comum com espessura mínima de 04 (quatro) mm .

Posteriormente ao assentamento, as juntas deverão ser emassadas com pasta de cimento comum com espessura máxima de 2,5mm. A cerâmica deverá se apresentar limpa e sem umidade para a aplicação do rejunte.

As peças deverão apresentar-se com aspecto uniforme, com faces planas e lisas, arestas vivas e polidas. As juntas serão do tipo seca, preenchidas com massa plástica na tonalidade do piso; não será permitida a passagem sobre a pavimentação dentro de cinco dias do seu assentamento. Não será tolerado o assentamento de peças rachadas, emendadas, com retoques visíveis de massa, com veios capazes de comprometer seu aspecto, durabilidade e resistência ou com quaisquer outros defeitos.Após a limpeza, as superfícies a revestir receberão chapisco: camada irregular e descontínua de argamassa de cimento e areia grossa. Os revestimentos deverão apresentar parâmetros perfeitamente desempenados, apumados, nivelados e com as arestas vivas. Antes da execução dos rebocos serão colocados todos os marcos e peitoris. Os alisares e rodapés serão colocados posteriormente.

A espessura da camada de assentamento será de 2,5cm no máximo. A colocação da cerâmica será feita de modo a deixar as juntas perfeitamente alinhadas, com espessura mínima e tomadas a cimento cola aplicados de acordo com as instruções do fabricante.



PREFEITURA MUNICIPAL DE PACAJUS
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E DESENVOLVIMENTO URBANO
ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

Revestimento de tijolinho

Nos locais indicados no projeto, serão colocados tijolinhos de forma aparente com dimensões 6,50x18 cm, usando argamassa de cimento e areia, no traço 1:3.

PINTURA

A execução dos serviços de Pintura obedecerá ao disposto nas normas da ABNT atinentes ao assunto, particularmente às seguintes:

NBR 11702/92: Tintas para Edificações Não-Industriais - Classificação; NBR 12.554/92: Tintas para Edificações Não-Industriais – Terminologia e NBR 13.245/95: Execução de Pinturas em Edificações Não-Industriais.

Todas as superfícies a serem pintadas deverão estar coesas, limpas, secas, sem poeira, gordura, sabão ou mofo. Cada demão só poderá ser aplicada quando a precedente estiver seca. Todas as superfícies a pintar deverão estar secas, serão cuidadosamente limpas, retocadas e preparadas para o tipo de pintura a que se destinam. A eliminação de poeira deverá ser completa, tomando-se precauções especiais contra o levantamento de pó durante os trabalhos, até que as tintas sequem inteiramente. Para reduzir a porosidade e uniformizar as superfícies, melhorar a textura e facilitar a adesão da tinta de acabamento serão usados fundos, massas e condicionadores,

• Normas Gerais para Pinturas

Serão obedecidas as recomendações que seguem na aplicação de serviços de pintura em substratos de madeira, aço, ferro, paredes, rebocos, etc.:

1. Cada demão será aplicada quando a precedente estiver devidamente seca o que evitará enrugamento e escorrimientos. Igual cuidado deverá ser tomado entre demão de tinta e de massa.
2. Integrar a superfície atual ao acabamento que se deseja adquirir.
3. Eliminar pó, óleo, graxa, fungos, algas, bolor, eflorescência, e materiais soltos.
4. Eliminar manchas de gordura com a utilização de uma solução de detergente e água. Enxugar e deixar secar.
5. Eliminar mofo, lavando a superfície com uma solução de água sanitária comum e água.

PREFEITURA MUNICIPAL DE PACAJUS
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E DESENVOLVIMENTO URBANO
ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

- Enxugar e deixar secar.
6. Eliminar umidade interna corrigindo a causa do vazamento
 7. Eliminar a caiação, se houver, com escovas de aço.
 8. Eliminar pequenas fissuras e furos de pregos com massa de reboco.
 9. Eliminar com espátula, partes soltas ou crostas de tinta velha.
 10. Para esquadrias de madeira, eliminar as imperfeições com lixa específica para este trabalho.
 11. Toda a superfície pintada deverá apresentar, depois de pronta, textura, tonalidade e brilho uniformes.

Textura Acrílica

Será aplicada com rolo conforme locais especificados em projeto.

Tinta a Óleo ou Esmalte sobre Madeira

O tratamento da superfície tem início com a aplicação com uma proteção de fundo branco ou qualquer material protetor e imunizante especificado e previamente autorizado pela Fiscalização, deixando secar e em seguida, lixar para que as imperfeições sejam eliminadas, aplicando-se, logo em seguida, a massa e novamente lixar e aplicar o esmalte, em 03 (três) demãos.

LOUÇAS E METAIS

Todas as louças sanitárias serão de argila vitrificada de primeira qualidade na cor determinada no projeto. Os aparelhos e acessórios não poderão apresentar quaisquer defeitos de moldagem, usinagem ou acabamento. As arestas serão perfeitas, as superfícies de metal serão isentas de esfoliações, rebarbas, bolhas e, sobretudo, depressões, abaulamentos ou grânulos.

Os esmaltes serão perfeitos, sem escorrimientos, falhas, grânulos ou ondulações e a coloração será absolutamente uniforme.



PREFEITURA MUNICIPAL DE PACAJUS
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E DESENVOLVIMENTO URBANO
ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

Os artigos de metal para equipamentos sanitários e demais utilizações serão de perfeita fabricação, esmerada usinagem e cuidadoso acabamento; as peças não poderão apresentar quaisquer defeito de fundição ou usinagem; as peças móveis serão perfeitamente adaptáveis as suas sedes, não sendo tolerado qualquer empeno, vazamento, defeito de polimento, acabamento ou marca de ferramentas.

As barras de apoio a deficientes dos boxes dos WC's deverão ser em tubos aço inox e colocadas conforme normas da ABNT de Acessibilidade. Bacia de louça para cadeirantes com assento e abertura frontal, lavatórios de louça branca sem coluna com torneira e acessórios, como previsto em projeto.

Porta papel metálico;

Bancada de granito (outras cores) e= 3 cm; e Pia de aço inox (1.20x0.60)m com 1 cuba e acessórios.

• **Caixas e ralos**

As caixas de inspeção (incluindo a caixa de gordura) serão executadas em alvenaria de tijolos, obedecidas às prescrições para alvenaria constantes deste caderno. Serão revestidas internamente com argamassa 1:3 de cimento e areia, acabamento alisado, laje de fundo e tampa em concreto armado. A tampa deverá ser de fácil remoção e permitir perfeita vedação. Quando executada em área edificada, a caixa deverá ter o nível superior da tampa ao nível do piso acabado e ter o mesmo revestimento. Será construído conjunto fossa - sumidouro com dimensões e detalhes constantes do projeto de instalação sanitária.

INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

TODA A INSTALAÇÃO ELÉTRICA SERÁ NOVA. O material para instalação elétrica satisfará as normas específicas da ABNT. A execução das instalações só poderá ser executada por profissionais devidamente habilitados. As instalações elétricas serão consideradas concluídas e conseqüentemente aceitas, quando entregues, testadas e em perfeitas condições de funcionamento, assim como ligadas as redes locais, com aprovação por escrito pela fiscalização através de registro no Livro de Ocorrências.

