



EDITAL

COTAÇÃO ELETRÔNICA DE PREÇOS Nº. 01/2017

A **ASSOCIAÇÃO PESTALOZZI DE NITERÓI – APN**, instituição filantrópica reconhecida de utilidade pública, inscrita no CNPJ nº 30.100.499/0001-70, situada à **ESTRADA CAETANO MONTEIRO, 857 – PENDOTIBA – NITERÓI – RIO DE JANEIRO**, torna público, para conhecimento dos interessados, que fará realizar **COTAÇÃO ELETRÔNICA DE PREÇOS, DO TIPO MENOR PREÇO UNITÁRIO**, para **CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE ENGENHARIA, ENGLOBANDO REFORMA E MANUTENÇÃO** (Cobertura, Impermeabilizações, Pintura, Revestimentos, Tratamento de Superfícies), conforme descrito no **PROJETO BÁSICO (ANEXO I)**, no âmbito do **CONVÊNIO Nº 825043/2015**, celebrado com o **MINISTÉRIO DA SAÚDE**.

A presente Cotação Eletrônica de Preços ficará disponível no **SICONV** pelo prazo mínimo de 15 (quinze) dias e será regida pelo Decreto nº. 6.170, de 25/07/2007, pela Portaria Interministerial nº 507, de 24/11/2011, Lei nº. 8.666/93, no que couber e demais condições estabelecidas nesta Cotação e seus anexos.

01- DAS CONDIÇÕES PARA PARTICIPAÇÃO DA COTAÇÃO PRÉVIA DE PREÇOS

1.1. Poderão participar desta cotação de preços, os interessados cujo ramo de atividade seja compatível com o serviço a ser contratado e que atenderem a todas as exigências constantes nesta cotação prévia de preços e seus anexos.

1.2. Não poderão participar desta Cotação Prévia de Preços, pessoas físicas, empresas que estejam em processo de recuperação judicial ou extrajudicial, estejam sob o regime de falência, concordata, dissolução e liquidação, declarada inidônea por quaisquer órgãos/entidades públicas federal, estadual ou municipal, impedidas de licitar e de contratar com a Administração Pública, empresas reunidas em consórcio e empresas estrangeiras que não funcionem no País, quaisquer interessados que se enquadrem nas vedações previstas no art. da 9º da Lei n.º 8.666, de 1993 e sociedade cooperativa.

02 - DO PRAZO E DA ENTREGA DOS ENVELOPES DE DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO E PROPOSTA DE PREÇOS:

2.1. A cotação prévia de preços, prevista no art. 11 do Decreto nº 6.170/2007, será realizada por intermédio do **SICONV**, observando:

2.1.1. As empresas, interessadas na presente cotação de preços deverão protocolar até o dia 05 de maio de 2017, das 13:00 às 17:00 horas, no Setor da Administração (Superintendência), situado à Estrada Caetano Monteiro, 857 - Pendotiba - Niterói - RJ, os envelopes com “Documentos de Habilitação” e “Proposta de Preços”.



2.1.2. A proposta de preços com o cronograma financeiro e a documentação de habilitação deverão ser apresentados em envelopes **distintos**, fechados, e devendo conter, ainda, em sua parte externa os seguintes dizeres:

- ENVELOPE “A”- PROPOSTA DE PREÇOS

- Associação Pestalozzi de Niterói - APN;
- Cotação de Preços nº 01/2017
- Estrada Caetano Monteiro, 857 - Pendotiba - Niterói - RJ
- Razão Social da Proponente
- CNPJ (Nº)

- ENVELOPE “B”- DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO –

- Associação Pestalozzi de Niterói - APN;
- Cotação de Preços nº 01/2017
- Estrada Caetano Monteiro, 857 - Pendotiba - Niterói - RJ
- Razão Social da Proponente
- CNPJ (Nº)

03 - CRITÉRIOS PARA COMPOSIÇÃO DAS PROPOSTAS

3.1- A proposta de preços deverá ser digitada e apresentada em papel timbrado da empresa, **preferencialmente** em 02 (duas) vias, sem emendas, rasuras ou entrelinhas, datada, devendo conter razão social, endereço completo, dados bancários, telefone, fax e e-mail, número da cotação de preços e assinada pelo representante legal da empresa.

3.2 - A proposta de preços deverá ser datada, assinada na última folha e rubricada nas demais pelo representante legal da empresa, devidamente identificado.

3.3 - A proposta de preços deverá conter obrigatoriamente o valor unitário do serviço a ser executado, em moeda corrente nacional (R\$), em algarismo e por extenso, com no máximo duas casas decimais, após a vírgula. Ex.: R\$ 1,00 (um real).

3.3.1 - Em caso de divergência entre os valores expressos em algarismos e por extenso será considerado este último.

3.3.2 - Em caso de divergência entre os valores unitários e totais, serão considerados os primeiros.

3.4 - A proposta de preço, a(s) planilha(s) de custos e cronograma físico financeiro, deverão ser apresentados em papel que contenha identificação do responsável por sua elaboração, **preferencialmente** em 2(duas) vias, de igual teor, digitados, sem emendas, rasuras, alternativas, borrões, entrelinhas ou ressalvas, em língua portuguesa, inclusa todas as despesas decorrentes da execução do contrato (todas as despesas com instalação do canteiro de obras, mobilizações e desmobilizações de instalações provisórias, limpeza no final da obra, sinalização, energia, mão de obra, materiais, máquinas e equipamentos, encargos das leis trabalhistas e sociais, todos os custos diretos e indiretos, seguros, taxas, remunerações, despesas fiscais e financeiras e quaisquer despesas extras e necessárias não



especificadas neste Edital, mas julgadas fundamentais ao cumprimento do objeto desta licitação).

3.5- A proposta deverá apresentar preços correntes de mercado, sem quaisquer acréscimos em virtude de expectativa inflacionária ou de custo financeiro.

3.5.1- A proposta não poderá conter qualquer indexação de preços por índices gerais, setoriais ou que reflitam a variação dos custos.

3.6 - Quaisquer tributos, custos e despesas omitidos da proposta ou incorretamente cotados, serão considerados como inclusos nos preços, não sendo considerados pleitos de acréscimos, a esse ou qualquer título, devendo os materiais serem fornecidos sem ônus adicionais.

3.7 - Deverá conter a descrição do serviço, em conformidade com as especificações constantes do **PROJETO BÁSICO (ANEXO I)**, de forma correta, clara, precisa e em língua portuguesa.

3.7.1- Não serão admitidas ofertas de serviços fora da especificação do objeto da presente cotação e contendo mais de uma cotação para o serviço, sob pena de desclassificação da proposta.

3.8 - PRAZO DE VALIDADE DA PROPOSTA: O prazo de validade não poderá ser inferior a **60 (SESSENTA) DIAS**, contados a partir da data da convocação disponível no **SINCOV**.

3.9 - PRAZO DE EXECUÇÃO: 08 (oito) MESES, contados da data da assinatura do Termo de Contrato (**ANEXO III**), sendo que o prazo poderá ser prorrogado, por igual ou menor prazo, a critério da **APN** e no interesse das partes, através de Termo Aditivo, na forma do art. 57, Inciso II da Lei nº. 8.666/93.

3.10 - PRAZO DE VIGÊNCIA DO CONTRATO: 08 (oito) MESES, contados da data da assinatura do Termo de Contrato (**ANEXO III**), sendo que o prazo poderá ser prorrogado, por igual ou menor prazo, a critério da **APN** e no interesse das partes, através de Termo Aditivo, na forma do art. 57, Inciso II da Lei nº 8.666/93.

3.11 - Não serão admitidas propostas e/ou documentação enviadas por fax ou e-mail.

3.12 - O cronograma físico-financeiro (**ANEXO VI**) apresentado pela **APN** não poderá ser alterado nos prazos de suas etapas.

04. DO CRITÉRIO DE JULGAMENTO

4.1 - O critério adotado será o de **menor PREÇO UNITÁRIO**.

4.2 - Será considerada vencedora a empresa que cotar o **MENOR PREÇO UNITÁRIO**, observado o limite máximo aceitável para o valor global da proposta de **R\$ 498.936,64** (quatrocentos e noventa e oito mil, novecentos e trinta e seis reais e sessenta e quatro centavos).



05 - DA HABILITAÇÃO

5.1 - Como condição prévia ao exame da documentação de habilitação da empresa interessada, detentora da proposta de menor preço unitário, será verificado primeiramente, o eventual descumprimento das condições de participação, especialmente quanto à existência de sanção que impeça a participação na presente cotação de preços ou a futura contratação, mediante a consulta aos seguintes cadastros:

5.1.1- Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas – CEIS, mantido pela Controladoria-Geral da União (www.portaldatransparencia.gov.br/ceis);

5.1.2- Cadastro Nacional de Condenações Cíveis por Atos de Improbidade Administrativa, mantido pelo Conselho Nacional de Justiça (www.cnj.jus.br/improbidade_adm/consultar_requerido.php).

5.1.3- Lista de Inidôneos, mantida pelo Tribunal de Contas da União – TCU;

5.1.4- A consulta aos cadastros será realizada em nome da empresa interessada e também de seu sócio majoritário, por força do art. 12 da Lei nº 8.429, de 1992, que prevê, dentre as sanções impostas ao responsável pela prática de ato de improbidade administrativa, a proibição de contratar com o Poder Público, inclusive por intermédio de pessoa jurídica da qual seja sócio majoritário.

5.1.5- Constatada a existência de sanção, o responsável pela cotação eletrônica de preços considerará a proposta da empresa de menor preço **DESCCLASSIFICADA**.

5.2- Efetuada a verificação referente ao cumprimento das condições de participação da cotação de preços, a habilitação do interessado será realizada mediante a apresentação da seguinte documentação:

a) Prova de regularidade fiscal perante a Fazenda Nacional, mediante apresentação de certidão expedida conjuntamente pela Secretaria da Receita Federal do Brasil (RFB) e pela Procuradoria-Geral da Fazenda Nacional (PGFN), referente a todos os créditos tributários federais e à Dívida Ativa da União (DAU) por elas administrados, inclusive aqueles relativos à Seguridade Social, nos termos da Portaria Conjunta nº 1.751, de 02/10/2014, do Secretário da Receita Federal do Brasil e da Procuradora-Geral da Fazenda Nacional;

b) Prova de Regularidade do recolhimento de Fundo de Garantia por Tempo de Serviço – FGTS, comprovada através de apresentação do Certificado fornecido pela Caixa Econômica Federal;

c) Ato Constitutivo, estatuto ou contrato social em vigor, devidamente registrado, em se tratando de sociedade comercial e, no caso de sociedades por ações, acompanhado dos documentos de eleição de seus administradores, ou registro de firma individual para empresários individuais;



d) Inscrição do Ato Constitutivo, no caso de sociedades civis, acompanhada de prova de diretoria em exercício;

e) Prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica (CNPJ);

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

g) Prova de regularidade para com as FAZENDAS ESTADUAIS e MUNICIPAL;

h) Balanço patrimonial, na forma do inciso I, do art. 31, da Lei nº. 8.666/93.

h.1) A comprovação da boa situação financeira da empresa será feita através do Balanço Patrimonial apresentado, aplicando-se, para tanto, a seguinte fórmula:

$$LG = \frac{\text{Ativo Circulante} + \text{Realizável a Longo Prazo}}{\text{Passivo Circulante} + \text{Exigível a Longo Prazo}}$$

$$SG = \frac{\text{Ativo Total}}{\text{Passivo Circulante} + \text{Exigível a Longo Prazo}}$$

$$LC = \frac{\text{Ativo Circulante}}{\text{Passivo Circulante}}$$

h.2) As empresas que apresentarem qualquer um dos índices estabelecidos no item anterior igual ou inferior a 01 (um), terão sua qualificação econômico-financeira condicionada à comprovação de capital mínimo, no valor correspondente a 10% (dez por cento) do valor do valor total estimado pela Administração, ou seja, no valor de R\$ 15.000,00 (quinze mil reais). A comprovação do capital social será efetuada através da análise do capital registrado no contrato e suas alterações.

h.3) A verificação da qualificação econômico-financeira será realizada mediante análise do balanço e demonstrações contábeis e alterações que deverá ser assinado pelo Contador responsável e pelo Diretor da empresa Licitante, devendo a comprovação ser feita relativamente a data da apresentação da proposta, na forma da lei, admitida atualização para esta data, através de índices oficiais.

i) Registro no Sistema de Cadastramento Unificado de Fornecedores – SICAF – (Declaração informando a situação do fornecedor);

j) Certidão Negativa de Falência ou Concordata, expedida pelo distribuidor da sede da licitante, válida. Para as licitantes sediadas na Cidade do Rio de Janeiro esta prova será feita mediante apresentação de certidões emitidas pelo 1º, 2º, 3º e 4º Ofício do registro de Distribuição. As licitantes sediadas em outras Comarcas do Estado ou em outros Estados,



deverão apresentar, junto com a Certidão Negativa exigida, declaração emitida pelo Foro de sua sede, indicando os Cartórios ou Ofícios do Registro que controlam a distribuição de falências.

5.3 - Deverá apresentar Atestado(s) de Capacidade Técnica, expedido por pessoa jurídica de direito público ou privado, em nome e a favor da empresa, devidamente registrado seja no CREA-RJ - **Conselho Regional** de Engenharia e Agronomia, ou seja, no CAU-RJ - Conselho de Arquitetura e Urbanismo do Rio de Janeiro, comprovando através de Certidão de Acervo Técnico, emitido pelo órgão, a realização de serviços similares compatíveis, em características, quantidades e prazos com o objeto da presente cotação de preços.

5.4 - Prova de registro ou inscrição da empresa e do(s) seu(s) responsável(eis) técnico(s) na entidade profissional competente – **CREA-RJ - Conselho Regional de Engenharia e Agronomia, ou no CAU-RJ - Conselho de Arquitetura e Urbanismo do Rio de Janeiro.**

5.4.1 - No caso da empresa apresentar o registro no CREA de outros estados, será obrigatória a apresentação do visto no respectivo registro pelo CREA-RJ.

5.5 - Comprovação de que a licitante possui, em seu quadro permanente, na data prevista para a entrega da proposta, profissionais de nível superior reconhecidos seja **CREA-RJ - Conselho Regional de Engenharia e Agronomia, ou seja no CAU-RJ - Conselho de Arquitetura e Urbanismo do Rio de Janeiro**, detentores de ART (Anotação de Responsabilidade Técnica) ou RRT (Registro de Responsabilidade Técnica) por execução de serviço de características semelhantes, limitadas estas exclusivamente às parcelas de maior relevância e valor significativo do objeto da licitação, conforme abaixo indicado, na respectiva especialização de Engenharia Civil ou Arquitetura e Engenharia Elétrica, devendo os profissionais indicados pela licitante, participarem do serviço objeto da presente licitação, admitindo-se posteriormente a sua substituição por profissionais de experiência equivalente ou superior, desde que aprovado pela comissão de obra da APN.

