



COTAÇÃO PRÉVIA DE PREÇOS - DIVULGAÇÃO ELETRÔNICA Nº. 002/2021

ANEXO I PROJETO BÁSICO

1 – INTRODUÇÃO:

A contratação de empresa especializada de Engenharia Civil para, sob o regime de Empreitada por Preço Unitário, realizar **Reforma de Unidade de Atenção Especializada em Saúde**, localizada à Estrada Caetano Monteiro, 857, Pendotiba, Niterói-RJ, é considerada relevante com base nos dispositivos da legislação vigente, conforme a Lei nº 8.666/93 seção III do Artigo 7º em seu Parágrafo 2º, Incisos I e II que determina:

“As obras e os serviços somente poderão ser licitados quando”:

I – houver projeto básico aprovado pela autoridade competente e disponível para exame dos interessados em participar do processo licitatório;

II – existir orçamento detalhado em planilhas que expressem a composição de todos os seus custos unitários;

2 – OBJETIVOS:

O presente tem como objetivos:

- Contratar empresa especializada que cumpra as exigências da Lei 8.666/93, Portaria Interministerial 424/2016 e suas alterações no que se refere as especificações de materiais, planilhas orçamentárias imprescindíveis à compreensão dos projetos;
- Estabelecer as diretrizes gerais para execução dos serviços em consonância com os projetos e a fiscalização das obras, englobando, de maneira geral, os serviços relacionados no item 4. (execução de calçadas com piso cerâmico e piso tátil; aplicação de pisos táteis, tipo emborrachado, alvenaria em bloco de concreto em trecho de calçada com enchimento, impermeabilizações, pinturas, revestimentos e tratamento de superfícies)

2.1 – DOS SERVIÇOS:

2.1.1 – DESCRIÇÃO SUMÁRIA DOS SERVIÇOS

Constante da Planilha de Orçamento em anexo e no Memorial descritivo.

3 – DETALHAMENTO DA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

3.1 - DAS DEFINIÇÕES:

- **CONTRATANTE:** Associação Pestalozzi de Niterói, que tem como obrigação oferecer as condições básicas para a Contratada executar seus serviços e efetuar o pagamento, através de Ordem Bancária de Transferência Voluntária, das Notas Fiscais de serviços emitidas pela Contratada, após a aprovação pela Fiscalização da Instituição, análise e aprovação da Caixa Econômica Federal, conforme o estabelecido no Edital.
- **DIREÇÃO/ADMINISTRAÇÃO DA PESTALOZZI:** Caberá a Direção e a Administração acompanharem toda execução dos serviços e contribuir, no que for relevante e benéfico para a PESTALOZZI, podendo haver adaptações e alterações se necessário.
- **CONTRATADA:** Empresa contratada para executar os **Reforma de Unidade de Atenção Especializada em Saúde**, localizada à Estrada Caetano Monteiro, 857, Pendotiba, Niterói-RJ, de



acordo com o Edital, seus anexos, este Projeto Básico e a qualquer normativo, no âmbito do Serviço Público que venha agregar resultados diretos;

- GERENTE DE CONTRATO: Arquiteto ou Engenheiro designado pelo PESTALOZZI para exercer a fiscalização do contrato de obras, de acordo com o Edital, seus anexos e este Projeto Básico.
- SINAPI – Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil – de pesquisa mensal que informa os custos e índices da construção civil e tem a CEF – Caixa Econômica Federal – e o IBGE (Instituto de Geografia e Estatística) como responsáveis pela divulgação oficial dos resultados, manutenção, atualização e aperfeiçoamento do cadastro de referências técnicas, métodos de cálculo e do controle de qualidade dos dados disponibilizados pelo Sistema;
- B.D.I.: Benefícios e Despesas Indiretas – é a margem de preço – expressa em percentual – sobre o valor dos serviços e da equipe permanente, estipulada pela empresa em sua proposta, para cobrir as despesas diretas e indiretas referentes a execução dos serviços, não contempladas na composição de preços SINAPI e constantes no contrato, e o lucro.
- PLANO DE EXECUÇÃO DE PROJETOS E OBRAS: Cronograma de eventos fundamentados das necessidades da Associação no que se refere a este projeto;
- PRÁTICAS DE CONSTRUÇÃO: Contidas na Portaria nº 2296, de 23 de julho de 1997, do Ministério da Administração Federal e Reforma do Estado, publicada como suplemento ao Diário Oficial da União de 31 de julho de 1997, Seção 1, 248p. constando as Práticas de Projeto, Práticas de Construção e Práticas de Manutenção.
- PLANILHA ORÇAMENTÁRIA/CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO: ambos deverão ser assinados e se durante a execução da obra houver necessidade de celebração de Termo Aditivo com a Empresa contratada para a Execução da Obra, motivado por serviços extras ou necessidade de prazo, deverá ser justificado pelo contratado, e analisado/aprovado pelo Contratante e pela Caixa Econômica Federal.
- ATA DE REUNIÃO e/ou DIÁRIO DE OBRAS: documento produzido pela Contratada, onde deverá estar registrada toda e qualquer reunião ocorrida com a interveniência da Contratada, com a participação de funcionários da Contratante, das empresas de execução de obras e outras. Entregues no ato do envio da Nota Fiscal referente a etapa concluída.