PREFEITURA MUNICIPAL DE PACAJUS

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E DESENVOLVIMENTO URBANO

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

As luminárias, fotocélulas, arandelas, postes, obedecerão às especificações e posicionamento previsto pela fiscalização. Emendas de fios e cabos serão executadas com conectores apropriados e guarnecidas com fitas isolantes idealmente recomendadas para cada tipo de isolamento, não se admitindo fios desencapados. Essas emendas só poderão ser feitas em caixas de passagem. Os postes serão pintados com pintura de proteção anticorrosiva.

Os eletrodutos e conexões serão de PVC rascáveis em toda instalação, salvo indicação contrária constante de Projeto de Instalações Elétricas. As caixas metálicas recebendo tratamento antioxidante ou plástico, e as luminárias obedecerão às especificações e posicionamento previstos em Projetos.

O quadro de medição padrão Coelce – padrão popular e caixa de ligação em chapa aço estampada

Toda instalação elétrica deverá estar dentro das normas e especificações da ABNT e COELCE na área a ser reformada e/ou construída.

A instalação elétrica do prédio, em caso de reforma, deverá ser revista para que eventuais problemas sejam solucionados. Serão instalados no prédio os itens constantes no orçamento anexo e todo material utilizado deverá ser rigorosamente adequado para a finalidade em vista e que satisfaçam às normas da ABNT que lhes sejam aplicadas.

Normas Gerais

O material para instalação elétrica satisfará as normas específicas da ABNT. A execução das instalações só poderá ser executada por profissionais devidamente habilitados.

As instalações elétricas serão consideradas concluídas e conseqüentemente aceitas, quando entregues, testadas e em perfeitas condições de funcionamento, assim como ligadas às redes locais, com aprovação por escrito pela fiscalização através de registro no Livro de Ocorrências.

As luminárias, fotocélulas, arandelas, postes, obedecerão às especificações e posicionamento previstos pela fiscalização. Emendas de fios e cabos serão executado com conectores apropriados e guarnecido com fitas isolantes idealmente recomendadas para cada



PREFEITURA MUNICIPAL DE PACAJUS
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E DESENVOLVIMENTO URBANO
ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

tipo de isolamento, não se admitindo fios desencapados. Essas emendas só poderão ser feitas em caixas de passagem. Os postes serão pintados com pintura de proteção anticorrosiva.

Os eletrodutos e conexões serão de PVC roscáveis em toda instalação, salvo indicação contrária constante do Projeto de Instalações Elétricas. As caixas metálicas recebendo tratamento antioxidante ou plásticas, e as luminárias obedecerão às especificações e posicionamento previstos em Projeto.

A entrada do cabeamento elétrico será de acordo com norma da Coelce (NT-001/2001). As instalações elétricas devem ser executadas respeitando os padrões de qualidade e segurança estabelecidos nas normas brasileiras (NBR-5410) e não devem ser alteradas sem prévia autorização do engenheiro projetista responsável. O quadro de medição deverá ser padrão Coelce, seguindo o projeto.

Os eletrodutos devem ser cortados a serra e as bordas aparelhadas com lima para remover possíveis rebarbas, não se admite executar na obra curva à fogo, sendo necessária à colocação de curvas pré-moldadas.

As conexões de eletrodutos, as caixas e quadros deverão ser feitas com roscas, buchas e arruelas e de tubos com luvas. Para a enfição dos eletrodutos, as caixas e quadros, deverão ser feitas com roscas, buchas e arruelas e de tubos com luvas.

Para a enfição dos fios e cabos, as caixas e eletrodutos deverão estar limpas. Para a lubrificação das enfições, só poderá ser utilizado talco ou parafina.

Todas as emendas em condutores até 4mm serão executados diretamente, as bitolas superiores deverão ser feitas com conectores de pressão, montados com ferramenta adequada, deverão ainda ser isolados com fita isolante.

Para segurança da utilização das instalações, deverão ser executados testes de isolamento em todos os circuitos, as medidas devem estar acima de 0,25 megaohms. Os testes devem ser executados entre condutores vivos tomados dois a dois e antes da conexão dos equipamentos de utilização, testes realizados em corrente contínua.

Os equipamentos e/ou materiais deverão obedecer às últimas edições das normas vigentes da ANBT e concessionária de energia elétrica local.

PREFEITURA MUNICIPAL DE PACAJUS
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E DESENVOLVIMENTO URBANO
ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

Os quadros deverão atender aos seguintes requisitos:

- De embutir, em PVC tipo FAB: Tigre, Steck ou Siemens, com tampa acrílica e proteção para contatos acidentais;
- Deverá haver barramento em fases, terra e neutro, dotados de furos;
- Os disjuntores deverão atender as normas NBR IEC 947-2 e NBR IEC 898, com capacidade de ruptura mínima de 5Ka.

Os cabos alimentadores deverão ser de cobre, têmpera mole, classe de isolamento 0,6/1kv, com isolamento termoplástica de cloreto de polivinila (PVC), com temperatura limite de 70° em regime, com cobertura protetora de cloreto de polivinila (PVC).

Os condutores dos circuitos terminais deverão ser do tipo pirastic, antichama, classe de isolamento 750V, com isolamento termoplástica de cloreto de polivinila (PVC), com temperatura limite de 70° em regime.

Os fios e cabos deverão seguir o seguinte código de cores:

CIRCUITOS TRIFÁSICOS (380V)		CIRCUITOS MONOFÁSICOS (220V)	
Fase R	Vermelha	Fase	Preta
Fase S	Branca	Retorno	Amarela
Fase T	Preta	Neutro	Azul
Neutro	Azul	Terra	Verde
Terra	Verde		

A seção mínima dos condutores de potência e iluminação será de 2,5mm² mesmo que seja por norma admitida seção inferior.

Não serão admitidos condutores fixos aparentes.

Qualquer isolamento de emendas de condutores deverá ser feito com fita isolante.

Todos os circuitos deverão ser identificados com anilhas.

Todos os eletrodutos (energia e telefonia/TV) devem ser de PVC rígido roscável, diâmetro mínimo 20mm (3/4"), salvo indicação contrária.



PREFEITURA MUNICIPAL DE PACAJUS
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E DESENVOLVIMENTO URBANO
ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

Todas as derivações e terminações devem ficar em quadros ou caixas de passagem, com tampa fixada com parafusos do tipo imperdíveis.

Toda a tubulação sem fiação (seca) deverá ter em seu interior um arame guia para passagem futura de cabos.

As tomadas deverão seguir o seguinte padrão:

- Uso geral serão do tipo universal 2P+T (cor preta);
- Computadores serão do tipo pinos chatos 2P+T (cor vermelha).

Todas as luminárias para lâmpadas de descarga (fluorescente ou outras) devem ter reatores eletrônicos compensados com capacitor de forma a assegurar um fator de potência do conjunto igual ou superior a 0.92 deverão estar conectados com terminal aparafusado e instalados sobre base de material incombustível.

Para a ligação das luminárias, utilizam-se cabos tipo PP (3 x 1,5mm²) e não podem ter contato com qualquer superfície combustível.