5.5.1 - Caracterizam-se como parcelas de maior relevância e valor significativo os serviços a serem contratados na área de **Engenharia Civil**: os itens são **Pintura, Revestimento e Tratamento de Superfícies, Execução de Cobertura, Impermeabilização e Serviços Preliminares.**

5.5.2 - A comprovação do vínculo empregatício, e no mínimo de 12(doze) meses, do(s) profissional(ais) indicado(s) pela empresa deverá ser feita mediante a apresentação de cópia da carteira de trabalho expedida pelo Ministério do Trabalho ou ficha de registro do empregado. Quando se tratar de dirigente ou sócio da empresa, tal comprovação será realizada mediante a apresentação de cópia do contrato social ou certidão da Junta Comercial, ou ato constitutivo da empresa devidamente atualizado. Havendo a necessidade de substituição deverá ser justificada e o profissional substituto deverá ter seu vínculo empregatício comprovado seguindo as orientações acima.

5.5.3 - A contratada deverá colocar a placa de obra objeto desta licitação, com as informações mínimas de identificação, a saber: Contrato N^o, Nomes do contratante/contratado, Valor total da obra, prazo de execução, data de início, profissional responsável, número da ART/RRT, e juntamente a esta placa a própria cópia da ART/RRT.



Ficará em local visível para fins de identificação, caracterização dos serviços, e atender possível fiscalização do(s) Conselho(s) Profissional(is).

5.6 - A empresa deverá apresentar declaração de disponibilidade de instalações, equipamentos e pessoal técnico adequado, para a realização do objeto desta cotação, incluindo relação explícita e declaração formal das disponibilidades exigidas.

5.7 - Declaração concernente ao cumprimento do disposto no art. 7º, inciso XXXIII, da Constituição Federal e na Lei nº. 9.854, de 27/10/99, regulamentada pelo Decreto nº. 4.358 de 05/09/2002, que versa sobre a proibição de trabalho noturno, perigoso ou insalubre aos menores de 18 anos e de qualquer trabalho a menor de 16 anos, salvo na condição de aprendiz, a partir de 14 anos, conforme modelo constante do **ANEXO II** desta cotação prévia de preços.

5.8 - Prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a Justiça do Trabalho, mediante a apresentação de certidão negativa ou positiva com efeito de negativa, nos termos do Título VII-A da Consolidação das Leis do Trabalho, aprovada pelo Decreto-Lei 5.452, de 1º de maio de 1943;

5.9 - Apresentar **ATESTADO DE VISITA**, conforme modelo constante no **ANEXO IV**, devidamente preenchido e assinado pelo(s) responsável(eis) técnico(s) indicados no subitem 5.4 e por funcionário da **APN**, por esta indicado, comprovando que a empresa interessada tomou conhecimento, mediante inspeção e coleta de informações, das condições locais para o cumprimento das obrigações do objeto da presente cotação. A visita deverá ser agendada com antecedência mínima de **24 (vinte e quatro)** horas, através do telefone (21) 2199-4443(Superintendência), das 13:00 às 17:00h.

5.9.1 - A visita deverá ser procedida pelo(s) responsável(eis) técnico(s) indicados no subitem 5.4 e credenciados pela empresa, apresentando credenciamento comprovando vínculo com a mesma. Ao comparecer ao local para efetuar a visita, o profissional indicado deverá apresentar cédula de identidade profissional emitida pelo CREA, ou documento oficial de identidade acompanhado de comprovante de qualificação profissional.

5.10 - Os documentos constantes dos subitens **5.2, 5.3, 5.4, 5.4.1, 5.5, 5.5.2, e 5.8** só serão válidos se apresentados em original, por qualquer processo de cópia autenticada por cartório competente ou publicação em órgão de imprensa oficial. No caso do documento apresentar frente e verso, a autenticação deverá ser feita nos dois lados.

5.11 - Os documentos constantes dos subitens **5.6, 5.7 e 5.9** só serão válidos se apresentados em original.

5.12 - As certidões expedidas pelos órgãos da administração fiscal, tributária e trabalhista poderão ser emitidas pela Internet (rede mundial de computadores), sendo válidas independentemente de assinatura ou chancela de servidor dos órgãos emissores.



06 - DO CONTRATO

6.1 - Será firmado **TERMO DE CONTRATO (ANEXO III)** desta cotação de preços com a empresa vencedora da cotação prévia de preços, conforme o previsto no art. 62, *caput* da Lei nº 8.666/93, republicada no D.O.U., Seção I, de 06/07/94.

6.1.1 - PRAZO DE VIGÊNCIA DO TERMO DE CONTRATO: **8 (OITO) MESES**. O prazo de vigência será contado a partir da data de assinatura do TERMO DE CONTRATO (ANEXO III) desta cotação de preços.

6.1.2 - A APN convocará a empresa vencedora da cotação de preços para assinar o **TERMO DE CONTRATO (ANEXO III)**, no prazo máximo de **03 (TRÊS) DIAS ÚTEIS**, sob pena de, não o fazendo, decair do direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas no item **07** desta cotação de preços.

6.1.3 - Quando a empresa vencedora da cotação de preços não apresentar situação regular, no ato da assinatura do Contrato, será convocado o segundo colocado, observada a ordem de classificação, para celebrar o contrato e assim sucessivamente, sem prejuízo das sanções cabíveis.

6.1.4 - Se a empresa vencedora da cotação de preços recusar-se a assinar o **TERMO DE CONTRATO (ANEXO III)**, injustificadamente, será convocado o segundo colocado, observada a ordem de classificação para assumir o compromisso de entrega dos materiais, e assim sucessivamente, sem prejuízo das sanções cabíveis.

6.1.5 - Não será admitida a subcontratação parcial ou total da prestação de serviços.

07- DAS SANÇÕES

7.1 - Multa de 0,33% (zero vírgula trinta e três por cento) por dia de atraso injustificado, que será calculada sobre o valor total atualizado do contrato e de seus aditivos, se for o caso.

7.2 - Em caso de inexecução total ou parcial do contrato, a APN poderá, garantida a prévia defesa, aplicar à contratada as seguintes sanções:

a) Advertência;

b) Multa de 10% (dez por cento), calculada sobre o valor total do contrato e de seus aditivos, se for o caso.

7.3 - A penalidade prevista no subitem “a” poderá ser aplicada juntamente com a prevista no subitem “b”, facultada a defesa do interessado, no respectivo processo, no prazo de **05 (cinco) dias úteis**, contados a partir da notificação à empresa contratada.

7.4 - A APN reserva-se o direito de descontar o valor das multas aplicadas neste item dos pagamentos eventualmente devidos pela Administração ou ainda cobrá-lo judicialmente.



08 - DO RESULTADO FINAL DA COTAÇÃO DE PREÇOS

8.1. O resultado final desta cotação prévia de preço será divulgado até o dia 12 de maio de 2017, através do site da APN, no endereço eletrônico www.pestalozzi.org.br

8.2. O resultado da homologação será divulgado no site da **APN** e posteriormente no **SICONV**, onde serão inclusos os documentos desta cotação prévia.

09 – DO PAGAMENTO

9.1 – A cada 30 (trinta) dias a **CONTRATADA** emitirá relatório com a medição dos serviços realizados constantes e **em conformidade com as etapas estabelecidas no Cronograma Físico-Financeiro (ANEXO VI)** para verificação e aprovação do responsável técnico da APN.

9.1.1 – O relatório aprovado pelo responsável técnico da APN será encaminhado junto com ofício solicitando a aprovação da Caixa Econômica Federal, representante da União Federal, para aprovação de acordo com os serviços efetivamente executados e os correspondentes preços unitários consignados na proposta comercial da **CONTRATADA**.

9.1.2 – Será solicitado a **CONTRATADA** que emita Nota Fiscal e encaminhe o comprovante de pagamentos de INSS e FGTS do período de adimplemento de cada etapa.

9.1.3 - Os pagamentos serão quitados pela APN após envio de ofício expedido pela Caixa Econômica Federal aprovando os valores a serem pagos através de crédito em conta corrente da **CONTRATADA**.

9.2 - O pagamento somente será efetuado após a comprovação, pela **CONTRATADA**, do recolhimento das contribuições sociais (Fundo de Garantia do Tempo de Serviço e Previdência Social), correspondentes ao mês da última competência vencida, e apresentação da Nota Fiscal/Fatura, nos termos do subitem 9.1.2.

9.3 - Será efetuada a retenção dos tributos federais conforme previsto na Instrução Normativa RFB nº. 1234, de 11/01/2012.

9.4 - Nenhum pagamento será efetuado à empresa **CONTRATADA** enquanto pendente qualquer obrigação financeira que lhe for imposta, em virtude de penalidade ou inadimplência, sem que isto gere direito ou pleito de reajustamento de preços ou juros de mora.

9.5 - Nos casos de eventuais atrasos de pagamento, o valor devido será acrescido de encargos moratórios, com base no art. 406 do Código Civil, apurados *pro rata tempore*, mediante a aplicação da seguinte fórmula:



VP = (0,001666667 x n) + 1 x VM, onde:

VP = valor da parcela a ser paga;

n = número de dias entre a data prevista para o pagamento e a do efetivo pagamento

VM = valor mensal do contrato

0,001666667 = coeficiente diário de juros moratórios

9.6 - A nota fiscal deverá ter o mesmo C.N.P.J. vencedor da cotação de preços, caso contrário, não será apropriada e nem paga.

10 - DA FISCALIZAÇÃO

10.1 - Não obstante a CONTRATADA ser a única e exclusiva responsável pela execução de todos os serviços, a APN reserva-se o direito de, sem que de qualquer forma restrinja a plenitude dessa responsabilidade, exercer a mais ampla e completa fiscalização sobre o serviço, através de servidor especialmente designado, podendo para isso:

- a) Fiscalizar o cumprimento das obrigações e encargos sociais e trabalhistas pela Contratada, compatível com os registros previstos no subitem anterior, no que se refere à execução do contrato;
- b) Emitir pareceres em todos os atos da Administração relativos à execução do contrato, em especial a aplicação de sanções e alterações do contrato.
- c) Solicitar à contratada e seus prepostos, ou obter da Presidência da APN, tempestivamente, todas as providências necessárias ao bom andamento dos serviços.
- d) É vedada à Administração e seu representante, exercer poder de mando sobre os empregados da contratada, reportando-se somente aos prepostos e responsáveis por ela indicados.
- e) A fiscalização da Administração não permitirá que a mão de obra execute tarefas em desacordo com as preestabelecidas.
- f) Atestar a Nota Fiscal/Fatura apresentada pela **CONTRATADA**, quanto à prestação do serviço, desde que tenham sido cumpridas todas as exigências contratuais;
- g) Prestar as informações e os esclarecimentos que venham a ser solicitados pela **CONTRATADA**.

12- DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

12.1. Quaisquer informações e/ou esclarecimentos a respeito desta Cotação poderão ser obtidos junto **APN** através dos telefones (21) 2199-4432 ou (21) 2199-4443.



13 – ANEXOS:

- 13.1 - PROJETO BÁSICO (ANEXO I);**
- 13.2 - DECLARAÇÃO DE INEXISTÊNCIA DE MENOR (ANEXO II);**
- 13.3 - MINUTA DO TERMO DE CONTRATO (ANEXO III);**
- 13.4 - ATESTADO DE VISITA (ANEXO IV);**
- 13.5 - MODELO DE PROPOSTA COMERCIAL (ANEXO V);**
- 13.6 - CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO (ANEXO VI);**

- 13.7 – PLANILHA DE QUANTITATIVOS (ANEXO VII);**

Niterói, 04 de abril 2017.

Comissão de Licitação
Associação Pestalozzi de Niterói



COTAÇÃO ELETRÔNICA DE PREÇOS Nº. 01/2017

ANEXO I

PROJETO BÁSICO

1 - INTRODUÇÃO

A contratação de empresa especializada de Engenharia Civil, para sob o regime de **Empreitada por Preço Unitário**, realizar os **Reforma de Unidade de Atenção Especializada em Saúde**, localizada à Estrada Caetano Monteiro, 857, Pendotiba, Niterói-RJ, é considerado 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

Tem o presente como objetivo a contratação de empresa especializada, de maneira a cumprir as exigências da Lei nº 8.666, no que se refere ao Projeto Básico, como as especificações de materiais e as planilhas orçamentárias imprescindíveis à compreensão dos projetos; estabelecer as diretrizes gerais para execução dos serviços em consonância com os Projetos e a Fiscalização de Obras, englobando, de maneira geral, os serviços relacionados no item 4.3.

2.1 – DOS SERVIÇOS:

2.1.1 – DESCRIÇÃO SUMÁRIA DOS SERVIÇOS:

Constante da Planilha de Orçamento em anexo.

3 – DETALHAMENTO DA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS:

3.1 - DAS DEFINIÇÕES

- CONTRATANTE: Associação Pestalozzi de Niterói, que, neste contrato, tem como obrigação oferecer as condições básicas para a Contratada executar seus serviços e efetuar, o pagamento das faturas de serviços da Contratada, após a aprovação pela Fiscalização, 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 IBG (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.
- **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.

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 I.



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 nos dias e horários estabelecidos no edital da Licitação, com antecedência mínima de 05 (cinco) dias úteis antes do certame.

3.2.3 – No ato licitatório deverão ser apresentados pelos licitantes no mínimo 02 (dois) 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 –** Cobertura, Impermeabilizações, Pintura 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 data da licitação, o licitante deverá comprovar possuir 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. 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 conste as obrigações, além de um livro de anotações de ocorrências 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 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.

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.**

3.2.13 – Não serão permitidas modificações ou acréscimos aos serviços **sem o prévio consentimento da fiscalização**, 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.**

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 eletro - eletrônicos, 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 objeto 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**.

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 manterá pessoal habilitado em número suficiente para a perfeita execução dos serviços nos prazos previstos, correndo pôr sua conta as despesas necessárias;

4.2.4 - Deverá ser construído um barracão de obra, estruturado em madeira, com a utilização de chapas de madeira compensada e cobertura com telhas onduladas – ou outra opção que



atenda as necessidades de espaço - localizado em área externa próxima do Prédio e/ou a critério da Fiscalização, que servirá como local para guarda de materiais e ferramentas.

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 ocorrerá no próprio local da obra quando as condições existirem ou juntamente com o barracão da obra, de responsabilidade da Contratada.

4.2.7 - Quaisquer danos ou prejuízos, que ocorram nos locais e/ou instalações cedidas pelo PESTALOZZI, correrão as 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 ser uma 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, com a Contratada dando destino final ao 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 entregues a Administração da Pestalozzi.

4.2.12 – A contratada deverá fornecer e manter no local das obras os 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, a 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 à custa 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 (fundações, estruturas, instalações) 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:

4.4.1 – BLOCOS:

Bloco 6 (Reabilitação Física-Infantil) – Reformas Internas com demolições, alvenaria, impermeabilizações, revestimentos, pintura, instalações objetivando a adequação do local, para as atividades do setor. Área de intervenção de 178,70 m² (04 salas, circulação superior, rampas, circulação inferior e atual sanitário);

- TODAS AS SALAS TERÃO SERVIÇOS DE IMPERMEABILIZAÇÃO E PINTURA, considerando altura média de 1,00 m.

- NAS SALAS ACIMA DA RAMPA E NO BANHEIRO QUE SERÁ DIVIDIDO EM WC/COPA TEREMOS REVESTIMENTOS NO PISO/PAREDE (PAREDE EM WC/COZINHA). Também



nas rampas, serão retirados os tijolinhos aparentes e após tratamento das paredes com impermeabilização, serão aplicados revestimentos melamínico.