3.2 - DAS ESPECIFICAÇÕES E DEFINIÇÕES

3.2.1 – Os **Reforma de Unidade de Atenção Especializada em Saúde**, localizada à Estrada Caetano Monteiro, 857, Pendotiba, Niterói-RJ, deverão ser executadas em estrita obediência ao presente Projeto Básico, as plantas e projetos, e as especificações de materiais a serem fornecidos, instalados ou confeccionados, que serão os constantes das planilhas de custos, anexas à presente e de acordo com o CATÁLOGO DE REFERÊNCIA elaborado pela SINAPI – Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil e as especificações constantes do Anexo VII.

3.2.2 – Os licitantes deverão providenciar junto à **Administração da Pestalozzi**, a visita ao local das obras para dele tomarem conhecimento, não podendo futuramente vir a reclamar de possíveis dificuldades ou obstáculos; para tanto deverá ser marcada a visita no dia e horários estabelecidos no edital da Licitação, com antecedência mínima de até 24 horas.

3.2.3 – Na entrega dos envelopes, no período licitatório, deverão ser apresentados pelos licitantes atestados de capacidade técnica de obras compatíveis às licitadas, devidamente averbados junto ao CREA-RJ - Conselho Regional de Engenharia e Arquitetura ou ao CAU-RJ – Conselho de Arquitetura e Urbanismo do Rio de Janeiro, considerando-se como similares ou compatíveis, os atestados que comprovem a execução de serviços de acordo com as seguintes parcelas de maior relevância técnica e valor significativo do objeto desta licitação, ou seja: **Reforma de Unidade de Atenção Especializada em Saúde – Pisos e Revestimentos-Tratamento de Superfícies**, procedimentos de proteção dos bens



existentes, assim como dos funcionários, pacientes e transeuntes, e limpeza final após a conclusão dos serviços;

3.2.4 – Na entrega dos envelopes, o licitante deverá **declarar** que possui profissional de nível superior, pertencente ao quadro funcional da empresa, detentor de Atestado de Responsabilidade Técnica fornecido por Pessoa Jurídica de Direito Público ou Privado, devidamente certificados pela entidade profissional competente, por execução de obra com similaridade de complexidade tecnológica e operacional ao objeto da licitação, na forma do Inciso I, § 1º do Art. 30 da Lei nº 8.666/93.

3.2.5 – A comprovação do **vínculo empregatício** será feita mediante a apresentação da carteira de trabalho expedida pelo Ministério do Trabalho ou ficha de registro do empregado (até a assinatura contratual). Quando se tratar de dirigente ou sócio da empresa Licitante, tal comprovação será realizada mediante a apresentação do Contrato Social, ou Certidão da Junta Comercial, ou Ato Constitutivo devidamente atualizado.

3.2.6 – A Contratada deverá dispor no local, de uma cópia do Contrato na qual constem as obrigações, além de um livro de anotações de ocorrências e o Diários de Obra, que deverão ficar sempre ao dispor da **Administração da Pestalozzi**.