Todas as luminárias deverão ser metálicas, ligadas ao fio terra, não se admitindo em nenhuma hipótese luminárias de madeira ou qualquer outro material combustível.

Os modelos das tomadas, interruptores e luminárias deverão seguir especificação do arquiteto.

Nenhum componente das instalações elétricas, inclusive luminárias, soquetes, tomadas e interruptores, poderão ser fixado em madeira ou outro material combustível, se necessário, a madeira ou o material deverá ser forrado com chapa metálica devidamente aterrada, posteriormente, aplicados os componentes.

Todos os pontos metálicos deverão ser aterrados ao condutor de proteção.

Fiação não dimensionada = ver indicação no quadro de cargas.

Eletroduto não cotado = $\varnothing 3/4"$.

Cada circuito deve ter o seu condutor terra (deve também ser anilhado com o N° do

PREFEITURA MUNICIPAL DE PACAJUS
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E DESENVOLVIMENTO URBANO
ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

circuito).

Sugestão para tomadas e interruptores (PIAL Plus Fab.: PIAL)

Sugestão para luminárias (conforme especificação do projeto específico de luminotécnico).

Para maior esclarecimento e plena execução da obra a equipe de fiscalização poderá fornecer memorial contendo os tipos e modelos referência das luminárias, o que deverá ser registrado no livro de Ocorrências de obra.

INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS

TODA A INSTALAÇÃO DE LIGAÇÃO DOS PONTOS DE BANHEIRO E COZINHA SERÃO NOVAS. Os tubos e conexões serão de PVC, ponta e bolsa, tipo esgoto, com declividade mínima de 1% nos trechos horizontais com diâmetro inferior a 100mm. A declividade será uniforme entre as sucessivas caixas de inspeção, não se permitindo depressões que possam formar depósitos no interior das canalizações. As canalizações de esgoto não deverão ser **instaladas imediatamente acima de reservatórios d'água, depósitos de alimentos ou dutos de ar condicionado**. Todos os aparelhos deverão ser instalados de modo a permitir fácil limpeza e remoção, bem como evitar a possibilidade de contaminação de água potável. A instalação de caixas sifonadas e de sifões sanitários se fará de maneira a observar o nivelamento e prumo perfeitos e estanqueidade perfeita nas ligações aparelho/sifão e sifão/ramal. Os tubos de queda deverão ser verticais e, se possível, com uma única prumada. Havendo necessidade de mudança de prumada, usar-se-ão conexões de raio longo. Todo tubo de queda deverá prolongar-se até acima da cobertura, constituindo-se em ventilador primário.

A canalização da ventilação será executada conforme o projeto, sendo instalada de forma que não tenha acesso a ela qualquer despejo de esgoto e qualquer líquido que nela ingresse possa escoar por gravidade até o tubo de queda, ramal de descarga ou desconector em que o ventilador teve origem. A bolsa dos tubos será, no assentamento, colocada no sentido oposto ao do escoamento. Ligar os tubos de ventilação às canalizações horizontais acima dos eixos destas. O tubo ventilador deve elevar-se 15cm, ou mais, acima do nível máximo de água no mais alto dos aparelhos servidos.



PREFEITURA MUNICIPAL DE PACAJUS
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E DESENVOLVIMENTO URBANO
ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

Fossa séptica e sumidouro em anéis com diâmetro de 1,20 m

Rede de água

Todas as tubulações e conexões de água serão em tubos de PVC rígido de 1ª qualidade, soldáveis ou rosqueadas, salvo indicação contrária feita pela Fiscalização. Nunca serão inteiramente horizontais, deverão apresentar declividade mínima de 2%, no sentido do escoamento. Todas as tubulações enterradas deverão estar a uma profundidade mínima de 60cm (sessenta centímetros). As tubulações de alimentação não podem, em nenhuma hipótese, passar pelo interior de fossas, sumidouros, caixas de inspeção, caixas de gordura, etc. e nem assentadas em valetas de canalizações de esgotos a céu aberto. As canalizações embutidas em paredes de alvenaria de tijolos serão assentadas antes da execução do reboco das mesmas. Qualquer alteração, somente com autorização da Fiscalização.

Tubos e conexões de Esgoto

Salvo indicação específica em contrário prevista no Projeto, todos os tubos e conexões serão de PVC; os de queda serão verticais prolongando-se acima da cobertura formando o ventilador primário. Todas as caixas sifonadas e sifões sanitários deverão apresentar nivelamento e prumos perfeitos nas ligações entre aparelhos / sifão e sifão / ramal. Nas emendas dos tubos rosqueados deverá ser usada fita veda-rosca. Em nenhuma hipótese será admitida a curvatura de tubos por aquecimento (queima ou calor) e dobra, em substituição da utilização das conexões previstas no Projeto. As colunas correrão embutidas nas alvenarias; quando tal fato não ocorrer, por imposições de ligações e interferências imprevistas no Projeto, estas canalizações serão fixadas por braçadeiras, compatíveis às bitolas dos tubos. Qualquer dúvida, consultar a Fiscalização.

IMPERMEABILIZAÇÃO

- **Manta Asfáltica**

Será utilizados sistema de impermeabilização em mono-camada, com manta impermeabilizante.

PREFEITURA MUNICIPAL DE PACAJUS

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E DESENVOLVIMENTO URBANO

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

A superfície a ser impermeabilizada deverá ser previamente lavada, isenta de pó, areia, resíduos de óleo, graxa, desmoldante, etc. Sobre a superfície horizontal úmida, executar camada de regularização. Alinhar a manta asfáltica de acordo com o requadramento da área, procurando iniciar a colagem no sentido dos raios para as cotas mais elevadas. Nas emendas da manta deverá haver sobreposição de 10cm.

Deverá se executada argamassa de proteção mecânica.

Camada de proteção mecânica

Será aplicados uma camada de proteção mecânica nos reservatórios com o produto IGOL T ou similar, aplicado em três demãos, sem diluição, com brocha. O intervalo entre as demãos deverá ser de no mínimo três horas.

Camada de regularização

Antes das superfícies, será executada uma camada de regularização de cimento e areia no traço 1:5 com espessura de 1 a 2 cm.

SERVIÇOS FINAIS

- **Limpeza Geral**

Deverá ser executado de modo a não deixar restos de materiais, equipamentos que prejudiquem o funcionamento do edifício.

Disposições Gerais

1. Após a conclusão dos serviços e antes da entrega da obra será feita uma limpeza geral.
2. Todas as ferragens das esquadrias e metais sanitários serão limpas com utilização de material adequado.
3. Todo entulho será carregado e removido para fora do Canteiro da Obra por conta do Contratado.



PREFEITURA MUNICIPAL DE PACAJUS

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E DESENVOLVIMENTO URBANO

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

4. Todos os respingos e outros excessos de tinta serão removidos com removedor adequado.

Metais e Louças sanitárias

TODOS OS APARELHOS SANITÁRIOS, PIAS E LAVATÓRIOS DEVERÃO SER SUBSTITUÍDOS. Conforme especificação em projeto arquitetônico todos os metais deverão ser testados no quesito vedação e qualidade de cromo devendo ser de 1º qualidade. Todas as torneiras deverão ser instaladas de forma a possibilitar a plena abertura do registro, conectadas com "mangote" flexível. As louças sanitárias instaladas nos banheiros deverão respeitar as indicações em projeto, caixa acoplada cor branca de 1º qualidade. Os equipamentos sanitários instalados nos banheiros de uso público adaptados para portadores de necessidades especiais deverão ser montados sobre base de alvenaria conforme desenho apresentado resultando em uma altura final de piso a assento igual a 45cm. Todos os banheiros adaptados para uso de portadores de necessidades especiais deverão contar com barras de apoio, montados a 90cm do piso, conforme desenho arquitetônico.