- NAS DUAS SALAS FINAIS ACIMA DA RAMPA TEREMOS DEMOLIÇÃO EM ALVENARIA E EXECUÇÃO DE ALVENARIA COM ALTERAÇÃO DE ESQUADRIAS (PORTAS). A sala 3 será delimitada ao alinhamento da circulação, enquanto a sala 4, terá acesso direto pela circulação. Consideramos nestas alterações, os revestimentos de tijolinhos até a altura de 1,50m (padrão das salas) com a utilização do material a ser retirado das paredes das rampas, com o maior aproveitamento possível.

- NA SALA DA HIDROTERAPIA, A PISCINA SERÁ ATERRADA E TODOS OS REVESTIMENTOS DEMOLIDOS E DEPOIS DE RECUPERADOS, RECEBENDO PINTURA EM PAREDES E TETO, E CERÂMICA NOS PISOS. Um trecho de parede será demolido (onde temos a porta de acesso atualmente) ampliando a sala (o pequeno espaço contíguo será incorporado pela sala, agora denominada de sala 1. O forro em PVC será retirado e o teto passará a ter revestimento e pintura.

- NO WC/COPA/COZINHA – Adaptação do espaço, dividindo em WC com 3 sanitários e 2 lavatórios à esquerda; e uma copa/cozinha com uma bancada de inox com 1,50m e cuba. Consideramos todas as INSTALAÇÕES COMPLETAS DE HIDRÁULICA/SANITÁRIA (ver desenhos esquemáticos dos pontos e localização das peças na planta) e ELÉTRICAS (será instalado um quadro de até 32 disjuntores, logo na circulação das salas, de modo a receber alimentação direta do QDL existente na porta de acesso deste complexo – rampa principal externa do bloco). Todos os revestimentos existentes serão demolidos e recompostos com material novo, tanto o piso quanto as paredes, em cerâmica.

- PISOS: em todas as salas serão de cerâmica, e complemento de rodapé em madeira. Nas rampas, será retirado o revestimento em borracha existente, e novo material de especificação semelhante a executar, também considerando rodapé em madeira.

- PAREDES: de forma geral nas salas, será em tijolinhos até a altura de 1,50m (exceto a sala 1 que receberá toda a altura em pintura) e o complemento até o pé direito em pintura. Nas rampas as paredes terão revestimentos em laminado melamínico em toda altura (desenho na planta). Já no WC e Copa, serão as paredes em cerâmica do piso ao teto.

- LUMINÁRIAS – para toda esta área de intervenção estão previstas as instalações de luminárias do tipo 2x40w, aproveitando os pontos de luz existentes, e em alguns casos com pequenos trechos a serem adaptados até aos interruptores. A quantidade e posição das luminárias estão constantes em desenho esquemático na planta geral do bloco 6.

- DEMOLIÇÕES sala 1 (antiga hidroterapia) – serão demolidos os revestimentos de piso e paredes, do piso elevado e rampeado de acesso à piscina, e também as prateleiras. Serão retiradas as barras e corrimãos, assim como a porta e guichê (janela) de alumínio, no trecho de parede a ser demolido.

- ESQUADRIAS – de modo geral nas salas 4, 3 e 2, serão revistos os funcionamentos das janelas de madeira, considerando trilho, prumo, alinhamento, puxadores e vidros (alguns quebrados - foi estimada metragem de recomposição e outros soltos). São 5 unidades no total. Para as portas de madeira destas salas e também no WC/copa estão previstas as substituições e/ou fornecimento de portais/portas/alizares/dobradiças e fechaduras. Na sala 1 permanecerão as três janelas de alumínio de maiores dimensões, assim como também no WC/copa, permanecem as janelas/basculantes existentes.

- FACHADAS – pintura da fachada posterior e varanda (contíguas entre as salas 1 a 4).

- ESQUADRIAS METÁLICAS – pintura de gradil com 7,50 m de comprimento e altura de 2,00 m, localizado do lado de fora da sala 1, na fachada posterior. Também serão retirados, desmontadas duas janelas 0,50x0,40 e uma porta de 1,20x0,60m, na sala da hidroterapia.



2 – **Bloco 7 (Setor Administrativo)** – Reforma do telhado com retirada e colocação, considerando o fornecimento de 2/3 de telhas na trecho de telhado de maior área (313,61 m²), reaproveitamento de 1/3 destas telhas. Para o telhado de dimensão menor (maior inclinação na parte frontal do bloco – 99,87 m²) será considerada a substituição de ½ de sua área e, sua outra metade, devendo ser reaproveitada.

- TODAS AS TELHAS SERÃO RETIRADAS (em toda área da cobertura – 421,73 m²), COM PERCENTUAL DE FORNECIMENTO E REAPROVEITAMENTO, ACIMA, COMO REVISÃO E CONSERTO DA ESTRUTURA DE MADEIRA QUANDO NECESSÁRIO. Também está sendo considerada a aplicação de imunização de todo madeiramento. São previstos itens na planilha de revisão geral, de fornecimento de ripas, caibros e peças estruturais de forma a contemplar os serviços de recuperação total do telhado.

3 – **Bloco 8 (Ambulatório de Psicologia e Serviço Social)** – Prédio térreo, com área total de salas estimada em 92,74 m² e área de circulação externa/varandas de 35,10m². Receberá Reforma interna, considerando a impermeabilização de todas as paredes de alvenaria até a altura estimada de 1.00 m, interna e externamente (observar o revestimento em tijolinhos). Pintura das paredes e tetos de todas as salas internas (exceto na WC/copa que tem parte das paredes em azulejos). Também estarão inclusos os serviços e revestimentos, impermeabilização e pintura das fachadas. As esquadrias também receberão pintura como acabamento.

- SERVIÇOS DE IMPERMEABILIZAÇÃO E PINTURA EM TODAS AS SALAS INTERNAS E NAS FACHADAS LATERAL ESQUERDA E FRONTAL.

- ESQUADRIAS – são consideradas 7 janelas (partes de correr e fixas), em 6 salas do prédio, que deverão ser revistos os funcionamentos, considerando trilho, prumo, alinhamento, puxadores e vidros (alguns quebrados, foi estimada metragem de recomposição e outros soltos).

- PAREDES/TETOS – o pé direito das salas está em 2,80m, considerando 1,50 de pintura em cor mais escura, daí uma peça de madeira com roda-meio, e mais 1,30 m de pintura em cor mais clara.

- INSTALAÇÕES – serão mantidos os pontos de tomadas e interruptores, assim como os comandos dos aparelhos ventiladores. Serão instaladas duas luminárias tipo globo para lâmpada equivalente a 100 w.

4 – **Bloco 12 (Reabilitação Física)** – Reformas internas no pavimento térreo, nas duas alas (direita e esquerda da entrada) e das rampas existentes entre as alas, que dão acesso ao pavimento superior, este sem intervenções. Serão serviços de revestimentos, impermeabilizações internas e externas, e pintura. Somente as fachadas posteriores (fundos) receberão intervenções de revestimentos, impermeabilização e pintura, em toda sua extensão;

- SERVIÇOS GERAIS DE IMPERMEABILIZAÇÃO E PINTURA (PAREDES E TETOS).

- REVESTIMENTOS GERAIS NAS RAMPAS ENTRE AS ALAS DIREITA E ESQUERDA DO BLOCO.

- SERVIÇOS DE REVESTIMENTOS, IMPERMEABILIZAÇÃO E PINTURA NAS FACHADAS POSTERIORES (FUNDOS).

- SUBSTITUIÇÃO DE ESQUADRIAS NAS SALAS DE ATENDIMENTO 1 E SALA DE ALUNOS (TERREO NA ALA ESQUERDA)



- ESQUADRIAS – serviços de revisão de esquadrias quanto os itens: trilho, prumo, funcionamento das janelas, vidros, pintura, puxadores, de forma ao funcionamento adequado de cada unidade.

5 – **Bloco 13/17 (Reabilitação Física/Intelectual)** – Reformas internas nas circulações, incluindo as circulações do bloco 12 no pavimento superior, e no bloco 17 em todas sua rampa de acesso. Também serão realizadas reformas em revestimentos, esquadrias e pintura no pavimento térreo do bloco 13. Incluso também os revestimentos e pintura da fachada do bloco 17;

- BLOCO 17 TODA RAMPA DE ACESSO COM SERVIÇOS DE IMPERMEABILIZAÇÃO E PINTURA.

- RAMPAS ENTRE OS BLOCOS: REVESTIMENTOS DE PISO, DE PAREDE, IMPERMEABILIZAÇÃO E PINTURA.

- BLOCO 12 – CIRCULAÇÃO SUPERIOR RECEBENDO PINTURA

- BLOCO 12 – TÉRREO – IMPERMEABILIZAÇÃO, REVESTIMENTOS E PINTURA, NAS SALAS DE FISIOTERAPIA, COPA, DEPÓSITO E FISIOTERAPIA RESP.

- FACHADAS (BLOCO 13/17) – IMPERMEABILIZAÇÃO/REVESTIMENTOS E PINTURA.

6 – **Bloco 16 (Reabilitação Intelectual/Setor da Brinquedoteca)** – Reformas internas no setor da Brinquedoteca, nos revestimentos, esquadrias, impermeabilização e pintura, incluindo também os serviços de revestimentos e pintura da fachada desde bloco, estendendo-se por 12 metros;

- TODO SALÃO INTERNO COM IMPERMEABILIZAÇÃO, REVESTIMENTOS DE PAREDE E PINTURA.

- SUBSTITUIÇÃO DAS ESQUADRIAS (JANELAS) DO SALÃO, em 3 unidades

- INSTALAÇÕES – Fornecimento e instalação de luminárias e seus pontos de interruptor, de acordo com as indicações constantes na planta baixa deste bloco.

- FACHADAS – IMPERMEABILIZAÇÃO (até altura estimada de 1,00m), REVESTIMENTOS de emboço e reboco/massa E PINTURA. Todo trecho da fachada principal e lateral, incluindo o comprimento até a divisa com o bloco 12.

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 – Instalações

4.6.1 - Todos os serviços deverão ser executados dentro das normas, padrões e exigências da Concessionária, e também no que cabe as normas específicas constantes da ABNT.

4.6.2 - Os materiais, entre outros, a serem utilizados nas instalações deverão ser basicamente: eletrodutos de PVC rígido (em bitolas diversas), fios com isolamento termoplástico de 700 v, interruptores de embutir com teclas fosforescente e outros acessórios.

4.6.3 – As curvaturas dos tubos, quando inevitáveis, serão efetuadas sem prejuízo de sua resistência à pressão interna, da seção de escoamento e da resistência à corrosão;

4.6.4 – Sobre todas as tubulações externas enterradas serão colocadas fitas plásticas, na cor laranja, com 20 cm de largura e altura em relação à tubulação de 20cm. Estas terão por finalidade indicar, quando de uma provável escavação, que naquele local passa tubulação;

4.6.5 – Concluídas as obras, deverá ser feito um teste de funcionamento geral das instalações, em presença da fiscalização da Pestalozzi;

4.7 – Instalações Hidráulicas:

4.7.1 – Os serviços das instalações hidráulicas serão executados por mão de obra especializada, de acordo com as Normas Brasileiras em vigor, e as exigências da concessionária local, e especificações gerais deste documento;

4.7.2 – A distribuição de água potável terá como partida, a disponibilidade da Concessionária, junto ao limite do terreno, onde deverá estar instalado o medidor de entrada. Daí devidamente dimensionada na relação vazão x distância abastecerá o reservatório inferior (cisterna).

4.7.3 – Através de bombas centrífugas, localizadas junto ao reservatório inferior, será fornecida água para os reservatórios superiores. Estes abastecerão todos os pontos de consumo nos pavimentos do prédio

4.7.4 – Na rede de distribuição das instalações a pressão estática em qualquer ponto não deverá ser superior a 40 mca;



4.7.5 – Durante a construção e até a montagem dos aparelhos, as extremidades livres das canalizações serão vedadas, com bujões rosqueados ou plugues, a fim de evitar futuras obstruções causadas por detritos e argamassa;

4.7.6 – As canalizações de distribuição de água nunca serão inteiramente horizontais, devendo apresentar declividades mínima de 2% no sentido de escoamento;

4.7.7 – As canalizações enterradas cujo recobrimento será no mínimo de 0,60 m sob o leito de vias trafegáveis e de 0,40 m nos demais casos, deverão ser devidamente protegidos contra eventual acesso de água poluída;

4.7.8 – No caso de tubos enterrados deve-se levar em conta que o leito esteja isento de pedras ou arestas vivas e o material de envolvimento deve ser firme, dando-se preferência a areia para conservar a elasticidade longitudinal do tubo, razão pelo qual não se recomenda o envolvimento direto com concreto magro. De qualquer maneira, deverá ser observada uma profundidade mínima de 60 cm acima do tubo;

4.7.9 – As distribuições gerais de água fria serão executadas em tubos de PVC, rígido, tipo pesado, roscável e ou soldável, com conexões apropriadas de fabricação reconhecida. Dever ser submetidos em qualquer situação de uso, à pressão máxima de 7,5 kgf/cm²;

4.7.10 – A abertura de rosca será necessariamente feita com utilização de ferramentas apropriadas. Para o corte de tubos deve-se observar rigorosamente o esquadro, objetivando a qualidade do serviço. Na classe dos tubos soldáveis, não será permitido a abertura de rosca. A solda será executada conforme instrução do fabricante e com o material especificado;

4.7.11 – No que se refere aos vedantes e soldas, deverá ser garantido a estanqueidade dos circuitos hidráulicos utilizando para os tubos rosqueáveis, fita de resina tipo Teflon e para os tubos soldáveis, cola em bisnaga ou latas para tubos de PVC;

4.7.12 – As louças, metais e seus acessórios deverão ser de primeira qualidade, de marca reconhecidamente no mercado, e satisfazer a todas as padronizações recomendadas pela ABNT. Serão instalados com esmero e em restrita observância às indicações do projeto e às recomendações do fabricante;

4.7.13 – O perfeito estado de cada aparelho será cuidadosamente verificado antes de sua colocação, devendo o mesmo ser novo e não será permitido quaisquer defeitos decorrentes da fabricação, transporte ou manuseio inadequado;

4.8 – Instalações Sanitárias:

4.8.1 – Os serviços das instalações de esgoto serão executados de acordo com as Normas Brasileiras em vigor, às exigências da concessionária, e de acordo com o fabricante;

4.8.2 - A execução das instalações deverá observar a perfeita união das tubulações e conexões, devendo ser realizado testes para detecção de possíveis vazamentos.



4.8.3 - As instalações obedecerão às declividades mínimas conforme as normas e exigências da Concessionária, devendo ser observado a perfeita colagem e estanqueidade nas junções dos diferentes elementos.

4.8.4 - Deverão ser observados os recobrimentos mínimos das tubulações, em concordância com os revestimentos de pisos dos cômodos, com o objetivo de evitar quaisquer imperfeições na fase de acabamento.

4.8.5 - Nos locais onde as tubulações e ralos perfurarem as lajes (exceto prumadas) deverão ser observados os cuidados necessários para evitar a infiltração de água pela junção dos tubos em relação ao concreto e/ou até mesmo os revestimentos de pisos.