3.2.7 – Reserva-se ainda, à Administração da Pestalozzi, o direito de suspender as atividades da Contratada, desde que as mesmas não satisfaçam as normas de **Segurança do Trabalho**, devendo a mesma atender às exigências das autoridades no tocante a fiscalização do Ministério do Trabalho ou outro órgão responsável pela fiscalização de obra correndo por sua conta e risco tudo o que for condenado, notificando e autuado pelas autoridades competentes, por entender-se o único responsável pelo bom andamento das obras do objeto supra.

3.2.8 – A contratada deverá obedecer, durante a execução das obras, no que concerne a segurança e higiene do trabalho, as disposições constantes de portarias do Ministério do Trabalho, sendo ainda de sua responsabilidade todos os serviços necessários para o perfeito andamento das obras do objeto supra;

3.2.9 – Reserva-se a fiscalização o direito de impugnar o andamento dos trabalhos executados em desacordo com as especificações e/ou Normas Técnicas inerentes aos serviços, bem como a aplicação de materiais que não satisfaçam às referidas normas e especificações; tendo a mesma o poder de obrigar ao empreiteiro a desmanchar por sua conta e risco o que for condenado, refazendo tudo em obediência as especificações e normas vigentes.

3.2.10 – Os empregados que trabalharem, a qualquer título, para a Contratada deverão estar devidamente **uniformizados**, bem como dotados dos equipamentos de segurança individuais (EPIs) inerentes aos serviços que estiverem executando.

3.2.11 – Deverá ser mantida em local visível a **placa de obra**, sendo a mesma de fácil leitura e de acordo com as exigências do CREA-RJ ou CAU-RJ/ constando o nome do responsável técnico e sua inscrição no referido conselho, orientações da CEF e do Ministério da Saúde, convênio entre outras informações que serão fornecidas pela Contratante.

3.2.12 – O funcionamento da obra será no período de **07:00 às 17:00** horas, nos dias úteis, podendo, de comum acordo entre as partes, ser prorrogado com autorização da fiscalização. Também poderá haver serviços em **sábados, domingos e feriados, desde que previamente comprovados sua necessidade em benefício do cumprimento do cronograma e previamente autorizado**.

3.2.13 – Não serão permitidas modificações ou acréscimos aos serviços **sem o prévio consentimento da fiscalização e autorização da área técnica da Caixa Econômica Federal**, devendo previamente o



contratado, de posse das informações fornecidas pela PESTALOZZI, estudá-las e confrontá-las durante a execução dos serviços com a realidade existente, sendo que as dúvidas surgidas nesta confrontação serão esclarecidas pela fiscalização. **Caso sejam necessários as modificações e acréscimos, após a autorização, as mesmas deverão ser baseadas pelo Boletim Mensal de custos da SINAPI tendo como mês de referência o da apresentação da proposta primitiva.**

3.2.14 – Serão de inteira responsabilidade da Contratada todas e quaisquer despesas necessárias para o atendimento do objeto desta, principalmente os encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais ou comerciais, sendo que quando solicitado deverão os comprovantes dos referidos encargos serem apresentados à **Administração/Fiscalização da Pestalozzi** a cada emissão de Nota Fiscal.

3.2.15 – Deverá ser mantida uma sistemática de utilização dos serviços de energia elétrica, gás e água de maneira a economizar, sendo tal sistemática submetida a rigoroso controle da **Administração/Fiscalização da Pestalozzi**.

3.2.16 – Deverá ser rigoroso o atendimento às Normas de Segurança, principalmente no tocante as instalações e utilização de equipamentos eletroeletrônicos, produtos químicos, inflamáveis, explosivos e venenos.

3.2.17 – Quando a **Administração/Fiscalização da Pestalozzi** solicitar a correção das deficiências, as mesmas deverão ser corrigidas imediatamente, sendo executados no prazo estabelecido pela Fiscalização das obras, bem como caso necessário às modificações no Sistema Operacional que sejam solicitadas.

3.2.18 – São de inteira responsabilidade da Contratada os eventuais prejuízos causados à PESTALOZZI e/ou terceiros provocados por ineficiência ou irregularidade cometidos por seus sócios, empregados ou prepostos quando da vigência do objeto da Contratação.

3.2.19 – O acesso dos prepostos da **Administração da Pestalozzi** a qualquer parte da obra será facilitado pelo empreiteiro a qualquer momento, que manterá na obra um representante idôneo e devidamente habilitado para condução dos serviços.