Disposições Finais

Qualquer serviço ou item que não esteja incluído nesta especificação, passa a ser considerado como específico para determinadas obras, reformas de edificações, e ou outros imóveis e logradouros. Os materiais indicados neste memorial como soluções construtivas possuem ampla atuação no mercado, a qualidade dos materiais fornecidos assim como seu uso adequado é de responsabilidade do contratante devendo fazer uso de constantes vistorias internas na aplicação dos materiais assim como na entrega dos mesmos.

Qualquer discrepância com as especificações contidas neste Caderno de Encargos, referentes aos processos construtivos, traços, ou até mesmo, alterações nas especificações de materiais e serviços constantes da correspondente Planilha Orçamentária, será esclarecida, através da Fiscalização, pelo Órgão da Prefeitura responsável pela elaboração e emissão da referida Planilha Orçamentária; assim como serão também, dirimidas as eventuais dúvidas originadas por estas mesmas alterações.


A obra será entregue em perfeito estado de limpeza e conservação: deverão apresentar funcionamento perfeito todas as suas instalações, equipamentos e aparelhos, com as

PREFEITURA MUNICIPAL DE PACAJUS
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E DESENVOLVIMENTO URBANO
ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

instalações definitivamente ligadas às redes de serviços públicos.

Será removido todo o entulho do terreno, sendo cuidadosamente limpos e varridos os acessos. Todas as cantarias, alvenarias de pedra, pavimentação, revestimentos, cimentados, ladrilhos, pedras, azulejos, vidros, aparelhos sanitários, etc, serão limpos, abundante e cuidadosamente lavados, de modo a não serem danificados outras partes da obra por estes serviços de limpeza.

Haverá particular cuidado em remover-se quaisquer detritos ou salpicos de argamassa endurecida das superfícies, sobretudo das cantarias, alvenarias de pedra e azulejos.


JOÃO PAULO DE SOUSA EVARISTO
ENGENHEIRO CIVIL
RNP. 061780312-9

RELATÓRIO TÉCNICO

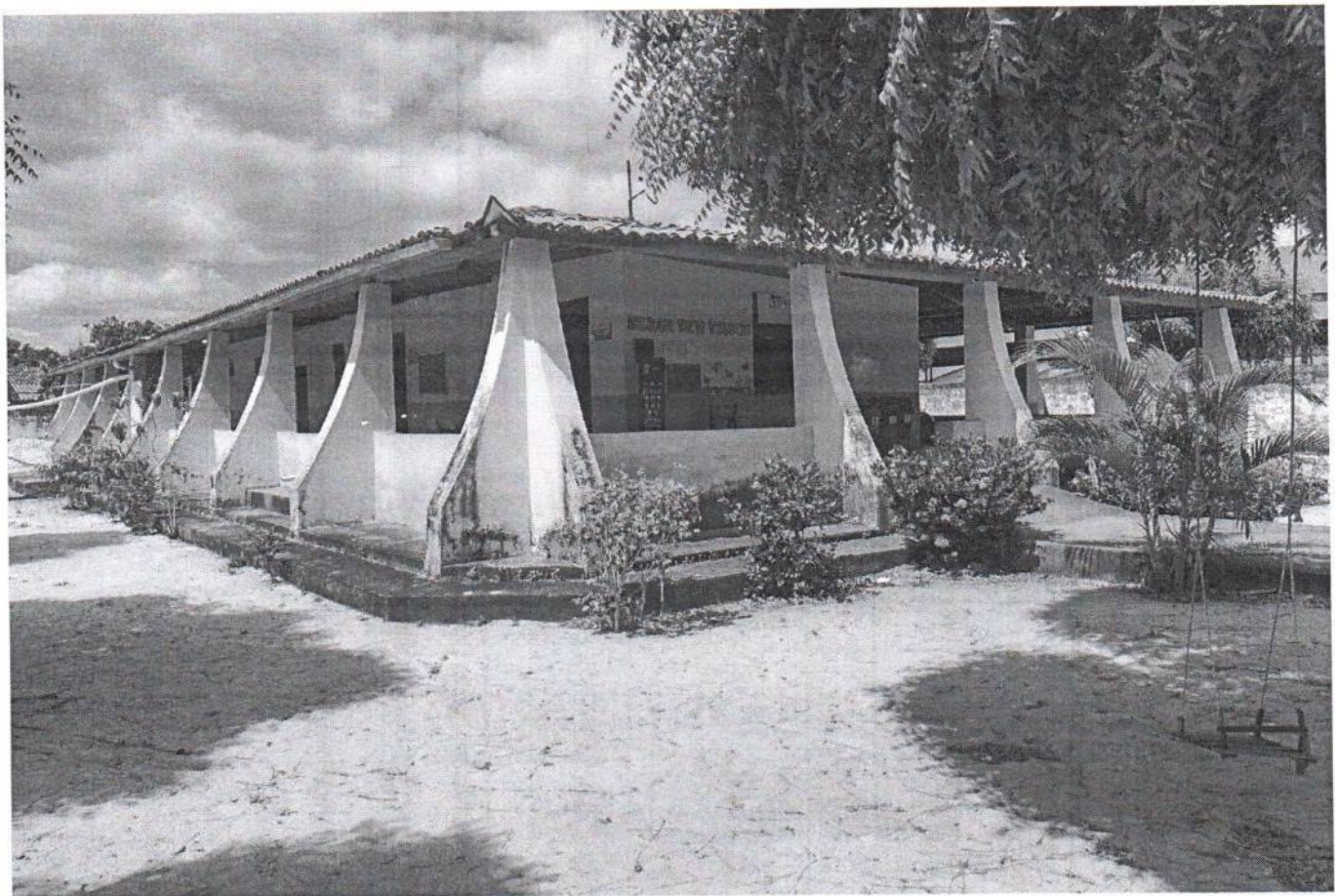
DEMANDA: Construção da Creche Chapeuzinho Vermelho no Bairro Lagoa Seca