4.8.6 – Todos os dejetos serão recolhidos das peças sanitárias, encaminhados às caixas de inspeção e escoarão até a rede de coleta pública;

4.8.7 – Devem ser tomados cuidados com relação às extremidades das tubulações para evitar a entrada de detritos que possam causar obstruções posteriores. As extremidades das tubulações serão vedadas até a montagem dos aparelhos sanitários;

4.8.8 – As tubulações e conexões da rede interna devem ser em PVC rígido (tubos e conexões), da linha sanitária, dotados de ponta e bolsa, para os esgotos primário, secundário e ventilação;

4.8.9 – Para a rede coletora externa, será adequadamente utilizado tubos específicos para este tipo de rede, principalmente no que se refere a resistência;

4.8.10 – Outras conexões e peças serão também em PVC: caixas sifonadas, ralos sifonados, ralos secos, caixa de gordura, etc..

4.8.11 – No que se refere aos vedantes e soldas, devem ser observadas as informações do fabricante, para a utilização de cola e lubrificantes;

4.8.12 – Quanto às escavações, estas devem obedecer as regras da boa técnica, abertas com larguras compatíveis as tubulações e seu consequente recobrimento, assim como a utilização de escoramentos, nas valas, quando necessário;

4.8.13 – O fundo de vala deve ser regular e uniforme, obedecendo à declividade adequada para o escoamento. Serão isentas de saliências e reentrâncias, e a compactação cuidadosamente executada;

4.8.14 – As caixas de inspeção nunca serão executadas perpendicularmente às saídas dos aparelhos sanitários, devendo ficar à 45 graus à jusante da rede. O fundo das caixas de inspeção serão impermeabilizados com tubo de pvc em “meia-cana”, cuja seção será sempre maior que os interligados a ela;

4.9 – Instalações Elétricas e Telefonia:



4.9.1 – O fornecimento de energia elétrica será feito pela concessionária local a partir da rede de distribuição existente no referido endereço, na entrada onde já existe o equipamento de medição. Daí haverá o adequado dimensionamento para a alimentação do QDL geral do Prédio a ser construído;

4.9.2 – O Quadro Geral de Distribuição deverá estar de acordo com as prescrições normativas da ABNT e da Concessionária. Serão em chapas de aço pintado com pintura eletrostática, de embutir, com os pontos de entrada e saída de cabeamentos, barramento, disjuntores, conectores e outros. A porta de fechamento, devidamente ajustada à carcaça e com trinco. No seu verso, deverá constar a relação e identificação de todos os circuitos, respectivamente para cada disjuntor instalado e nos locais que possam estar livres para disjuntor posterior. O quadro deve ser corretamente aterrado em malha própria.

4.9.3 – Para os QDL parciais, no que couber deverão atender as especificações anteriores. Neste caso, pode-se considerar como opção QDL de PVC, desde que atenda todas as normatizações de segurança e especificações aprovadas pela ABNT e Concessionária;

4.9.4 – Os condutores (fiação), cujas seções devem ser compatíveis com o porte das instalações deste Prédio, terão bitola mínima de 1,5mm². Serão do tipo cabinho flexível, em cores e bitolas disponíveis no mercado, considerando como referência as seguintes convenções: a) condutor fase: preto b) condutor retorno: branco c) condutor neutro: azul claro, d) condutor terra: verde. Outras cores poderão ser utilizadas desde que sejam devidamente identificadas.

4.9.5 – Qualquer emenda de condutores somente poderá ser feita nas caixas de passagem, através de conectores próprios ou fitas de alta fusão;

4.9.6 – Para a instalação de pontos de tomada, interruptores e outros, deverão ser utilizadas caixas de embutir, dimensões 4x2 ou 4x4, atendendo as necessidades de posicionamento e distribuição adequada da fiação;

4.9.7 – Os tipos de tomadas a serem utilizados dependerão dos pontos de utilização. Considera-se tomada de uso geral com 3 pinos de 10 ou 20 Amp., tomadas tripolares e tomadas para aparelho de ar condicionado, com pinos chatos;

4.9.8 – Os interruptores, com capacidade 20 A, 250 volts, deverão estar posicionados de tal forma que facilmente sejam acionados nos ambientes de uso.

4.9.9 – Os eletrodutos/conduítes serão instalados (embutidos ou não) de forma adequada sem sofrerem esforços e curvas desnecessários, devidamente fixados às caixas de utilização; no caso de elementos embutidos, deve-se ter o cuidado na sua execução para evitar a obstrução dos mesmos, por ocasião da execução dos serviços;

4.9.10 – Para as instalações de iluminação será considerado que sua distribuição de eletrodutos/conduítes poderão ser aparentes, nas lajes dos pavimentos, e posterior ligação às luminárias (embutidas ou de sobrepor) que estarão fixadas no forro em gesso, em toda construção; As luminárias a serem adquiridas deverão ser completas, com suas lâmpadas, reatores, conectores, etc.



4.9.11 – A iluminação externa será executada com a fixação de refletores junto aos muros/fachadas existentes. Sua alimentação deverá ser embutida, no nível do terreno ou nas alvenarias, tomando-se os cuidados necessários de proteção e isolamento;

4.9.12 – As instalações de telefonia deverão ser executadas de acordo com as normas da Telebrás e Concessionária Local, e através da elaboração de projeto específico;

4.9.13 – Os materiais a serem utilizados serão sempre de primeira qualidade e previamente aprovados pela concessionária. Os percursos de tubulação, quando prontos, deverão estar com as guias metálicas de arame galvanizado até que sejam realizados os serviços de fiação; Deverá ser executado o aterramento adequado e eficiente para o sistema telefônico.

4.9.14 – Compõem o conjunto de instalações telefônicas: quadros de distribuição, caixas de passagem de saída, caixas de distribuição, tubos, curvas, luvas, tomadas, buchas e arruelas. Os cabos para distribuição das instalações devem ser de marca reconhecida e a quantidade de pares deverá ser compatível com a quantidade total dos pontos de utilização;

4.10 – Cobertura:

4.10.1 – Execução de cobertura em telhas cerâmicas, nas áreas indicadas em planta, considerando a revisão de madeiramento, proteção do mesmo com imunizante. As telhas deverão ser manuseadas de forma adequada e colocadas com espero e encaixe perfeito, para evitar futuros espaços que possam causar a entrada d'água e, por conseguinte, implicar e vazamentos sobre a laje de cobertura. Não será aceito, sob-hipótese alguma, que telhas sejam colocadas ou que já estejam colocadas, estarem com trincas ou pequenas quebras.

4.10.2 – A telhas deverão ser manuseadas de forma adequada e colocadas com espero e encaixe perfeito, para evitar futuros espaços que possam causar a entrada d'água e, por conseguinte, implicar e vazamentos sobre a laje de cobertura.

4.10.3 – Não será aceito, sob-hipótese alguma, que telhas sejam colocadas ou que já estejam colocadas, estarem com trincas ou pequenas quebras.

4.10.4 - A cobertura terá caimento adequado para este tipo de telha, e terá seu acabamento junto as empenas da platibanda, com rufos metálicos devidamente fixados com argamassa de tal forma a impedir a infiltração no contato das superfícies;

4.10.5 – A calha de captação das águas pluviais, quando existir, será executada no eixo principal do prédio, que receberá de cada metade da área da cobertura, o caimento das telhas especificadas.

4.11 – Esquadrias e Ferragens:

4.11.1 – Revisão geral de esquadrias de madeira considerando sua característica de funcionamento, observando a perfeita instalação de trilhos, vidros, fechaduras, puxadores, etc.



4.11.2 – No caso de montagem de portais e seus componentes novos, deverá ser observado o devido alinhamento com paredes, arestas e ângulos, acima como o perfeito prumo e esquadro, para que a porta esteja encaixada perfeitamente no vão a que se destina. Não é aceito vão superior a 0,05m entre a porta e seus limites verticais e horizontais, inclusive em relação ao piso.

4.11.3 – Quanto ao funcionamento de uma porta, esta deve estar devidamente regulada em suas dobradiças (não sendo aceito ter que empurrar a porta para que esta encoste no portal), e também em relação a fechadura, com o devido prumo e nivelamento para que tanto a lingueta com a tranca possam encaixar nos espaços correspondentes no batente.

4.11.4 – Os portais terão as mesmas larguras das paredes acabadas e serão complementos com alizares de acabamento, nas dimensões 0,05m x 0,015m, contornando todo perímetro da porta;

4.11.5 – As FERRAGENS deverão ser montadas em condições de perfeito funcionamento, inteiramente novas e em condições de acabamento livre de arranhões e falhas;

4.11.6 – Nenhuma ferragem poderá receber pintura, inclusive as dobradiças. Todas as ferragens que foram necessárias a instalação anterior aos serviços de pintura, deverão ser protegidas com fitas tipo “crep” e ou plásticos que a envolvam por total;

4.11.7 – As dobradiças e fechaduras serão em latão laminado, com eixo e bola de latão, e acabamento fosco, assim como outros elementos: parafusos, pinos, etc. Em cada porta, serão instaladas 3 dobradiças em perfeita fixação nos rebaixos do topo da porta e dos portais;

4.11.8 – Em hipótese alguma será admitida que a chave de uma fechadura de uma porta abra qualquer outra. As chaves deverão ser fornecidas em duplicatas devidamente identificadas;

4.11.9 – Observam-se as mesmas peças e procedimentos para as portas metálicas;

4.12– Alvenaria e Revestimentos:

4.12.1 – As alvenarias serão executadas em tijolo cerâmico comum, nas dimensões 0,20m x 0,20m x 0,10m, para a execução de paredes de 1vez (externas do prédio – perímetro) ou ½ vez (nas paredes internas da construção);

4.12.2 – Serão assentes com regularidade, formando fiadas perfeitamente niveladas, prumadas e alinhadas. A espessura das juntas não deverá ultrapassar a 1,5cm;

4.12.3 – Os tacos para fixação de caixonetes (batentes, marco, etc.) deverão ser chumbados na alvenaria com argamassa de cimento e areia traço 1:3, durante a elevação das paredes;

4.12.4 – Todos os vãos levarão, em sua parte superior, vergas de concreto armado com apoio mínimo de 30 cm de cada lado e com ferragens mínima de 80 kg/m³ para aços CA-25;

4.12.5 - A execução de CHAPISCO com argamassa de cimento e areia, traço 1:3 deverá ocorrer em todas as alvenarias a serem executadas,



4.12.6 - A execução de EMBOÇO ocorrerá em todas as superfícies de paredes destinadas a receber revestimento em peças cerâmicas; em todas as alvenarias a serem executadas;

4.12.7 - Para o acabamento final de pintura, será executado REBOCO; nas paredes a executar, em todos os trechos de revestimentos internos;

4.12.8 – Para os boxes dos sanitários serão executadas divisórias em mármore branco polido, espessura 3cm, assentadas com argamassa traço 1:4 e arremates das juntas com cimento branco; as portas serão fixadas através de acessório metálico, próprio para esta natureza;

4.12.9 – Antes de ser iniciado qualquer serviço de REVESTIMENTO, deverão ser testadas as canalizações ou redes condutoras de fluidos em geral, para a certeza do funcionamento perfeito, evitando refazimentos posteriores;

4.12.10 – Os serviços que antecedem a execução de pisos será a preparação do contra-piso em lastro com argamassa em cimento, areia e impermeabilizante, corrigindo possíveis irregularidades;

4.12.11 – As PAREDES dos sanitários, WC e copas, serão revestidas com azulejos/cerâmica, na cor branca, dimensões 0,15m x 0,15m, de marca reconhecida, assentados em prumo e nível, objetivando a perfeita execução e estética final. Após a colocação, será aplicada massa de rejunte, na cor branca, em toda área do revestimento;

4.13 - Impermeabilização:

4.13.1 - 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 40°.

4.13.2 - 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.

4.13.3 - 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 tipo: pó, óleo, gordura, ferrugem, etc., e ainda de acordo com as orientações do fabricante.

4.13.4 – Os locais que receberão impermeabilização nesta construção serão: nos traços de concreto ou argamassa, para fundações (baldrames, cintas), estrutura da cisterna, pisos dos sanitários e áreas molhadas, lajes aparentes na cobertura, e quaisquer outros locais que sob a boa técnica de execução indique esta necessidade;

4.13.5 – Para os serviços de impermeabilização de Reservatório, deve-se observar a cuidadosa execução nas paredes internas e externas, assegurando a garantia de estanqueidade dos limites, impedindo qualquer vazamento assim como infiltração externa;



4.14 – Pintura:

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

4.14.2 – 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;

4.14.3 – 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;

4.14.4 – 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;

4.14.5 – Para elementos em madeira ou metálicos, deverá observada a limpeza dos mesmos assim como a aplicação de duas demãos de tinta esmalte ou verniz, de acabamento;

4.14.6 – 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;

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

Paulo Roberto Azeredo
Arquiteto
CAU/RJ 15735-0



(COLOCAR O TIMBRE DA EMPRESA)

COTAÇÃO ELETRÔNICA DE PREÇOS Nº. 01/2017

ANEXO II

DECLARAÇÃO DE INEXISTÊNCIA DE MENOR

....., inscrito no CNPJ nº....., por intermédio de seu representante legal o(a) Sr(a)....., portador(a) da Carteira de Identidade nº..... e do CPF nº, **DECLARA**, para fins do disposto no inciso V do art. 27 da Lei nº 8.666/93, acrescido pela Lei nº 9.854, de 27 de outubro de 1999, que não emprega menor de dezoito anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e não emprega menor de dezesseis anos.

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

.....

(Local e data)

.....

(representante legal)

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



COTAÇÃO ELETRÔNICA DE PREÇOS Nº. 01/2017

ANEXO III MINUTA DO TERMO DE CONTRATO

CONTRATO Nº XX/2017 QUE ENTRE SI CELEBRAM A ASSOCIAÇÃO PESTALOZZI DE NITERÓI E A EMPRESA XXX PARA EXECUÇÃO DE OBRA DE REFORMA E MANUTENÇÃO (COBERTURA, IMPERMEABILIZAÇÕES, PINTURA, REVESTIMENTOS, TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES).

Ao(s) XX (XX) dias do mês de XX do ano de dois mil e dezessete, a **ASSOCIAÇÃO PESTALOZZI DE NITERÓI**, entidade sem fins lucrativos, inscrita no Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica sob o nº ****, sediada na Estrada Caetano Monteiro, 857, Pendotiba, CEP 24.320-570, Niterói – RJ, ato representada pelo Sr. Presidente, ****, portadora da Carteira de Identidade nº ***, emitida pelo *** e inscrita no CPF sob o nº ****, devidamente autorizada a firmar este Contrato nos termos ****, doravante denominada **CONTRATANTE**, e do outro lado, a empresa **XXX**, pessoa jurídica de direito privado, inscrita no C.N.P.J. sob o nº XX, estabelecida à XXX nº XX, CEP XXX, doravante denominada simplesmente **CONTRATADA**, neste ato representada por XXX (qualificação do representante legal da contratada), portador da Carteira de Identidade nº XXX, emitida pelo XXX e inscrito no CPF sob o nº XX, no uso das atribuições que lhe confere XXX (indicação do instrumento que confere os poderes para representar a empresa na assinatura do contrato), têm entre si justo e avençado, e celebram, por força do presente instrumento e de conformidade com o disposto na Lei nº. 8.666, de 21/06/93, republicada em 06/07/94, e alterações posteriores, xxxxx e demais legislações pertinentes, o presente **CONTRATO PARA EXECUÇÃO DE OBRA E SERVIÇOS DE ENGENHARIA, para Reforma e Manutenção (serviços de Cobertura, Impermeabilizações, Pintura, Revestimentos - Tratamento de Superfícies)** mediante as disposições expressas nas seguintes cláusulas:

CLÁUSULA PRIMEIRA - DO OBJETO

O presente **CONTRATO** tem por objeto a execução, pela **CONTRATADA**, de **OBRA E SERVIÇOS DE ENGENHARIA, ENGLOBALANDO SERVIÇOS DE REFORMA E MANUTENÇÃO (Cobertura, Impermeabilizações, Pintura, Revestimentos - Tratamento de Superfícies)**, conforme disposto no **PROJETO BÁSICO (ANEXO I)** da cotação de preços nº 01/2017, de **/**/2017, e demais anexos, que constituem parte integrante deste **CONTRATO**, independentemente de transcrição.