3.2.20 – A **Administração da Pestalozzi** dotará o local em que se situa a obra dos serviços básicos necessários para o início da prestação do serviço objeto, fornecendo energia elétrica, abastecimento de água potável e esgotamento sanitário em perfeito funcionamento.

3.2.21 – Os ônus decorrentes das despesas de fiscalização quanto ao cumprimento das cláusulas contratuais por parte da **Administração da Pestalozzi**, serão de responsabilidade da referida administração.

4 – ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

4.1. – Introdução:

4.1.1 - O objetivo destas especificações é estabelecer requisitos mínimos, normas e padrões relativos aos aspectos da qualidade dos materiais e da mão de obra a serem empregados nos **Reforma de Unidade de Atenção Especializada em Saúde**.

4.1.2 - Deverão ser observados também, em complemento a estas especificações, as Normas, os Decretos e Leis Nacionais, Estaduais e Municipais que regulam materiais, serviços, segurança, instalação de canteiro de obra e demais aspectos das construções. Em especial, deverão ser consideradas as normas da ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas) relativas aos materiais, serviços, e técnicas a serem empregados.



4.1.3 - A execução dos serviços em todos os seus itens deverá estar rigorosamente de acordo com os projetos e estas especificações, devendo quaisquer propostas de alteração, por motivo de ordem construtiva, e/ou econômica, e/ou de segurança ou qualquer outra, ser previamente submetidas à aprovação da **Administração/Fiscalização da Pestalozzi e área técnica da Caixa Econômica Federal**.

4.2. Serviços Gerais:

4.2.1 - Será obrigatório o conhecimento prévio do local da reforma e terá a Contratada total responsabilidade sobre todos os serviços de demolições, retiradas, desmontagem, instalações, adaptações, montagens etc. e as despesas necessárias para a sua execução.

4.2.2 - Caberão à Contratada tomar todas as providências necessárias, relativas às instalações das obras, incluindo-se os serviços preliminares e posteriores, necessários à sua perfeita execução;

4.2.3 - A Contratada deverá estar aparelhada com maquinarias e ferramentas necessárias às obras, bem como manter pessoal habilitado em número suficiente para a perfeita execução dos serviços nos prazos previstos, correndo por sua conta as despesas necessárias;

4.2.4 – A Contratada poderá utilizar espaço fechado e identificado, como depósito e guarda de materiais e ferramentas, a critério e definido pela Administração/Fiscalização da Pestalozzi, durante a vigência do contrato.

4.2.5 - Deverão ser providenciados, tapumes e telas para a proteção e/ou isolamento das áreas de circulação de transeuntes e funcionários, nos locais dos serviços. Os tapumes deverão ser executados apropriadamente em chapas de madeira compensado estruturado com peças 3”x 3”.

4.2.6 - A utilização de energia e água, ou outras instalações que se fizerem necessários, pela Contratada, durante os serviços, deverá ser captada dos pontos mais próximos da reforma. A utilização de sanitários será definida pela Administração/Fiscalização da Pestalozzi, local, a seu critério, de forma a permitir que funcionários da Contratada utilizem durante a vigência do contrato.

4.2.7 - Quaisquer danos ou prejuízos, que ocorram nos locais e/ou instalações cedidas pela PESTALOZZI, correrão às expensas e inteira responsabilidade da Contratada.

4.2.8 - Deverá ser recomposto qualquer material que porventura tenha sido danificado durante a execução das obras, tais como: revestimentos, pinturas, instalações diversas, esquadrias, coberturas etc. O resultado final deverá ter uniformidade no aspecto visual e físico, e ao padrão existente anteriormente.

4.2.9 - Nos serviços de demolições e remoções de revestimentos, instalações e outros, em qualquer parte da obra, deverão ser tomados todos os cuidados de ensacamentos, retiradas, transporte e despejo dos materiais, em local apropriado.

4.2.10 - O entulho remanescente dos serviços será removido periodicamente durante a execução da reforma, sendo a Contratada responsável pelo destino final do mesmo.

4.2.11 - Os materiais que venham a ser demolidos e/ou retirados e os equipamentos que, ao serem desmontados e/ou retirados, tenham condições de serem aproveitados, desde que a critério da fiscalização, serão separados e entregue a Administração da Pestalozzi.