ORIGEM: SECRETARIA DE EDUCAÇÃO

PROCESSO: 49482-2022

01.ÁREA DE INTERFERÊNCIA

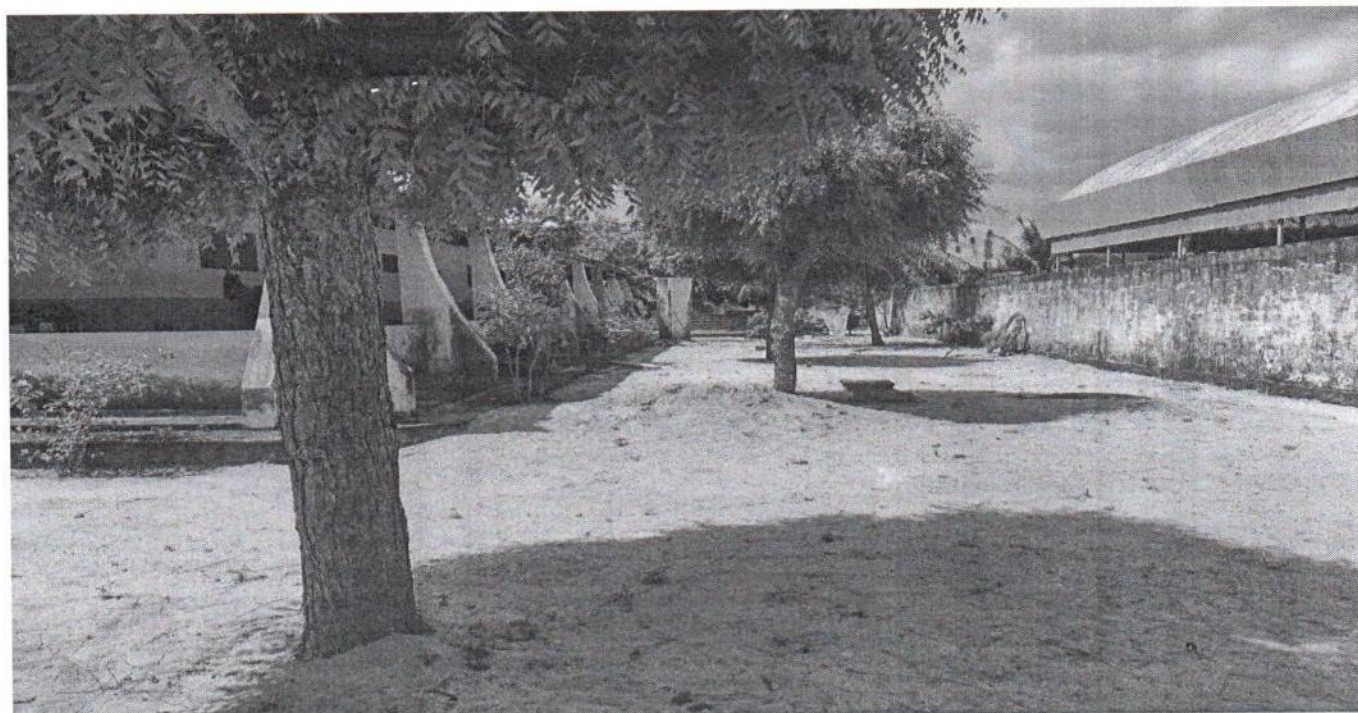
A intervenção será realizada na Creche Chapeuzinho Vermelho, no bairro Lagoa Seca, localizado ao lado do Posto de Saúde.



02. CENÁRIO ATUAL

O cenário atual é de uma creche que funciona em uma antiga casa e não atende a demanda e totalmente fora dos padrões da atualidade, onde não existe banheiros exclusivos para as crianças em suas próprias salas, cozinha improvisada e dispendo de uma área que permite a construção de uma nova creche.







A PROPOSTA CONTÉM:

1. Demolição da casa atual que funciona a creche;
2. Construção da nova creche;
3. Perfuração de poço profundo.

04. CONSIDERAÇÕES FINAIS

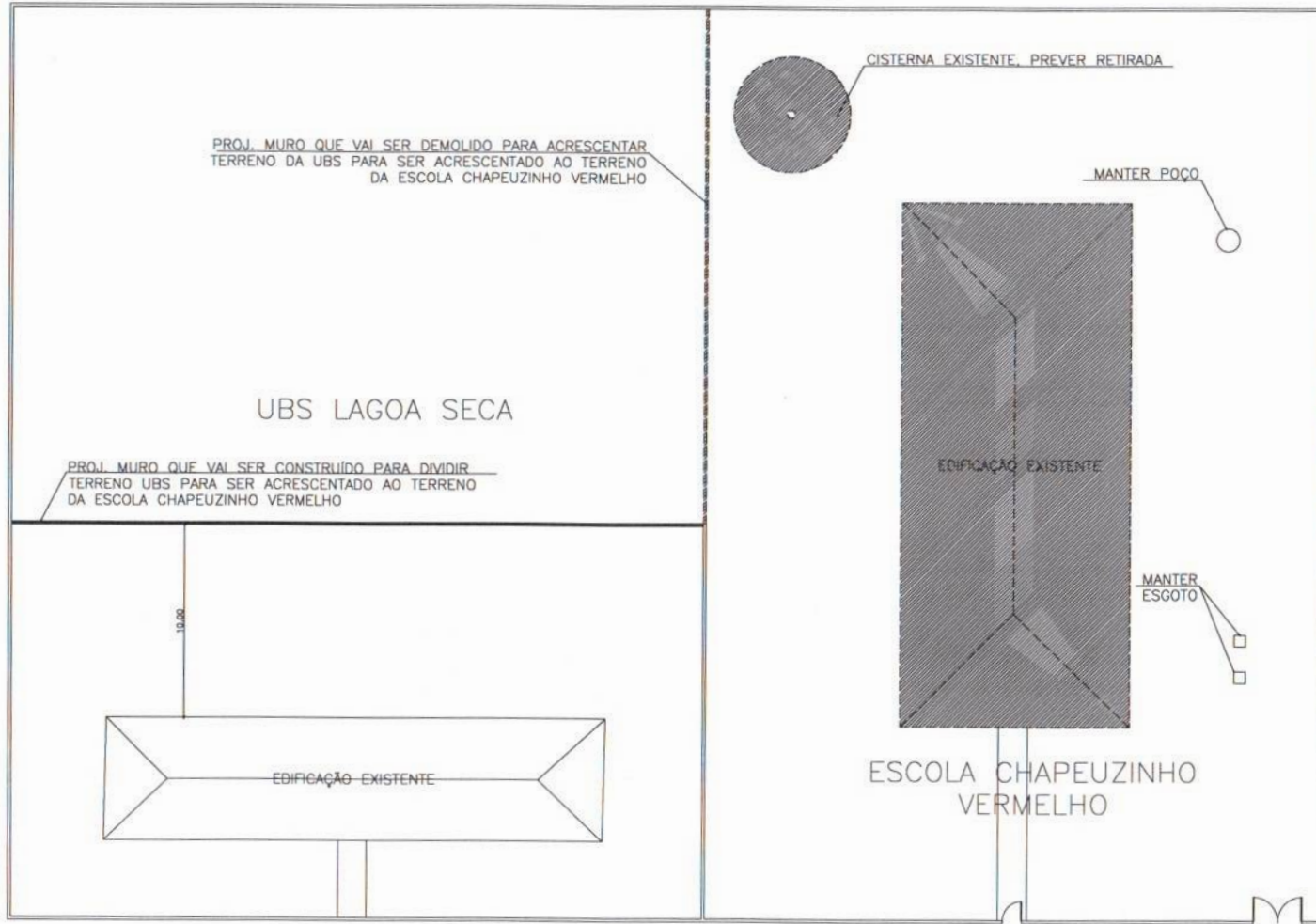
O objetivo da proposta é construir um prédio para a Creche Chapeuzinho Vermelho, para melhorar o trabalho dos profissionais, oferecer qualidade de ambiente para as crianças além de oferecer mais vagas para matricular aqueles que procuram esta unidade de ensino.