CLÁUSULA SEGUNDA - DO REGIME DE EXECUÇÃO

O serviço objeto deste **CONTRATO** será executado sob o regime de **EMPREITADA POR PREÇO UNITÁRIO**.

CLÁUSULA TERCEIRA - DO PREÇO

A **CONTRATANTE** pagará à **CONTRATADA**, pelo serviço objeto deste **CONTRATO**, o preço total de **R\$ XXX (XXXX)**



SUBCLÁUSULA PRIMEIRA - CONDIÇÃO DE PAGAMENTO

A **CONTRATANTE** pagará à **CONTRATADA**, a importância total de R\$ 498.936,64 (quatrocentos e noventa e oito mil, novecentos e trinta e seis Reais e sessenta e quatro centavos), de acordo com o serviço efetivamente executado e os correspondentes preços unitários consignados na proposta comercial da **CONTRATADA**, no prazo máximo de até 30 (trinta) dias, contados a partir da data final do período de adimplemento de cada etapa, mediante apresentação da Nota Fiscal/Fatura, em 02 (duas) vias, devidamente atestadas pelo fiscal designado pela **CONTRATANTE**, em conformidade com o disposto no **PROJETO BÁSICO (ANEXO I)**, através de crédito em conta corrente e no **Cronograma Físico Financeiro (ANEXO VI)**, através de crédito em conta bancária.

SUBCLÁUSULA SEGUNDA - ATUALIZAÇÃO FINANCEIRA

Nos casos de eventuais atrasos de pagamento, o valor devido será acrescido de encargos moratórios, apurados desde a data estipulada na **SUBCLÁUSULA PRIMEIRA** desta **CLÁUSULA** até a data do efetivo pagamento, com base no art. 406 do Novo Código Civil, apurados *pro rata tempore*, mediante a aplicação da seguinte fórmula:

VP = (0,001666667 x n) + 1 x VM, onde:

VP = valor da parcela a ser paga;

n = número de dias entre a data prevista para o pagamento e a do efetivo pagamento

VM = valor mensal do contrato

0,001666667 = coeficiente diário de juros moratórios

CLÁUSULA QUARTA - DA VIGÊNCIA

O prazo de duração deste **CONTRATO** será de **08 (oito) MESES**, contados da data de sua assinatura, ou seja, de **XX/XX/2017 a XX/XX/2017** podendo ser prorrogado, por igual ou menor prazo, a critério da Administração e no interesse das partes, através de Termo Aditivo, na forma do art. 57, inciso II da Lei nº. 8.666/93.

CLÁUSULA QUINTA - DA DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

Pela execução do objeto deste **CONTRATO**, a **CONTRATANTE** pagará à **CONTRATADA** a importância total de **R\$ XXX (XXX)** à conta da dotação orçamentária consignada no Programa de Trabalho XXX, Fonte de Recurso XXX, Natureza da Despesa XXX.

CLÁUSULA SEXTA - DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE

A **CONTRATANTE** obriga-se a:

- a) promover através de seu representante, o acompanhamento e a fiscalização da execução deste **CONTRATO**, anotando em registro próprio as falhas detectadas e comunicando à **CONTRATADA** as ocorrências e quaisquer fatos que, a seu critério, exijam medidas corretivas por parte da **CONTRATADA**.



- b) efetuar o pagamento pelo serviço executado à **CONTRATADA**, de acordo com as condições estabelecidas neste **CONTRATO**.

CLÁUSULA SÉTIMA - DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

A **CONTRATADA** obriga-se a:

- a) Executar o serviço discriminado na **CLÁUSULA PRIMEIRA** deste **CONTRATO**;
- b) Não transferir a outrem, no todo ou em parte, o objeto do presente **CONTRATO**, sem prévia anuência da **CONTRATANTE**;
- c) Reparar, corrigir, remover ou substituir, às suas expensas, no total ou em parte, o objeto deste **CONTRATO** em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou dos materiais empregados;
- d) Manter, durante toda a execução deste **CONTRATO**, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação exigidas na cotação de preços nº XX/2017, de XX/XX/2017;
- e) Manter disciplina nos locais de serviço, retirando no prazo máximo de 24 (vinte e quatro) horas, após notificação, qualquer empregado considerado com conduta inconveniente pela **CONTRATANTE**;
- f) Fornecer crachá de identificação à sua mão de obra com fotografia recente, devendo a **CONTRATADA** obter as informações necessárias junto à Administração da **CONTRATANTE** para confecção do mesmo;
- g) Assumir todas as responsabilidades e tomar as medidas necessárias ao atendimento médico e social dos seus empregados, acidentados ou com mal súbito;
- h) Cumprir e responsabilizar-se pelo cumprimento, por parte da sua mão de obra, dos postulados legais vigentes de âmbito federal, estadual ou municipal, normas de segurança e disciplinares internas da **CONTRATANTE**;
- i) Comunicar incontinenti à Fiscalização da **CONTRATANTE** qualquer anormalidade verificada durante a execução dos serviços;
- j) Atender às solicitações da Fiscalização da **CONTRATANTE** quanto às substituições da mão de obra, quando inadequada para a prestação dos serviços;
- l) Aferir a frequência de seus empregados através de folha de ponto, que deverá ser assinada diariamente e que ficará sob a guarda do preposto designado pela **CONTRATADA**, sob supervisão direta e diária do fiscal do contrato;
- m) Efetuar a reposição imediata da mão de obra quando da eventual ausência, num prazo máximo de 01 (uma) hora, sob pena de desconto do percentual referente ao serviço que deixou de ser executado, sem prejuízo de outras sanções cabíveis;
- n) Garantir a continuidade dos serviços em casos de greve.

CLÁUSULA OITAVA - DA RESPONSABILIDADE DA CONTRATADA

A **CONTRATADA** se responsabiliza, integralmente por:

- a) Danos causados diretamente à **CONTRATANTE** ou a terceiros, decorrentes de sua culpa ou dolo na execução deste **CONTRATO**, não excluindo ou reduzindo essa responsabilidade a fiscalização ou o acompanhamento pela **CONTRATANTE**;
- b) Encargos trabalhistas, fiscais, comerciais e previdenciários resultantes da execução deste **CONTRATO**, não transferindo à **CONTRATANTE**, em caso de inadimplência da **CONTRATADA**, com referência a esses encargos, a responsabilidade por seu



- pagamento, nem podendo onerar o objeto deste **CONTRATO**, respondendo, no entanto a **CONTRATANTE**, solidariamente, para com os encargos previdenciários, na forma da Lei;
- c) Serviços contratados, nos termos da legislação vigente;
 - d) Prever toda mão de obra necessária para garantir a execução dos serviços, nos regimes contratados, obedecidas as disposições da legislação trabalhista vigente;
 - e) Manter disponibilidade de efetivo dentro dos padrões desejados para atender eventuais acréscimos solicitados pela **CONTRATANTE**;
 - f) Instruir seu preposto quanto à necessidade de acatar as orientações da Fiscalização da **CONTRATANTE**, inclusive quanto ao cumprimento das Normas Internas e de Segurança e Medicina do Trabalho;
 - g) Relatar à Fiscalização da **CONTRATANTE** toda e qualquer irregularidade observada na execução dos serviços;
 - h) Apresentar, junto com os documentos de faturamento da prestação de serviço, as folhas de pagamento dos funcionários, bem como os comprovantes de pagamentos, emitidos através de guias específicas (FGTS, INSS e demais encargos), em nome dos funcionários lotados nas instalações do **CONTRATANTE**, relativas ao mês anterior ao mês faturado em referência;

CLÁUSULA NONA - DA FISCALIZAÇÃO

A execução dos serviços, objeto deste **CONTRATO**, sem prejuízo da única e exclusiva responsabilidade da **CONTRATADA**, será fiscalizada por profissional designado pela Direção da **ASSOCIAÇÃO PESTALOZZI DE NITERÓI**, sendo da competência do fiscal:

- a) Fiscalizar o cumprimento das obrigações e encargos sociais e trabalhistas pela contratada, compatível com os registros previstos no subitem anterior, no que se refere à execução do contrato;
- b) Emitir pareceres em todos os atos da Administração relativos à execução do contrato, em especial a aplicação de sanções, alterações e repactuações do contrato.
- c) Solicitar à contratada e seus prepostos, ou obter da Direção da **CONTRATANTE**, tempestivamente, todas as providências necessárias ao bom andamento dos serviços.
- d) Documentar as ocorrências havidas e a frequência dos empregados, em registro próprio, firmado juntamente com o preposto da contratada.
- e) É vedada à Administração e seu representante, exercer poder de mando sobre os empregados da contratada, reportando-se somente aos prepostos e responsáveis por ela indicados.
- f) A fiscalização da Administração não permitirá que a mão de obra execute tarefas em desacordo com as preestabelecidas.
- g) Atestar a Nota Fiscal/Fatura apresentada pela **CONTRATADA**, quanto à prestação de serviços, desde que tenham sido cumpridas todas as exigências contratuais;
- h) Prestar as informações e os esclarecimentos que venham a ser solicitados pela **CONTRATADA**.
- i) Impugnar qualquer material utilizado pela **CONTRATADA**, quando em desacordo com as especificações.
- j) Ordenar a suspensão dos serviços, sem prejuízo das penalidades a que fica sujeita a Contratada e sem que esta tenha direito a indenização, no caso de não ser atendida em até 48 (quarenta e oito) horas, a contar do lançamento no Livro de Ocorrências, qualquer reclamação sobre defeito em serviço executado ou material posto no local.

CLÁUSULA DÉCIMA - DA MULTA MORATÓRIA



Pelo atraso injustificado na execução do contrato, será aplicada multa moratória de 0,33% (zero vírgula trinta e três por cento) por dia de atraso, calculada sobre o valor total do contrato e de seus aditivos, se for o caso, conforme disposto no art. 86 da Lei nº. 8.666/93.

SUBCLÁUSULA PRIMEIRA

A multa estabelecida nesta cláusula não impede que a **CONTRATANTE** rescinda unilateralmente o contrato e aplique as outras sanções previstas na Lei nº. 8.666/93.

SUBCLÁUSULA SEGUNDA - DESCONTO DA MULTA

A multa prevista nesta **CLÁUSULA**, aplicada após regular processo administrativo, será descontada dos pagamentos eventualmente devidos pela **CONTRATANTE** ou, ainda, quando for o caso, cobradas judicialmente.

CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA - DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

Pela inexecução total ou parcial deste **CONTRATO** a **CONTRATANTE** poderá, garantida a prévia defesa, aplicar à **CONTRATADA** as seguintes sanções:

- a) Advertência;
- b) Multa de 10% (dez por cento), calculada sobre o valor total do contrato e de seus aditivos, se for o caso.

SUBCLÁUSULA PRIMEIRA - DESCONTO DA MULTA

A multa prevista na letra (b) desta **CLÁUSULA**, quando aplicada, será descontada dos pagamentos eventualmente devidos pela **CONTRATANTE** ou cobradas judicialmente.

SUBCLÁUSULA SEGUNDA - SANÇÕES CUMULATIVAS

A sanção prevista na letra “a” desta cláusula poderá ser aplicada juntamente com a letra “b” da mesma Cláusula, facultada a defesa prévia da **CONTRATADA**, no respectivo processo, no prazo de **05 (CINCO) DIAS ÚTEIS**, a partir da notificação à **CONTRATADA**.

CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA - DA RESCISÃO

Constituem motivos para rescisão deste **CONTRATO**:

- a) o não cumprimento de cláusulas contratuais, especificações ou prazos;
- b) o cumprimento irregular de cláusulas contratuais, especificações ou prazos;
- c) a lentidão do seu cumprimento, levando a Administração a comprovar a impossibilidade da conclusão do serviço nos prazos estipulados;
- d) o atraso injustificado no início da prestação do serviço;
- e) a paralisação do serviço, sem justa causa e prévia comunicação à **CONTRATANTE**;
- f) a subcontratação total ou parcial do objeto deste **CONTRATO**, a associação da **CONTRATADA** com outrem, a cessão ou transferência, total ou parcial, bem como a fusão, cisão ou incorporação, não admitidas neste **CONTRATO**;



- g) o desatendimento das determinações regulares da autoridade designada para acompanhar e fiscalizar a execução desde **CONTRATO**, assim como a de seus superiores;
- h) o cometimento reiterado de falhas na execução, anotadas na forma do art. 67, §1º da Lei nº. 8.666/93, republicada em 06/07/94;
- i) a decretação de falência ou a instauração de insolvência civil;
- j) a dissolução da sociedade;
- l) a alteração social ou a modificação da finalidade ou da estrutura da empresa, que prejudique a execução deste **CONTRATO**;
- m) razões de interesse público, de alta de alta relevância e amplo conhecimento, justificadas e determinadas pela máxima autoridade da esfera administrativa a que está subordinada a **CONTRATANTE** e exaradas no processo administrativo a que se refere este **CONTRATO**;
- n) a supressão, por parte da Administração, de serviços, acarretando modificação do valor inicial do contrato além do limite permitido no §1º do art. 65 da Lei nº 8.666/93;
- o) a suspensão da execução do contrato, por ordem escrita da **CONTRATANTE** por prazo superior a 120 (cento e vinte) dias, salvo em caso de calamidade pública, de grave perturbação da ordem interna ou guerra ou ainda, por repetidas suspensões que totalizem o mesmo prazo, independentemente do pagamento obrigatório de indenização pelas sucessivas e contratualmente imprevistas desmobilização e mobilizações e outras previstas, assegurado à **CONTRATADA**, nesses casos, o direito de optar pela suspensão do cumprimento das obrigações assumidas até que seja normalizada a situação;
- p) o atraso superior a 90 (noventa) dias dos pagamentos devidos pela **CONTRATANTE**, decorrentes do serviço, ou parcelas deste, já recebidos ou executados, salvo em caso de calamidade pública, grave perturbação da ordem ou guerra, assegurado à **CONTRATADA** o direito de optar pela suspensão do cumprimento de suas obrigações até que seja normalizada a situação;
- q) a não liberação, por parte da **CONTRATANTE**, de área, local ou objeto para o serviço, nos prazos contratuais;
- r) a ocorrência de caso fortuito ou de força maior, regularmente comprovada, impeditiva da execução deste **CONTRATO**;
- s) o descumprimento do disposto no art. 27, Inciso V, da Lei nº. 8.666/93, sem prejuízo das sanções penais cabíveis.

SUBCLÁUSULA PRIMEIRA - FORMAS DE RESCISÃO

A rescisão do contrato poderá ser:

- a) determinada por ato unilateral e escrita da **CONTRATANTE**, nos casos enumerados nas letras (a) a (m), (r) e (s), desta Cláusula;
- b) amigável, por acordo entre as partes, reduzido a termo, no processo da licitação, desde que haja conveniência para a **CONTRATANTE**;
- c) judicial, nos termos da legislação.