4.2.12 – A contratada deverá fornecer e manter no local das obras, diários de ocorrências – Diário de Obras, geral e/ou por unidade – que servirão para anotações de rotinas das obras, clima, feriados, alterações de projetos ou especificações, condenações de serviços, funcionários etc.



4.2.13 – Correrão por conta da Contratada outras despesas de caráter geral ou legal, que incidam diretamente sobre o custo das obras, serviços, tais como:

1. Administração das obras, engenheiros, encarregados, auxiliares, mestres, apontadores e almoxarifado;
2. Pessoal de arrumação (guincheiros, vigias etc.);
3. Transportes externos e internos (verticais e horizontais);
4. Extintores de incêndio, seguro contra fogo (de obra), seguro de responsabilidade civil (construtor) e qualquer outro tipo de seguro cabível;
5. Despesas diversas, tais como: medicamento de urgência, materiais de escritório e de limpeza da obra, controle de qualidade dos materiais aplicados, consultores, livro de obra etc.

4.2.14 – A contratada deverá manter às suas expensas o Seguro de Risco de Engenharia, devidamente atualizado.

4.2.15 – A contratada tomará todas as preocupações e cuidados no sentido de garantir inteiramente a estabilidade das edificações e das canalizações e redes, que já sejam existentes e/ou executadas;

4.2.16 – Ficará a critério da fiscalização, mandar demolir, impugnar e refazer qualquer serviço que não obedeça às condições do projeto, correndo os custos pelo refazimento, às expensas da Contratada;

4.2.17 – Quando necessário, a fiscalização solicitará ensaios, exames e provas de materiais ou serviços executados, os quais serão elaborados sob seu controle a escolha de órgão competente para verificação, correndo as despesas às custas da contratada;

4.2.18 – A contratada deverá manter o canteiro de obras sempre limpo e organizado de maneira a permitir perfeita circulação e controle a ser feito nos serviços em execução, zelando pela manutenção de condições de higiene e segurança;

4.2.19 – a contratada procederá a periódica remoção de todo o entulho e detritos que venham a se acumular no recinto da obra, durante sua construção;

4.3 – Projetos:

4.3.1 - Fazem parte da presente especificação os projetos constantes neste processo. Projetos complementares ficarão sob a responsabilidade da empresa Contratada, objetivando o detalhamento, especificações e esclarecimentos técnicos necessários à boa técnica de execução;

4.3.2 - A Fiscalização poderá impugnar qualquer trabalho que não esteja de acordo com as plantas, detalhes e desenhos fornecidos pelo Ministério da Saúde, bem como estas especificações.

4.4 – Serviços a serem executados: de maneira sucinta, as especificações básicas e o planejamento de reformas em prédios e áreas de circulação do complexo da Associação Pestalozzi de Niterói (VER MEMORIAL DESCRITIVO, partes 1 e 2, detalhada a execução, fotos e plantas) (**ANEXO II**)

4.4.1 – Execução de calçadas com piso cerâmico e piso tátil, interligando a totalidade dos prédios da Instituição. A execução destas calçadas implica na demolição do piso existente (cimento, asfalto e outros) até h = 0,05 m para então compor uma base de 0,025 m de contrapiso / camada regularizadora, e então o assentamento de cerâmicas e piso tátil.

4.4.2 – Em calçadas, rampas, e varandas cobertas existentes será executado o piso tátil de forma a completar os percursos das calçadas à entrada principal de cada edificação. Nestes serviços apenas serão aplicados os pisos táteis, tipo emborrachado, sobre a superfície com cola apropriada.



4.4.3 – Necessária a construção de uma alvenaria em bloco de concreto, em trecho da calçada, e com enchimento. Esta contenção terá altura em torno de $h=0,40$ m de forma a proporcionar a execução de enchimento. Também neste trecho, sob a nova calçada de enchimento será colocado forma de madeira para moldar um vão de 0,50 de largura e 0,25 m de altura e assim manter a saída de águas pluviais existentes, atualmente recuada em relação onde será esta nova calçada.

4.4.4 – Para as calçadas que chegarão até os principais acessos dos prédios da Instituição, estas terão a largura de 1,20 m (exceto em alguns trechos indicados em planta) com piso cerâmicas de 0,47 x 0,47 nas duas extremidades e o piso tátil no eixo das calçadas. Na execução serão adotados os critérios estéticos, de aproveitamento de peças, caimentos e pequenos ajustes necessários para a combinação em outros pisos, soleiras e acabamentos.