RESIDENCIAS



RUA JOSÉ BRAGA DE SOUSA



RUA S/N

01 PLANTA EXISTENTE 1/25

LEGENDA

	PAREDE EXISTENTE
	PAREDE A CONSTRUIR
	PAREDE A DEMOLIR

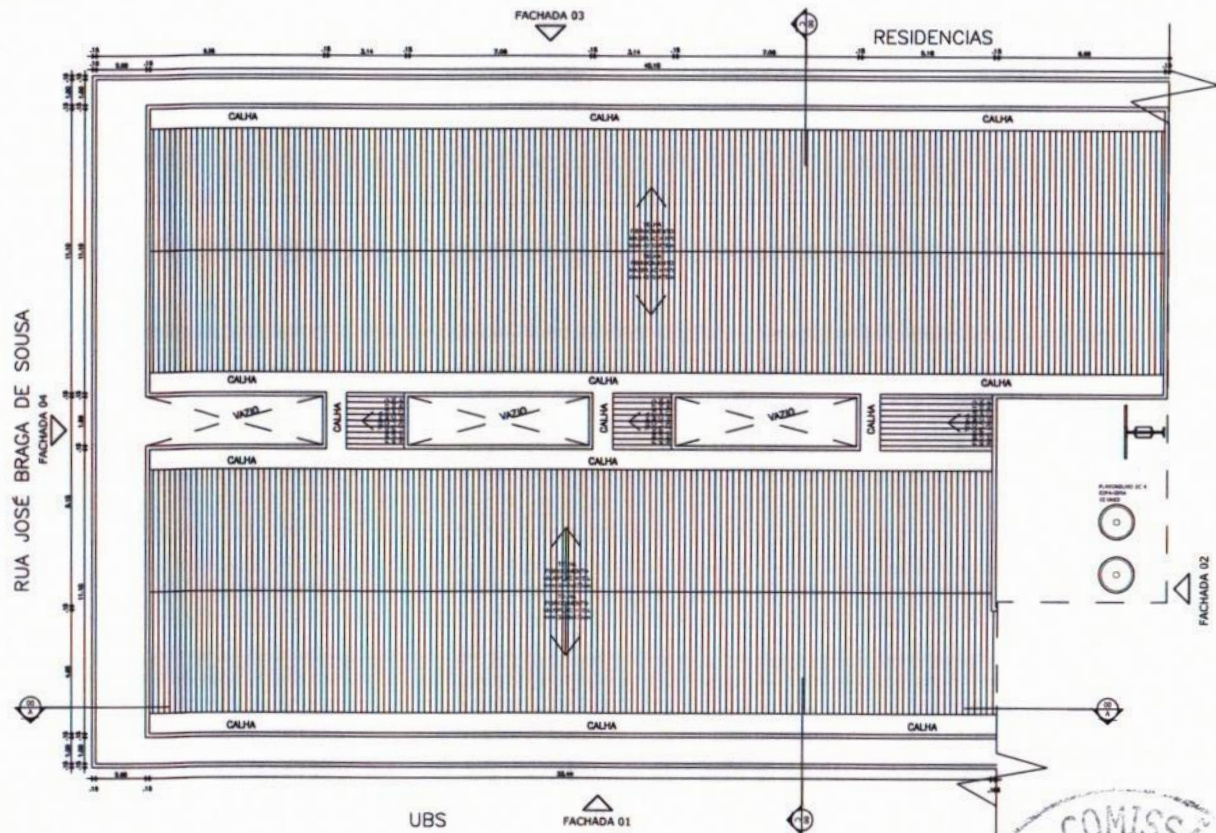
OBS: NOTAS

-PREVER DEMOLIÇÃO DE TODO EXISTENTE E ACRESCIMO DO TERRENO COM O DA UBS.

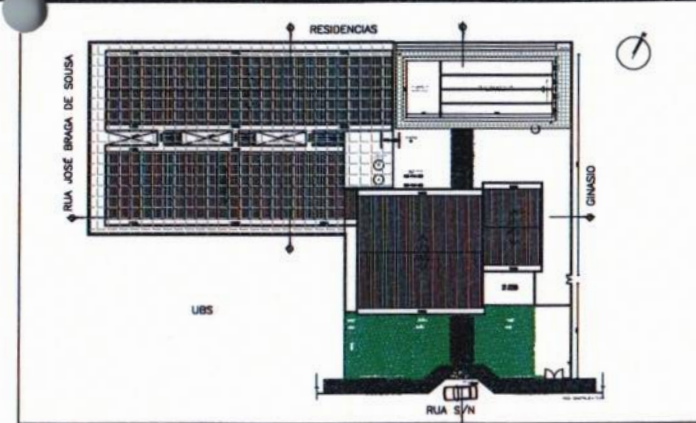


PROJETO: AUTOR		
BRUNA HELLEN NOGUEIRA BARBOSA CNU - CE 20771336		
PROPRIETARIO		
PREFEITURA MUNICIPAL DE PACAJUS DECE. EDUCAÇÃO		
CONSTRUTORA		
Projeto de Arquitetura:		
CHEQUE CHAPEUZINHO VERMELHO		
LUGAR:		
PACAJUS LOCALIDADE DA LAGOA SECA - RUA S/N		
Nº	Assunto	Escala
01	PLANTA EXISTENTE/LOCALIZAÇÃO	1:100
02	XXXXXXXXXXXXXXXX	XXXXXXXX
03	XXXXXXXXXXXXXXXX	XXXXXXXX
04	XXXXXXXXXXXXXXXX	XXXXXXXX
05	XXXXXXXXXXXXXXXX	XXXXXXXX
06	XXXXXXXXXXXXXXXX	XXXXXXXX
07	XXXXXXXXXXXXXXXX	XXXXXXXX
08	XXXXXXXXXXXXXXXX	XXXXXXXX
Quarto	Revisão	Verbo
BRUNA NOGUEIRA	XXXXXXXXXXXX	13/03/2023
Escala do Projeto		XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
ARQUIVO		PRANCHA
		01
		11

NOTAS:
1- TODAS AS MEDIDAS EM METRO, EXCETO AS INDICADAS EM CONTRÁRIO.