SUBCLÁUSULA SEGUNDA - CONSEQÜÊNCIA DA RESCISÃO ADMINISTRATIVA

A rescisão prevista na letra (a), da Subcláusula Primeira, desta Cláusula, acarretará as seguintes conseqüências, sem prejuízo das sanções previstas neste **CONTRATO**:

- a) assunção imediata do objeto deste **CONTRATO**, no estado e local em que encontrar, por ato próprio da **CONTRATANTE**;



- b) retenção dos créditos decorrentes da execução deste **CONTRATO**, até o limite dos prejuízos causados à **CONTRATANTE**.

CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA - DO RECEBIMENTO DO OBJETO

Executado o **CONTRATO**, o seu objeto será recebido nos termos do art. 73, I, da Lei nº. 8.666/93.

CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA - DA DOCUMENTAÇÃO COMPLEMENTAR

O serviço previsto na **CLÁUSULA PRIMEIRA** obedecerá ao estipulado neste **CONTRATO**, bem como as disposições na cotação de preços nº 01 /2017, de XX/XX/2017, além das obrigações assumidas pela **CONTRATADA**, na proposta firmada em XX/XX/2017, dirigida à **CONTRATANTE**, documentos que independentemente de transcrição fazem parte integrante e complementar deste **CONTRATO**.

CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA - DA LEGISLAÇÃO APLICÁVEL

O presente **CONTRATO** administrativo regula-se Decreto nº. 6.170, de 25/07/2007, pela Portaria Interministerial nº 507, de 24/11/2011, Lei nº. 8.666/93, no que couber e demais condições estabelecidas na Cotação de Preços nº. xxx/2016 e seus anexos e demais legislações pertinentes e pelos preceitos de direito público, aplicando-se-lhe supletivamente, os princípios da teoria geral dos contratos e as disposições de direito privado.

CLÁUSULA DÉCIMA SÉXTA - DA LEGISLAÇÃO APLICÁVEL AOS CASOS OMISSOS

Os casos omissos, não previstos neste **CONTRATO**, serão resolvidos pela Autoridade Superior, aplicando-se as demais disposições constantes na Lei nº 8.666, de 21/06/1993 e demais diplomas legais pertinentes.

CLÁUSULA DÉCIMA SÉTIMA - DO FORO

Fica eleito o Foro da Seção Judiciária da Justiça Federal do Estado do Rio de Janeiro, para dirimir as questões derivadas deste **CONTRATO**.

E, por estarem de acordo, depois de lido e achado conforme, o presente **CONTRATO** foi lavrado em 03 (três) vias de igual teor e forma, assinado pelas partes, na presença das testemunhas abaixo.

Niterói, XX de XX de 2017.

PELA CONTRATANTE:

ASSOCIAÇÃO PESTALOZZI DE NITERÓI
DIRETOR PRESIDENTE

PELA CONTRATADA:

REPRESENTANTE LEGAL

TESTEMUNHAS:

1. _____
2. _____



COTAÇÃO ELETRÔNICA DE PREÇOS Nº. 01/2017

ANEXO IV

ATESTADO DE VISITA

A **ASSOCIAÇÃO PESTALOZZI DE NITERÓI – APN** vem por meio deste Atestado de Visita, atestar que a empresa _____, inscrita no C.N.P.J. sob o nº _____, enviou representante credenciado a esta Instituição, a fim de inspecionar o local e coletar informações de todos os dados e elementos que possam vir a ter influência no valor da proposta a ser apresentada, estando ciente de todas as condições relativas à execução do serviço e da obrigatoriedade de executar os serviços objeto da presente licitação em conformidade com o discriminado no Projeto Básico e seus anexos e normas pertinentes.

Niterói, ____ de _____ de 2017.

De acordo:

Associação Pestalozzi de Niterói

Representante da empresa



(COLOCAR O TIMBRE DA EMPRESA)

COTAÇÃO ELETRÔNICA DE PREÇOS Nº. 01/2017

ANEXO V

MODELO DE PROPOSTA COMERCIAL

Apresentamos nossa proposta de preços, detalhada na planilha para execução dos serviços de que se trata a Tomada de Preços nº. xxx/2017, conforme especificações constantes do Edital e seus Anexos.

Declaramos que conhecemos os termos da cotação de preços nº. xxx/2017 e seus Anexos e que, se vencedores, executaremos os serviços ora propostos pelos preços a seguir, já incluídos todos os impostos, custos e encargos diretos e indiretos, taxas, bem ainda, deduzidos todos os descontos por nós concedidos.

- **Preço total da proposta: R\$ xxx (_____);**
- **Prazo de execução dos serviços: xxx;**
- **Prazo de validade da proposta: 60 (sessenta) dias;**
- **Dados da empresa:**

Razão Social _____ **CNPJ nº.** _____

Endereço: _____

Cidade: _____ **Estado:** _____ **CEP:** _____

Fone: _____ **Fax:** _____ **E-mail:** _____

_____, ____ de _____ de 2017.

(Local e Data)

(Assinatura do Representante Legal)

(Identificação: Nome e RG do Representante Legal)



COTAÇÃO ELETRÔNICA DE PREÇOS Nº. 01/2017

ANEXO VI

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO											
Associação Pestalozzi de Niterói - Estrada Caetano Monteiro, 857, Pendotiba, Niterói-RJ - CNPJ: 30.100499/0001-70											
Item	Descrição	valor	%	mês 1	mês 2	mês 3	mês 4	mês 5	mês 6	mês 7	mês 8
01.	Canteiro de Obras	21.711,32	4,35	100							
02.	Cobertura	48.656,20	9,75	15	35	50					
03.	Esquadrias - Ferragens - Vidros	23.994,25	4,81	10	10	10	20	15	10	10	15
04.	Impermeabilização	47.926,24	9,61			10	15	15	20	20	20
05.	Instalações Elétricas	22.920,86	4,59		30	15	15	10	10	10	10
06.	Instalações Especiais	3.324,12	0,67			25	25	25	25		
07.	Instalações Hidro-Sanitárias	7.121,92	1,43	50	50						
08.	Serviços Gerais	114,05	0,02			50	20			30	
09.	Movimento de terra	4.857,26	0,97						10	15	75
10.	Paredes e Painéis	6.368,11	1,28	50	20	20	10				
11.	Pintura	144.074,58	28,88			15	15	15	15	15	25
12.	Pisos	20.160,69	4,04		15	10	25	20	10	10	10
13.	Revest. e Tratamento de Superfície	55.905,72	11,20			20	20	10	15	15	20
14.	Serviços Diversos	26.752,63	5,36			10	15	15	20	20	20
15.	Serviços Preliminares	41.356,19	8,29	15	15	15	20	20	5	5	5
16.	Administração Local	23.692,50	4,75	9,33	8,50	17,00	14,11	12,09	11,58	11,46	15,93
	% etapa			9,33	8,50	17,00	14,11	12,09	11,58	11,46	15,93
	% acumulado			9,33	17,83	34,84	48,94	61,03	72,61	84,07	100,00
	Valor da Etapa			46.568,13	42.381,30	84.834,76	70.376,27	60.293,66	57.768,54	57.186,15	79.527,83
	Valor TOTAL	498.936,64	100,00	46.568,13	88.949,43	173.784,19	244.160,46	304.454,12	362.222,66	419.408,81	498.936,64
Cronograma de Desembolso											
parcela de 50 %		244.160,46		244.160,46							
parcela de 35 %		175.248,35		175.248,35							
parcela de 15 %		79.527,83		79.527,83							



COTAÇÃO ELETRÔNICA DE PREÇOS Nº. 01/2017

ANEXO VII

PLANILHA DE QUANTITATIVOS

PLANILHA DE QUANTITATIVOS:			
ITEM	SERVIÇO	UNID	QUANT
01	CANTEIRO DE OBRAS		
74209-001	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	M ²	6,00
	DEFINIDA EM 6,00 M2.		
73847-001	ALUGUEL CONTAINER/ESCRITÓRIO INCLU INST ELET LARG=2,20 COMP=6,20 ALT.2,50M, CHAPA AÇO NERV TRAPEZ FORRO C/ISOL TERMO-ACÚSTICO CHASSIS REFORÇ PISO COMPENS NAVAL EXCL TRANSP/CARGA/DESCARGA.	MÊS	8,00
	LOCAL PARA A ADMINISTRAÇÃO DA OBRA		
73847-003	ALUGUEL CONTAINER/SANIT C/2 VASOS/1 LAVAT/1 MIC/4 CHUV, LARG=2,20M COMP=6,20M ALT.2,50M, CHAPA AÇO NERV TRAPEZ FORRO C/ISOL TERMO-ACÚST CHASSIS REFORÇ PISO COMPENS NAVAL INCL INST ELET/HIDRO-SANIT EXCL TRANSP/CARGA/DESCARGA.	MÊS	8,00
	LOCAL PARA UTILIZAÇÃO DE FUNCIONÁRIOS		
85253	GALPÃO ABERTO EM CANTEIRO DE OBRA, COM ESTRUTURA EM MADEIRA (REAPROVEITAMENTO 3X) E TELHA ONDULADA 6MM, INCLUINDO PISO CIMENTADO COM PREPARO DO TERRENO	M ²	20,00
	ESPAÇO COBERTO PARA ATIVIDADES DA CONTRATADA		
02	COBERTURA		
55960	IMUNIZAÇÃO DE MADEIRAMENTO PARA COBERTURA UTILIZANDO CUPINICIDA INCOLOR	M2	416,17
	ÁREAS: TELHADO MAIOR COM (21,82 x 14,48) = 315,95m ² - TELHADO MENOR COM (5,78 x 17,34) = 100,22m ² - SOMA = 315,95 + 100,22 = 416,17m ²		
72085	RECOLOCAÇÃO DE RIPAS EM MADEIRAMENTO DE TELHADO, CONSIDERANDO REAPROVEITAMENTO	M	138,71
	1/3 DA ÁREA DE CADA TELHADO = 315,95/3 + 100,22/3 = 105,31 + 33,40 = 138,71m ²		
72086	RECOLOCAÇÃO DE MADEIRAMENTO DO TELHADO - CAIBROS, CONSIDERANDO REAPROVEITAMENTO	M	138,71
	1/3 DA ÁREA DE CADA TELHADO = 315,95/3 + 100,22/3 = 105,31 + 33,40 = 138,71m ²		
72089	RECOLOCAÇÃO DE TELHAS CERÂMICAS TIPO FRANCESA, CONSIDERANDO REAPROVEITAMENTO DE MATERIAL	M2	416,17
	TODO TELHADO = 315,95 + 100,22 = 416,17m ²		
72101	REVISÃO GERAL DE TELHADOS DE TELHAS CERÂMICAS	M2	416,17
	TODO TELHADO = 315,95 + 100,22 = 416,17m ²		
73938-003	COBERTURA EM TELHA CERAMICA TIPO FRANCESA OU MARSELHA, EXCLUINDO MADEIRAMENTO	M2	259,00



	2/3 DO TELhado MAIOR (210,63m2) + 1/2 DO TELhado MENOR (50,11m2) = 210,63 + 50,11 = 260,74m2.		
72077	ESTRUTURA DE MADEIRA DE LEI, PRIMEIRA QUALIDADE, SERRADA, NÃO APARELHADA, PARA TELHAS CERÂMICAS, VÃOS ATÉ 7M	M2	77,70
	1/6 DO TELhado MAIOR (52,65m2) + 1/4 DO TELhado MENOR (25,05m2) = 52,65 + 25,05 = 77,70M2		
03	ESQUADRIAS-FERRAGENS-VIDROS		
72143	RETIRADA DE BATENTES DE MADEIRA	UNID	2,00
	A PORTA DA COPA E A PORTA NA CIRCULAÇÃO (INCLUSIVE COM DEMOLIÇÃO DA ALVENARIA)		
74139-002	PORTA DE MADEIRA PARA BANHEIRO, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, REVESTIDA COM LAMINADO TEXTURIZADO, 60X160CM, INCLUSO MARCO E DOBRADIÇAS	UNID	3,00
	PARA OS 3 SANITÁRIOS DO BANHEIRO		
90816	ADUELA / MARCO / BATENTE PARA PORTA DE 80X210CM, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UNID	1,00
	CONJUNTO NOVO PARA O SANITÁRIO		
90822	PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, INCLUSO DOBRADIÇAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UNID	1,00
	PORTA DE 0,80 PARA A SALA 1		
90823	PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), 90X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, INCLUSO DOBRADIÇAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UNID	6,00
	NO BLOCO 6, SÃO 4 PORTAS PARA A COPA, BANHEIRO, SALAS 3 E 4 - OUTRAS DUAS PARA O BLOCO 12 (TERREO ALA ESQUERDA - AS DUAS ÚLTIMAS SALAS - EXTERNAS)		
90828	ALIZAR / GUARNIÇÃO DE 5X1,5CM PARA PORTA DE 80X210CM FIXADO COM PREGOS, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UNID	1,00
	PARA A PORTA EXISTENTE ENTRE AS SALAS 3/4		
91015	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA VERNIZ, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 80X210CM, ESPESSURA 3,5CM, ITENS INCLUSO: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, SEM FECHADURA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UNID	1,00
	CONJUNTOS NOVO PARA A PORTA DA SALA 1		
91016	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA VERNIZ, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 90X210CM, ESPESSURA 3,5CM, ITENS INCLUSO: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, SEM FECHADURA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UNID	5,00
	CONJUNTOS NOVOS PARA A COPA, O BANHEIRO, SALAS 3 E 4, ESTA TAMBÉM A EXTERNA		
84843	JANELA DE MADEIRA PARA VIDRO, DE CORRER, COM BANDEIRA, INCLUSAS GUARNIÇÕES SEM FERRAGENS	UNID	16,00
	NO BLOCO 6, AS DUAS JANELAS DA SALA 4 - NO BLOCO 8, NAS SALAS 4 E 5 - BLOCO 12 - TERREO - 1 EM CADA SALA DE ATENDIMENTO (TOTAL 3) - BLOCO 13 - TERREO 4 NA SALA DE FISIOTERAPIA FUNCIONAL E 2 NA SALA DO RAOX - BLOCO 16 - AS 3 JANELAS DO SALÃO.		
84893	PUXADOR TUBULAR DE CENTRO EM LATÃO CROMADO PARA JANELAS	UNID	2,00