4.5 - Generalidades:

4.5.1 - O termo “ou similar” aplica-se a todos os materiais especificados, entendendo-se por “similar”, produtos ou instalações equivalentes, em dimensões, qualidade e demais características técnicas que atendam as normas da ABNT e a aprovação da Fiscalização.

4.5.2 - Fica subentendido, mesmo que não especificadamente mencionado, que todos os materiais e instalações deverão ser novos, da melhor qualidade disponível no mercado, devendo ser aplicados em conformidade com estas Especificações e as instruções dos respectivos fabricantes e/ou fornecedores.

4.5.3 - Quando exigido, a Contratada deverá submeter à aprovação da Fiscalização, as amostras significativas dos materiais e, sempre que for o caso, submeter desenhos de fabricação detalhados antes de providenciar a sua execução, instalação ou montagem.

4.5.4 - Todos os materiais, antes ou depois de instalados/utilizados, deverão ser protegidos contra danos de qualquer natureza (abrasão, sujeira, riscos, arranhões, oxidação etc.) até a conclusão e entrega da reforma.

4.5.5 - Todos os materiais deverão ser armazenados de forma adequada à conservação de suas características e de fácil inspeção. Além disso, durante as operações com materiais voláteis ou explosivos deverão ser observados os devidos cuidados (contra chamas, calor, eletricidade etc.) inerentes à segurança do local, funcionários e demais transeuntes.

4.6 - Impermeabilização:

4.6.1 - As áreas a serem impermeabilizadas, quando for o caso, deverão ser interditadas ao trânsito de pessoas, antes, durante e após a cura. A impermeabilização não poderá ser executada quando as condições atmosféricas não permitirem, ou seja, quando a temperatura for superior a 40º.

4.6.2 - Deverão ser tomados cuidados especiais com a execução dos serviços de impermeabilização em situações particulares como: juntas de construção ou dilatação, superfícies verticais (rodapés), arremates junto aos pontos de drenagem ou outras tubulações, etc.

4.6.3 - Quando da aplicação do produto impermeabilizante, será observado o que se segue: a superfície deverá ser limpa de maneira que sejam removidos todos os contaminantes tipos: pó, óleo, gordura, ferrugem etc. e ainda de acordo com as orientações do fabricante.

4.6.4 – Os locais que receberão impermeabilização nesta reforma serão: nos traços de concreto ou argamassa, para fundações (baldrames, cintas), áreas molhadas, pisos e quaisquer outros locais que sob a boa técnica de execução indique esta necessidade;



4.7 – Pintura:

4.7.1 – Todas as superfícies a pintar deverão estar emassadas. Serão cuidadosamente limpas, retocadas e preparadas para o tipo de pintura a que se destina;

4.7.2 – Cada demão de tinta só poderá ser aplicada quando a precedente estiver perfeitamente seca, convindo observar um intervalo de 24 horas entre duas demãos sucessivas;

4.7.3 – Deverão ser evitados escorrimentos ou salpicos de tinta nas superfícies não destinadas à pintura (piso, aparelhos, esquadrias etc.). Quando ocorrer respingos, por qualquer descuido, deverá ser removido enquanto a tinta estiver fresca, empregando-se removedor adequado;

4.7.4 – Toda vez que uma superfície tiver sido lixada, esta será cuidadosamente limpa com uma escova fina e depois com pano seco, para a remoção de todo pó, antes da aplicação da demão;

4.7.5 – Para elementos em madeira ou metálicos, deverá observadas a limpeza dos mesmos assim como a aplicação de duas demãos de tinta esmalte ou verniz, de acabamento.

4.7.6 – Toda a superfície pintada deverá apresentar, depois de pronta, uniformidade quanto à textura, tonalidade e brilho. Antecedendo ao serviço de pintura, deve-se observar a aplicação prévia de líquido preparador de superfície;

4.7.7 – Considera-se que toda pintura interna será do tipo PVA e a pintura externa em Acrílica.

Paulo Roberto Azeredo
Arquiteto
CAU/RJ 15735-0

#