01 PLANTA COBERTA APROXIMAÇÃO 02
Esc.



02 MAPA MOSCA APROXIMAÇÃO 02
Esc.

QUADRO DE ESQUADRIAS - NOVAS

Ens.	Larg. (m)	Alt. (m)	ESPECIFICAÇÕES	TOTAL
PORTAS				
P-1	0,80	2,10	PORTÃO METALON ESQUADRO 30x30mm INTERNO 25x25mm 1 F. AMBIR. + TRINÇA ACAB. ESPALTE BRANCO	01
P-2	0,70	2,10	PORTA ALUMINIO BRANCO 1 F. AMBIR.	06
P-3	1,00	2,10	PORTA ALUMINIO BRANCO + BARRA PNE 2 FACES	01
P-4	0,80	2,10	PORTA ALUMINIO BRANCO 1 F. AMBIR.	24
P-5	1,20	2,10	PORTÃO GRANUL. NITÓLOR. 2 F. AMBIR. COM BRANCO	01
P-7	2,50	2,10	PORTÃO GRANUL. NITÓLOR. 2 F. AMBIR. COM BRANCO	01

JANELAS - COBORGOS

Ens.	Larg. (m)	Alt. (m)	Prat. (m)	ESPECIFICAÇÕES	TOTAL
J-1	1,20	1,10	0,90	JANELA ALUMINIO BRANCO + VIDRO 2F CORRER.	32
J-2	1,00	0,90	1,80	JANELA ALUMINIO BRANCO + VIDRO 2F CORRER. + C/TELA ACAB. ESPALTE SINT COM AZUL DEL REY	16
C-1	2,00	4,00	-	PAREDE DE COBORGOS EM CONCRETO TIPO DIAMANTE PREVER PINTURA NOVA COR ROSA + FAZER DETALHE EM ALVENARIA E PINTAR DA MESMA COR PARA COMPLETAR ALTURA DE 4,20	01
C-2	3,00	3,30	-	PAREDE DE COBORGOS EM CONCRETO TIPO DIAMANTE PREVER PINTURA NOVA COR AZUL	01
C-3	2,00	4,00	-	PAREDE DE COBORGOS EM CONCRETO TIPO DIAMANTE PREVER PINTURA NOVA COR VERDE + FAZER DETALHE EM ALVENARIA E PINTAR DA MESMA COR PARA COMPLETAR ALTURA DE 4,20	01
C-4	2,00	3,30	-	PAREDE DE COBORGOS EM CONCRETO TIPO DIAMANTE PREVER PINTURA NOVA COR AMARELO	01
C-5	3,00	3,30	-	PAREDE DE COBORGOS EM CONCRETO TIPO DIAMANTE PREVER PINTURA NOVA COR COLOREDA	01
C-6	2,00	3,30	-	PAREDE DE COBORGOS EM CONCRETO TIPO DIAMANTE PREVER PINTURA NOVA COR COLOREDA	01

- OBS:
- 01 PORTAS DE VESTIÁRIOS DEVEM TER MOLAS
 - 02 PREVER INSTALAÇÃO (TOMADAS ALTAS, PUROS NECESSARIOS INSTALAÇÕES ELETRICAS ...) ETC) P/ 4 AR-CONDICIONADOS NAS SALAS DE AULA E NOS BLOCOS ADMINISTRATIVOS (SECRETARIA, COORDENAÇÃO DIRETORIA E SALA DE PROPRIETORES)
 - 03 PREVER RALO NOS CHUVEIROS COM CAPIENTO COBRETO; PREVER ENCAIXADA NECESSARIA P/ INSTALAÇÃO DE FOSSE E NOVAS ÁREAS INUNDADAS.
 - 04 PREVER PROJETO ESTRUTURAL.