BLOCO 6 - AS DUAS JANELAS DA SALA 4			
84895	PUXADOR CONCHA EM LATÃO CROMADO OU POLIDO PARA PORTA OU JANELA DE CORRER, 3X9CM	UNID	2,00
BLOCO 6 - AS DUAS JANELAS DA SALA 2			
84897	TRILHO QUADRADO DE ALUMÍNIO 1/4" PARA RODÍZIOS	UNID	4,00
BLOCO 6 - AS DUAS JANELAS DA SALA 2 E DA SALA 4			
74046-002	TARJETA TIPO LIVRE/OCUPADO PARA PORTA DE BANHEIRO	UNID	3,00
PARA AS 3 PORTAS DOS BOXES DO SANITÁRIO			
74125-001	ESPELHO CRISTAL ESPESSURA 4MM, COM MOLDURA DE MADEIRA	UNID	2,00
PARA OS 2 LAVATÓRIOS DO BANHEIRO			
84957	VIDRO LISO COMUM TRANSPARENTE, ESPESSURA 5MM	M2	19,58
NO BLOCO 6 - VIDROS PARA 5 JANELAS (1,50X1,50) = 11,25M2, NO BLOCO 12, 6 JANELAS (1,50X1,50) = 13,50M2 E BLOCO 16, 3 JANELAS (2,00X1,45)+(2,55x1,45)+(2,00x1,45) = 9,00M2. PARA TODAS AS JANELAS CONSIDERADO H=0,85m DE VIDRO = 6,37 = 7,65 = 5,56.			
04	IMPERMEABILIZAÇÕES		
74200-001	VERGA 10X10CM EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO FCK=20MPA (PREPARO COM BETONEIRA) AÇO CA60, BITOLA FINA, INCLUSIVE FORMAS TÁBUA 3A.	M	4,40
PARA OS VÃOS DE PORTA - COPA, BANHEIRO, SALAS 3 E 4.			
74000-001	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA (GROSSA), TRAÇO 1:3, COM ADITIVO IMPERMEABILIZANTE, E=2CM	M2	718,51
BLOCO 6 - perímetros das salas 4/3/2/1 (22,00+17,00+20,00+22,80) + circulação (20,55) + rampas (13,35+8,70) + outra circulação (14,21) + copa/banheiro (14,91+16,24) = salas/circulações/copa/banheiro h=1,00m = (81,80+20,55+14,21+31,15)x1,00=147,71m2; rampas h=1,50m = 13,35+8,70 x 1,50 = 33,07m2 - / paredes externas = 6,60+20,85+16,26 por h=1,50m = 43,71x1,50=65,56m2; Assim temos = 147,71+33,07+65,56=246,34m2 - BLOCO 8 - perímetros de paredes = 13,40+17,00+4,60+6,40+9,10+12,08= 115,04m2;			
BLOCO 12 - fachada posterior - (14,20+1,50)+(2,00+24,70)=15,70+26,70=42,40, tudo por h=1,00m, perímetros de salas ala esquerda = 58,40+27,20+7,60+7,40+7,00+6,80+19,40+7,20=141,00 x h=0,80m=112,80m2; e perímetro das salas ala direita = 10,80+2,40+33,00+47,20+21,20+9,70=124,30 x h=0,80=99,44m2. - copa/depósito = 32,80 de perímetro x 0,80m altura = 26,24m2. Assim temos neste bloco = 42,40+112,80+99,44+26,24=280,88m2. - BLOCO 13/17 - comprimento da fachada = 16,50 x 1,00m = 16,50m2. - BLOCO 16 - perímetro das salas = 35,70+13,45+10,60=59,75 x h=1,00 = 59,75m2.			
05	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS		
74131-006	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA METÁLICA, DE EMBUTIR, COM PORTA, PARA 32 DISJUNTORES TERMOMAGNÉTICOS MONOPOLARES, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO E NEUTRO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UNID	1,00
DISTRIBUIÇÃO ELÉTRICA NO BLOCO 6 - ALA DA REFORMA			
74130-001	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO MONOPOLAR PADRÃO NEMA (AMERICANO) 10 A 30 A - 240 V, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UNID	8,00
QUANTIDADE PARA OS CIRCUITOS			
74130-002	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO MONOPOLAR PADRÃO NEMA (AMERICANO) 35 A 50 A - 240 V, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UNID	6,00



QUANTIDADE PARA OS CIRCUITOS			
74130-003	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO BIPOLAR PADRÃO NEMA (AMERICANO) 10 A 50 A - 240 V, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UNID	1,00
QUANTIDADE PARA O QDL			
93010	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 75 MM (2" 1/2") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	10,00
BLOCO 6 - DISTÂNCIA QDL EXISTENTE AO QDL A SER INSTALADO NA ALA DA REFORMA = (8,00 + 2,00 subida) = 10,00M			
91854	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	132,95
BLOCO 6 - DISTANCIA TOMADAS = (2,00+6,00+5,00+2,50)+(3,00+4,50+5,00)+(6,00+2,50+2,00+3,00+3,50) + (2,00+6,00+1,00)+(1,00+1,20+2,50+1,25+1,25+3,00+1,50) = 15,50+12,50+17,00+9,00+11,70=65,70m - LUMINÁRIAS = (1,50+3,00)+(1,50+1,50) + (1,50+2,00+1,50+3,00+3,00) + (1,50+3,50+1,50+5,00) + (1,50+2,00+4,00) + (1,50+7,00+1,50+5,00) + (1,50+1,50+1,50+2,00+2,00) + (1,50+1,50+1,75+1,50) = 4,50+3,00+11,00+11,50+7,50+15,00+8,50+6,25 = 67,25m - daí soma = 65,70+67,25 = 132,95m.			
91856	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	22,20
BLOCO 6 - DO QDL PARA CADA SALA = distancias horizontais (2,00+8,00+3,00+2,00) verticais (1,80+1,80+1,80+1,80) = 15,00+7,20=22,20m			
91924	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM2, ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	400,00
BLOCOS 6/16 - ROLOS DE 100M PARA AS LIGAÇÃO EM LUMINÁRIAS			
91926	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM2, ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	600,00
BLOCOS 6/16 - ROLOS DE 100M PARA AS LIGAÇÕES DE TOMADAS/INTERRUPTORES E LUMINÁRIAS			
91928	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4,0 MM2, ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	200,00
BLOCO 6 - PARA DISTRIBUIÇÃO QDL AOS CIRCUITOS			
91930	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6,0 MM2, ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	100,00
BLOCO 6 - PARA DISTRIBUIÇÃO QDL AOS CIRCUITOS			
91940	CAIXA RETANGULAR 4"X2" ALTA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UNID	12,00
BLOCO 6/16 - CAIXAS PARA INTERRUPTORES			
91941	CAIXA RETANGULAR 4"X2" BAIXA (0,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UNID	5,00
BLOCO 6 - CAIXAS PARA TOMADAS			
91943	CAIXA RETANGULAR 4"X4" ALTA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UNID	2,00
BLOCOS 6/16 - CAIXAS PARA TOMADAS ALTAS			
91944	CAIXA RETANGULAR 4"X4" BAIXA (0,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UNID	9,00
BLOCO 6 - CAIXAS PARA TOMADAS			



91953	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UNID	5,00
BLOCO 6 - COMANDO DE LUMINÁRIAS			
91959	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UNID	3,00
BLOCO 6 - COMANDO DE LUMINÁRIAS			
91967	INTERRUPTOR SIMPLES (3 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UNID	1,00
BLOCO 6 - COMANDO DE LUMINÁRIAS			
91996	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UNID	2,00
BLOCO 6 - TOMADAS			
92000	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UNID	5,00
BLOCO 6 - TOMADAS			
92004	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 10A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UNID	1,00
BLOCO 6 - TOMADAS			
92008	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 10A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UNID	9,00
BLOCO 6 - TOMADAS			
91884	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 25MM (3/4"), PARA CIRCUITOSTERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UNID	10,00
BLOCO 6 - PARA AS CONEXÕES DE ELETRODUTOS			
91885	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 32M (1"), PARA CIRCUITOSTERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UNID	3,00
BLOCO 6 - PARA AS CONEXÕES DE ELETRODUTOS			
91914	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 25MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE- FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UNID	15,00
BLOCO 6 - PARA AS CONEXÕES DE ELETRODUTOS			
91917	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 32MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE- FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UNID	3,00
BLOCO 6 - PARA AS CONEXÕES DE ELETRODUTOS			
73953-006	LUMINÁRIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM REATOR DE PARTIDA RÁPIDA E LAMPADA FLUORESCENTE 2X40W, COMPLETA, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	75,00
BLOCO 6 - LUMINÁRIAS INDICADAS NO PROJETO DE INSTALAÇÕES = 24 NAS SALAS, 10 NAS CIRCULAÇÕES/RAMPAS - 7 NA COPA/BANHEIRO - BLOCO 12 - 2 (sanitário pav.sup), 2 (sanitário térreo), 1 depósito térreo e 2 copa térreo = 2+2+1+2=7 unidades; - BLOCO 13/17 (2 na copa e 2 na circulação entrada das rampas). - BLOCO 16 - SÃO 19 (salão), 2 (sanitários) e 2 (sala contígua) = 19+2+2=23 UNIDADES (ver projeto).			



74041-003	LUMINÁRIA GLOBO VIDRO LEITOSO PLAFONIER BOCAL - LAMPADA INCANDESCENTE 100W	UNID	4,00
BLOCO 8 - 2 UNIDADES PARA A COPA E O BANHEIRO - BLOCO 16 - 2 UNIDADES PARA OS DOIS BANHEIROS			
06	INSTALAÇÕES ESPECIAIS		
72337	TOMADA PARA TELEFONE DE 4 POLOS PADRÃO TELEBRÁS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UNID	4,00
1 PONTO EM CADA UMA DAS SALAS 1,2,3 E 4.			
73689	CABO TELEFONICO CTP-APL-50 20 PARES USO EXTERNO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	75,00
QUANTIDADE PARA ATENDER AOS 4 PONTOS, PARTINDO DA DISTRIBUIÇÃO DO BLOCO 6			
73768-005	CABO TELEFONICO CI-50 30 PARES - USO INTERNO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	75,00
QUANTIDADE PARA ATENDER AOS 4 PONTOS, PARTINDO DA DISTRIBUIÇÃO DO BLOCO 6			
83366	CAIXA DE PASSAGEM PARA TELEFONE 10X10X5 CM, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UNID	1,00
INSTALADA NA ENTRADA DA CIRCULAÇÃO DA ALA A SER REFORMADA			
07	INSTALAÇÕES HIDRO-SANITÁRIAS		
91784	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	12,00
BLOCO 6 - DISTANCIAS ENTRE OS PONTOS DE UTILIZAÇÃO - LAVATÓRIOS E CAIXAS ACOPLADAS - METRAGEM DA VARA DO TUBO			
89356	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	6,00
BLOCO 6 - DISTANCIAS ENTRE OS PONTOS DE UTILIZAÇÃO - LAVATÓRIOS E CAIXAS ACOPLADAS - METRAGEM DA VARA DO TUBO			
89446	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	12,00
BLOCO 6 - DISTANCIAS PARA A DISTRIBUIÇÃO D'ÁGUA - COPA/BANHEIRO - METRAGEM DA VARA DO TUBO			
89711	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO	M	12,00
BLOCO 6 - RAMAIS DE ESGOTO DOS LAVATÓRIOS/CUBA PARA RALOS - METRAGEM VARA DO TUBO			
89714	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO	M	6,00
BLOCO 6 - RAMAIS DOS VASOS PARA DESCIDA/CONEXÃO A REDE EXISTENTE - METRAGEM VARA DO TUBO			
89799	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75MM, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO.	M	12,00
BLOCO 6 - VENTILAÇÃO DOS VASOS - SAÍDA PARA REDE EXISTENTE - METRAGEM VARA DO TUBO			
89360	CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UNID	3,00
BLOCO 6 - PARA CONEXÕES DAS INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS			



89393	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UNID	5,00
BLOCO 6 - PARA CONEXÕES DAS DISTRIBUIÇÃO DÁGUA - LAVATÓRIOS - CAIXAS ACOPLADAS			
89395	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UNID	1,00
BLOCO 6 - PARA CONEXÕES DAS DISTRIBUIÇÃO DÁGUA - LAVATÓRIOS - CAIXAS ACOPLADAS			
89408	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UNID	2,00
BLOCO 6 - PARA CONEXÕES DAS INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS			
89410	CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA -FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UNID	2,00
BLOCO 6 - PARA CONEXÕES DAS INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS			
74051-002	CAIXA DE GORDURA SIMPLES EM CONCRETO PRE-MOLDADO DN 40 MM COM TAMPA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UNID	2,00
BLOCO 6 - 1 UNIDADE PARA COPA - BLOCO 13 - 1 UNIDADE PARA A COPA TERREO			
89709	RALO SIFONADO, PVC, DN 100 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO	UNID	3,00
BLOCO 6 - 1 UNIDADE PARA A COPA E PARA O BANHEIRO - BLOCO 13 - 1 UNIDADE PARA A COPA			
88571	SABONETEIRA DE SOBREPOR (FIXADA NA PAREDE), TIPO CONCHA, EM AÇO INOXIDÁVEL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UNID	2,00
BLOCO 6 - 1 UNIDADE PARA CADA LAVATÓRIO			
86912	TORNEIRA CROMADA LONGA, DE PAREDE, 1/2" OU 3/4", PARA PIA DE COZINHA, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UNID	1,00
BLOCO 13 - 1 UNIDADE PARA A COPA			
86932	VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA - PADRÃO MÉDIO, INCLUSO ENGATE FLEXÍVEL EM METAL CROMADO, 1/2 X 40CM -FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UNID	3,00
BLOCO 6 - OS 3 SANITÁRIOS DO BANHEIRO			
86935	CUBA DE EMBUTIR DE AÇO INOXIDÁVEL MÉDIA, INCLUSO VÁLVULA TIPO AMERICANA EM METAL CROMADO E SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UNID	1,00
BLOCO 6 - PARA A BANCADA DA COPA			
86941	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA COM COLUNA, 45 X 55CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO MÉDIO, INCLUSO SIFÃO TIPO GARRAFA, VÁLVULA E ENGATE FLEXÍVEL DE 40CM EM METAL CROMADO, COM TORNEIRA CROMADA DE MESA, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UNID	2,00
BLOCO 6 - AS 2 UNIDADES PARA O BANHEIRO			