QUADRO DE ESPECIFICAÇÕES ACABAMENTOS

ITEM	DESCRIÇÃO
1	REJE E REBOCALO DE AZULE EM FRENTE DA LATEX
2	ALVAREJOS
3	INCORPORAR EM REVENHA INTERIOR ARMADURA EM COB. DIAMANTE
4	REJE + LANTERNA EM AZUL COBRE
5	INCORPORAR EM REVENHA INTERIOR ARMADURA EM COB. DIAMANTE + COB. REJE + LANTERNA EM AZUL COBRE
6	ALVAREJOS EM REVENHA INTERIOR ARMADURA EM COB. DIAMANTE + COB. REJE + LANTERNA EM AZUL COBRE
7	REVENHA INTERIOR ARMADURA EM COB. DIAMANTE + COB. REJE + LANTERNA EM AZUL COBRE
8	REVENHA INTERIOR ARMADURA EM COB. DIAMANTE + COB. REJE + LANTERNA EM AZUL COBRE
9	REVENHA INTERIOR ARMADURA EM COB. DIAMANTE + COB. REJE + LANTERNA EM AZUL COBRE
10	REVENHA INTERIOR ARMADURA EM COB. DIAMANTE + COB. REJE + LANTERNA EM AZUL COBRE
11	REVENHA INTERIOR ARMADURA EM COB. DIAMANTE + COB. REJE + LANTERNA EM AZUL COBRE
12	REVENHA INTERIOR ARMADURA EM COB. DIAMANTE + COB. REJE + LANTERNA EM AZUL COBRE
13	REVENHA INTERIOR ARMADURA EM COB. DIAMANTE + COB. REJE + LANTERNA EM AZUL COBRE
14	REVENHA INTERIOR ARMADURA EM COB. DIAMANTE + COB. REJE + LANTERNA EM AZUL COBRE
15	REVENHA INTERIOR ARMADURA EM COB. DIAMANTE + COB. REJE + LANTERNA EM AZUL COBRE
16	REVENHA INTERIOR ARMADURA EM COB. DIAMANTE + COB. REJE + LANTERNA EM AZUL COBRE
17	REVENHA INTERIOR ARMADURA EM COB. DIAMANTE + COB. REJE + LANTERNA EM AZUL COBRE
18	REVENHA INTERIOR ARMADURA EM COB. DIAMANTE + COB. REJE + LANTERNA EM AZUL COBRE
19	REVENHA INTERIOR ARMADURA EM COB. DIAMANTE + COB. REJE + LANTERNA EM AZUL COBRE
20	REVENHA INTERIOR ARMADURA EM COB. DIAMANTE + COB. REJE + LANTERNA EM AZUL COBRE
21	REVENHA INTERIOR ARMADURA EM COB. DIAMANTE + COB. REJE + LANTERNA EM AZUL COBRE
22	REVENHA INTERIOR ARMADURA EM COB. DIAMANTE + COB. REJE + LANTERNA EM AZUL COBRE
23	REVENHA INTERIOR ARMADURA EM COB. DIAMANTE + COB. REJE + LANTERNA EM AZUL COBRE
24	REVENHA INTERIOR ARMADURA EM COB. DIAMANTE + COB. REJE + LANTERNA EM AZUL COBRE
25	REVENHA INTERIOR ARMADURA EM COB. DIAMANTE + COB. REJE + LANTERNA EM AZUL COBRE
26	REVENHA INTERIOR ARMADURA EM COB. DIAMANTE + COB. REJE + LANTERNA EM AZUL COBRE
27	REVENHA INTERIOR ARMADURA EM COB. DIAMANTE + COB. REJE + LANTERNA EM AZUL COBRE
28	REVENHA INTERIOR ARMADURA EM COB. DIAMANTE + COB. REJE + LANTERNA EM AZUL COBRE
29	REVENHA INTERIOR ARMADURA EM COB. DIAMANTE + COB. REJE + LANTERNA EM AZUL COBRE
30	REVENHA INTERIOR ARMADURA EM COB. DIAMANTE + COB. REJE + LANTERNA EM AZUL COBRE
31	REVENHA INTERIOR ARMADURA EM COB. DIAMANTE + COB. REJE + LANTERNA EM AZUL COBRE
32	REVENHA INTERIOR ARMADURA EM COB. DIAMANTE + COB. REJE + LANTERNA EM AZUL COBRE
33	REVENHA INTERIOR ARMADURA EM COB. DIAMANTE + COB. REJE + LANTERNA EM AZUL COBRE
34	REVENHA INTERIOR ARMADURA EM COB. DIAMANTE + COB. REJE + LANTERNA EM AZUL COBRE
35	REVENHA INTERIOR ARMADURA EM COB. DIAMANTE + COB. REJE + LANTERNA EM AZUL COBRE
36	REVENHA INTERIOR ARMADURA EM COB. DIAMANTE + COB. REJE + LANTERNA EM AZUL COBRE
37	REVENHA INTERIOR ARMADURA EM COB. DIAMANTE + COB. REJE + LANTERNA EM AZUL COBRE
38	REVENHA INTERIOR ARMADURA EM COB. DIAMANTE + COB. REJE + LANTERNA EM AZUL COBRE
39	REVENHA INTERIOR ARMADURA EM COB. DIAMANTE + COB. REJE + LANTERNA EM AZUL COBRE
40	REVENHA INTERIOR ARMADURA EM COB. DIAMANTE + COB. REJE + LANTERNA EM AZUL COBRE
41	REVENHA INTERIOR ARMADURA EM COB. DIAMANTE + COB. REJE + LANTERNA EM AZUL COBRE
42	REVENHA INTERIOR ARMADURA EM COB. DIAMANTE + COB. REJE + LANTERNA EM AZUL COBRE
43	REVENHA INTERIOR ARMADURA EM COB. DIAMANTE + COB. REJE + LANTERNA EM AZUL COBRE
44	REVENHA INTERIOR ARMADURA EM COB. DIAMANTE + COB. REJE + LANTERNA EM AZUL COBRE
45	REVENHA INTERIOR ARMADURA EM COB. DIAMANTE + COB. REJE + LANTERNA EM AZUL COBRE
46	REVENHA INTERIOR ARMADURA EM COB. DIAMANTE + COB. REJE + LANTERNA EM AZUL COBRE
47	REVENHA INTERIOR ARMADURA EM COB. DIAMANTE + COB. REJE + LANTERNA EM AZUL COBRE
48	REVENHA INTERIOR ARMADURA EM COB. DIAMANTE + COB. REJE + LANTERNA EM AZUL COBRE
49	REVENHA INTERIOR ARMADURA EM COB. DIAMANTE + COB. REJE + LANTERNA EM AZUL COBRE
50	REVENHA INTERIOR ARMADURA EM COB. DIAMANTE + COB. REJE + LANTERNA EM AZUL COBRE
51	REVENHA INTERIOR ARMADURA EM COB. DIAMANTE + COB. REJE + LANTERNA EM AZUL COBRE
52	REVENHA INTERIOR ARMADURA EM COB. DIAMANTE + COB. REJE + LANTERNA EM AZUL COBRE
53	REVENHA INTERIOR ARMADURA EM COB. DIAMANTE + COB. REJE + LANTERNA EM AZUL COBRE
54	REVENHA INTERIOR ARMADURA EM COB. DIAMANTE + COB. REJE + LANTERNA EM AZUL COBRE
55	REVENHA INTERIOR ARMADURA EM COB. DIAMANTE + COB. REJE + LANTERNA EM AZUL COBRE
56	REVENHA INTERIOR ARMADURA EM COB. DIAMANTE + COB. REJE + LANTERNA EM AZUL COBRE
57	REVENHA INTERIOR ARMADURA EM COB. DIAMANTE + COB. REJE + LANTERNA EM AZUL COBRE
58	REVENHA INTERIOR ARMADURA EM COB. DIAMANTE + COB. REJE + LANTERNA EM AZUL COBRE
59	REVENHA INTERIOR ARMADURA EM COB. DIAMANTE + COB. REJE + LANTERNA EM AZUL COBRE
60	REVENHA INTERIOR ARMADURA EM COB. DIAMANTE + COB. REJE + LANTERNA EM AZUL COBRE
61	REVENHA INTERIOR ARMADURA EM COB. DIAMANTE + COB. REJE + LANTERNA EM AZUL COBRE
62	REVENHA INTERIOR ARMADURA EM COB. DIAMANTE + COB. REJE + LANTERNA EM AZUL COBRE
63	REVENHA INTERIOR ARMADURA EM COB. DIAMANTE + COB. REJE + LANTERNA EM AZUL COBRE
64	REVENHA INTERIOR ARMADURA EM COB. DIAMANTE + COB. REJE + LANTERNA EM AZUL COBRE
65	REVENHA INTERIOR ARMADURA EM COB. DIAMANTE + COB. REJE + LANTERNA EM AZUL COBRE
66	REVENHA INTERIOR ARMADURA EM COB. DIAMANTE + COB. REJE + LANTERNA EM AZUL COBRE
67	REVENHA INTERIOR ARMADURA EM COB. DIAMANTE + COB. REJE + LANTERNA EM AZUL COBRE
68	REVENHA INTERIOR ARMADURA EM COB. DIAMANTE + COB. REJE + LANTERNA EM AZUL COBRE
69	REVENHA INTERIOR ARMADURA EM COB. DIAMANTE + COB. REJE + LANTERNA EM AZUL COBRE
70	REVENHA INTERIOR ARMADURA EM COB. DIAMANTE + COB. REJE + LANTERNA EM AZUL COBRE

- OBS:
- 01 MANTER CORES E MATERIAIS PADRÕES DAS DEMAIS ESCOLAS REFORMADAS
 - 02 PREVER CALHAS EM TODOS OS CAPIENTOS DO TELHADO
 - 03 PREVER INCLINAÇÕES OU RAMPAS NOS AMBIENTES ONDE PODERÁ SE FORMAR QUINAS
 - 04 PREVER NÍVEIS DE -0,02 CM NA ÁREA DOS CHUVEIROS
 - 05 PREVER TERRAPLANAGEM DO TERRENO



PROJETO: AUTOR:
BRUNA HELEN NOGUEIRA BARBOSA
CAU - CE A27133-0

PROPRIETÁRIO:
PREFEITURA MUNICIPAL DE PACAJUS
SEC. EDUCAÇÃO

CONSTRUTORA:

Projeto de Arquitetura:
CHECHE CHAPELIZINHO VERMELHO

Local:
PACAJUS
LOCALIDADE DA LAGOA SECA -
RUA 010

Nº	Assento	Escala
01	PLANTA BAIXA	1/100
02	XXXXXXXXXXXXXXX	XXXXXXX
03	XXXXXXXXXXXXXXX	XXXXXXX
04	XXXXXXXXXXXXXXX	XXXXXXX
05	XXXXXXXXXXXXXXX	XXXXXXX
06	XXXXXXXXXXXXXXX	XXXXXXX
07	XXXXXXXXXXXXXXX	XXXXXXX
08	XXXXXXXXXXXXXXX	XXXXXXX
09	XXXXXXXXXXXXXXX	XXXXXXX
10	XXXXXXXXXXXXXXX	XXXXXXX

Desenho: _____ Revisão: _____ Versão: 0008 Data: 13/05/2023

Projeto de Projeto: XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

ARQUIVO: _____

PRANCHA 04

11