86944	BANCADA DE GRANITO CINZA POLIDO 150 X 60 CM, COM CUBA DE EMBUTIR DE AÇO INOXIDÁVEL MÉDIA, VÁLVULA AMERICANA EM METAL CROMADO, SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, ENGATE FLEXÍVEL 30 CM, TORNEIRA DE MESA CROMADA TUBO MÓVEL PADRÃO ALTO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UNID	2,00
BLOCO 6 - A BANCADA DA COPA - BLOCO 13 - A SUBSTITUIÇÃO DA BANCADA DA COPA			
74175-001	REGISTRO GAVETA 1" COM CANOPLA ACABAMENTO CROMADO SIMPLES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UNID	2,00
BLOCO 6 - DISTRIBUIÇÃO GERAL DÁGUA PARA A COPA E BANHEIRO			
89972	KIT DE REGISTRO DE GAVETA BRUTO DE LATÃO 3/4", INCLUSIVE CONEXÕES, ROSCÁVEL, INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA FRIA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UNID	1,00
BLOCO 6 - DISTRIBUIÇÃO GERAL DÁGUA PARA A COPA E BANHEIRO			
8 SERVIÇOS GERAIS			
90456	QUEBRA EM ALVENARIA PARA INSTALAÇÃO DE CAIXA DE TOMADA (4X4 OU 4X2).	UNID	25,00
BLOCO 6 - SÃO AS 25 TOMADAS QUE SERÃO INSTALADAS, CONFORME PROJETO DE INSTALAÇÕES			
90457	QUEBRA EM ALVENARIA PARA INSTALAÇÃO DE QUADRO DISTRIBUIÇÃO PEQUENA (19X25 CM).	UNID	1,00
BLOCO 6 - A INSTALAÇÃO DO QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO			
9 MOVIMENTAÇÃO DE TERRA			
72887	TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHÃO BASCULANTE 6M3, RODOVIA PAVIMENTADA	M³XKM	2.059,02
UTILIZADO OS VOLUMES DE MATERIAL DE CADA BLOCO, CONFORME ITEM ABAIXO, APLICANDO O EMPOLAMENTO 1,5x MAIS 18km da distância Instituição - Centro de Tratamento de Resíduos de São Gonçalo-RJ, conforme mapa constante da documentação técnica.			
74255-003	CARGA MANUAL DE MATERIAL A GRANEL (2 SERVENTES) EM CAMINHÃO BASCULANTE C/CAÇAMBA DE 4,0M3 INCLUINDO DESCARGA MECÂNICA.	M3	76,26
APANHADO DOS ITENS DE DEMOLIÇÃO (alvenaria, pisos, paredes, revestimentos em geral), retiradas e quebras = daí com os volumes para cada bloco = bloco 6 = 43,91m3, bloco 8 = 3,45m2, bloco 12 = 13,69m3, bloco 13/17 = 11,63m3 e bloco 16 = 3,58m3.			
5622	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO MANUAL DE TERRENO COM SOQUETE	M2	13,20
BLOCO 6 - PISCINA - área de aterro = 13,20m2			
10 PAREDES E PAINÉIS			
87489	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 9X19X39CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M2 COM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA.	M2	32,94
BLOCO 6 - alvenaria = (0,84+0,82+1,24) x 1,40 = 4,06m2; (2,50x2,75)= 6,87m2; (1,20+1,12+2,80+0,62) x 2,94 = 16,87m2. Assim somado = 4,06 + 6,87 + 16,87 = 27,80 m2. - BLOCO 12 = alvenaria nas rampas = 8,20 x 3 = 25,50 x 0,12 = 3,06m2. - BLOCO 13 = fechamento de vão 0,99 x 2,10 = 2,08 m2			
74229-001	DIVISÓRIA EM MÁRMORE BRANCO POLIDO, ESPESSURA 3 CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), ARREIMATE COM CIMENTO BRANCO, EXCLUSIVE	M2	8,11



	FERRAGENS		
	BLOCO 6 - divisórias em mármore - boxes do sanitários - (1,30+1,30+2,81+0,90) - (0,60 x 3) = 6,31 - 1,80 = 4,51 x altura de 1,80 m = 8,11 m ² .		
11	PINTURA		
88483	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR LATEX PVA EM PAREDES	M2	1.757,39
	BLOCO 6 - PAREDES - SALA 4 (5,00+6,00)x2x1,30=28,60m ² menos vãos (1,50x1,00)x2+(1,00x2,10)+(0,90x2,10)=6,99m ² , SALA 3 (2,50+4,40)x2x1,30=17,94m ² menos vãos (1,00x2,10)+(0,80x2,10)+(1,50x1,00)=7,62m ² , SALA 2 (5,60+4,40)x2x1,30=26,00m ² menos vãos (1,50x1,00)x2+(1,00x2,10)=5,10m ² , SALA 1 (7,00+2,70+4,40+5,85+1,70+1,15)x2,80=63,84m ² menos vãos (0,80x2,10)+(4,5x2,00)+(0,80x2,10)x2=5,78m ² ; circulação 1 (1,45+9,55+9,55+1,70+1,70+1,00)x1,30=32,43m ² menos vãos (0,80x2,10)x2+(0,90x2,10)+(1,00x2,10)=5,67m ² ; circulação 2 (1,50+6,38+6,38)x1,50=21,39m ² menos vãos (1,20x2,10)x2(0,90x2,10)x2=8,82m ² - assim = (28,60-6,99)+(17,94-5,52)+(26,00-5,10)+(63,84-5,78)+(32,43-5,67)+(21,39-8,82)=152,33m ² .		
	BLOCO 8 = interna- sala 6 (3,18+3,69+3,18+3,69)x2,80m menos vãos (2,00x1,50)-(0,70x2,10)=38,47-4,47=34,00m ² , sala 5 (5,45+2,97+5,45+2,97)x2,80m menos vãos (2,00x1,50)x2-(0,70x2,10)=47,15-7,47=39,68m ² , sala 4 (2,35+2,35+3,23+3,23)x2,80m menos vãos (2,00x1,50)-(0,70x2,10)=31,24-4,47=26,77m ² , sala 3 (3,10+2,59+0,90+0,64+2,20+3,23)x2,80m menos vãos (2,00x1,50)-(0,70x2,10)=35,44-4,47=30,97m ² , sala 2 (2,66+3,39+2,66+3,39)x2,80m menos vãos (1,95x1,50)-(0,60x2,10)=33,88-4,18=29,70m ² , sala 1 (2,66+2,76+3,30+1,95+0,64+0,81)x2,80m menos vãos (1,92x1,50)-(0,60-2,10)=33,93-4,14=29,79m ² , circulação (1,66+0,31+4,85+0,64+0,80+1,51+7,31+1,13)x2,80m menos vãos (0,70x2,10)x6-(0,60x2,10)x3=50,98-12,60=38,38m ² , wc/copa (1,90+1,60)x2+(1,90+1,05)x2 = 7,00+5,90=12,90x 1,30 pintura = 16,77m ² menos vãos (0,70x0,60)-(0,60x0,60)-(0,70x0,80)x2 = 16,77-1,90=14,87m ² , serv.social (2,26+1,90)x2x2,80m ² = 23,29m ² menos vãos ((0,70x2,10)-(0,70x0,80) = 23,29-2,03=21,26m ² , circ/hall (1,30+1,30+1,90+1,90)x2,80m = 17,92m ² menos vãos (1,20x2,10)-(0,70x2,10)x2 = 17,92-5,46=12,46m ² . assim soma 34,00+39,68+26,77+30,97+29,70+29,79+38,38+14,87+21,26+12,46 = 277,88m ²		
	BLOCO 12 - Internas Térreo - Na Ala Esquerda = perímetros das salas (2,65+2,65)x2+(5,15+2,65)x2+(11,95+1,20+10,75)+(5,50+4,90)x2+(5,50+5,50)x2+(5,65+4,85+1,40+3,60+5,45)+(3,95x2,10)x2+(3,95+1,20)x2+(4,00+1,20)x2 = 18,60+15,60+23,90+20,80+22,00+20,95+12,10+10,30+10,40 = 154,65m x 2,80m (tijolos pintados 1,50m + parede 1,30m) = 386,62m ² menos vãos janelas (1,50x1,50)x8=18,00m ² , portas (1,20x2,10)x2-(1,00x2,10)x5-(0,80x2,10)x4=22,26m ² , vãos cozinha (2,00x2,10)=4,20m ² , daí 386,62-18,00-22,26-4,20=342,16m ² - Nas rampas - largura 9,95m, PD 5,00m, cumeieira 1,50m = (9,95x5,00 parede)+(1,00x1,00 parede)+(9,95x2,50 parede)+(9,95x1,50 cumeieira)/2 x2 lados+(8,10x1,20 lateral rampas)x3+(2,52x2,40 fundo)+(0,85x2,40 fundo)+(1,50x1,20 frente)+(1,00x5,25 frente) = 49,75+24,87+1,00+14,92+29,16+6,04+2,04+1,80+5,25=134,83m ² menos vãos (0,60x1,80 porta)x2-(1,00x2,10)-(1,35x2,10)-(0,70x0,80)=2,16+2,10+2,83+0,56=7,66m ² assim 134,83-7,65=127,18m ² - Na Ala Direita - perímetros salas (2,90+5,54+1,70+1,20+1,55)+(2,30+3,85+2,30+3,75)+(2,55+2,55+3,75+3,63)+(2,80+2,80+3,63+3,50)+(9,31+9,31+1,40)+(4,16+4,16+2,00+2,00)+(3,50+2,90+2,90+3,50)+(3,50+3,50+2,30+2,30)+(2,55+3,50)x2+(2,80+3,50)x2+(2,00+1,89+1,80)+(3,35+3,65)x2 = 16,74+12,20+12,48+12,73+20,02+12,32+12,80+11,60+12,10+12,60+5,69+14,00 = 155,28m x pd 2,50m = 388,20m ² menos vãos (1,50x1,50 janelas)x9 - (0,80x2,10)x10 - (1,20x2,10) = 20,25+16,80+2,52 daí 388,20 - 39,57 = 348,63m ² - pavimento superior ala esquerda - (5,50+4,00+5,50)+(6,40+6,40+4,00)+(9,50+5,50+1,40+4,10+3,20+12,70)+(3,20+1,35+1,25+3,20+4,25+5,50+1,35) = 15,00+16,80+36,40+20,10=88,30m x pd 2,50m = 220,75m ² menos vãos ((1,50x1,50)x10 - (1,00x2,10)x3 - (0,80x2,10) = 22,50+6,30+1,68 daí 220,75 - 30,48 = 190,27m ² . soma então = 342,16+127,78+348,63+190,27=1008,84m ² .		
	BLOCO 13/17 - paredes internas - rampa 17 = (4,10+1,60)x17,50 x 2 = 49,87x2=99,75m ² - circulação 17 = (6,80+6,80+1,15)x1,50 altura pintura = 22,12m ² , rampa 13 = (7,00x3,00)+(6,80x3,50)=21,00+23,80=44,80m ² e circulação 13 = (13,00x1,25) um lado = 16,25m ² , menos vãos (0,80x2,10)x3=5,04m ² - assim 99,75+22,12+44,80+(16,25-5,04) = 177,88m ² . BLOCO 16 - interna - saleta (3,70+3,60+3,60)x pd 2,00 = 21,80m ² , salão (8,00+2,60+6,05+1,20+3,10+4,30+2,75+13,45+4,45)+(4,30x1,00)+(0,35x4)x2 = 21,80+(45,90+4,30+2,80)x2,60 pd=21,80+137,80=159,60m ² menos vãos (2,30x1,50)x3-(1,80x0,80)-(0,70c2,10)x3-(1,40x2,10)x1=10,35+1,44+4,41+2,94=19,14m ² daí 159,60-19,14=140,46m ² .		
88497	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LATEX PVA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS	M2	1.757,39
	BLOCO 6 - PAREDES - SALA 4 (5,00+6,00)x2x1,30=28,60m ² menos vãos (1,50x1,00)x2+(1,00x2,10)+(0,90x2,10)=6,99m ² , SALA 3 (2,50+4,40)x2x1,30=17,94m ² menos vãos (1,00x2,10)+(0,80x2,10)+(1,50x1,00)=7,62m ² , SALA 2 (5,60+4,40)x2x1,30=26,00m ² menos vãos (1,50x1,00)x2+(1,00x2,10)=5,10m ² , SALA 1 (7,00+2,70+4,40+5,85+1,70+1,15)x2,80=63,84m ² menos vãos (0,80x2,10)+(4,5x2,00)+(0,80x2,10)x2=5,78m ² ; circulação 1 (1,45+9,55+9,55+1,70+1,70+1,00)x1,30=32,43m ² menos vãos (0,80x2,10)x2+(0,90x2,10)+(1,00x2,10)=5,67m ² ; circulação 2 (1,50+6,38+6,38)x1,50=21,39m ² menos vãos (1,20x2,10)x2(0,90x2,10)x2=8,82m ² - assim = (28,60-6,99)+(17,94-5,52)+(26,00-5,10)+(63,84-5,78)+(32,43-5,67)+(21,39-8,82)=152,33m ² .		



	<p>BLOCO 8 = interna- sala 6 (3,18+3,69+3,18+3,69)x2,80m menos vãos (2,00x1,50)-(0,70x2,10)=38,47-4,47=34,00m2, sala 5 (5,45+2,97+5,45+2,97)x2,80m menos vãos (2,00x1,50)x2-(0,70x2,10)=47,15-7,47=39,68m2, sala 4 (2,35+2,35+3,23+3,23)x2,80m menos vãos (2,00x1,50)-(0,70x2,10)=31,24-4,47=26,77m2, sala 3 (3,10+2,59+0,90+0,64+2,20+3,23)x2,80m menos vãos (2,00x1,50)-(0,70x2,10)=35,44-4,47=30,97m2, sala 2 (2,66+3,39+2,66+3,39)x2,80m menos vãos (1,95x1,50)-(0,60x2,10)=33,88-4,18=29,70m2, sala 1 (2,66+2,76+3,30+1,95+0,64+0,81)x2,80m menos vãos (1,92x1,50)-(0,60-2,10)=33,93-4,14=29,79m2, circulação (1,66+0,31+4,85+0,64+0,80+1,51+7,31+1,13)x2,80m menos vãos (0,70x2,10)x6-(0,60x2,10)x3=50,98-12,60=38,38m2, wc/copa (1,90+1,60)x2+(1,90+1,05)x2 = 7,00+5,90=12,90x 1,30 pintura = 16,77m2 menos vãos (0,70x0,60)-(0,60x0,60)-(0,70x0,80)x2 = 16,77-1,90=14,87m2, serv.social (2,26+1,90)x2x2,80m2 = 23,29m2 menos vãos ((0,70x2,10)-(0,70x0,80) = 23,29-2,03=21,26m2, circ/hall (1,30+1,30+1,90+1,90)x2,80m = 17,92m2 menos vãos (1,20x2,10)-(0,70x2,10)x2 = 17,92-5,46=12,46m2. assim soma 34,00+39,68+26,77+30,97+29,70+29,79+38,38+14,87+21,26+12,46 = 277,88m2</p>		
	<p>BLOCO 12 - Internas Térreo - Na Ala Esquerda = perímetros das salas (2,65+2,65)x2+(5,15+2,65)x2+(11,95+1,20+10,75)+(5,50+4,90)x2+(5,50+5,50)x2+(5,65+4,85+1,40+3,60+5,45)+(3,95x2,10)x2+(3,95+1,20)x2+(4,00+1,20)x2 = 18,60+15,60+23,90+20,80+22,00+20,95+12,10+10,30+10,40 = 154,65m x 2,80m (tijolos pintados 1,50m + parede 1,30m) = 386,62m2 menos vãos janelas (1,50x1,50)x8=18,00m2, portas (1,20x2,10)x2-(1,00x2,10)x5-(0,80x2,10)x4=22,26m2, vãos cozinha (2,00x2,10)=4,20m2, daí 386,62-18,00-22,26-4,20=342,16m2 - Nas rampas - largura 9,95m, PD 5,00m, cumeeira 1,50m = (9,95x5,00 parede)+(1,00x1,00 parede)+(9,95x2,50 parede)+(9,95x1,50 cumeeira)/2 x2 lados+(8,10x1,20 lateral rampas)x3+(2,52x2,40 fundo)+(0,85x2,40 fundo)+(1,50x1,20 frente)+(1,00x5,25 frente) = 49,75+24,87+1,00+14,92+29,16+6,04+2,04+1,80+5,25=134,83m2 menos vãos (0,60x1,80 porta)x2-(1,00x2,10)-(1,35x2,10)-(0,70x0,80)=2,16+2,10+2,83+0,56=7,66m2 assim 134,83-7,65=127,18m2 - Na Ala Direita - perímetros salas (2,90+5,54+1,70+1,20+1,55)+(2,30+3,85+2,30+3,75)+(2,55+2,55+3,75+3,63)+(2,80+2,80+3,63+3,50)+(9,31+9,31+1,40)+(4,16+4,16+2,00+2,00)+(3,50+2,90+3,50)+(3,50+3,50+2,30+2,30)+(2,55+3,50)x2+(2,80+3,50)x2+(2,00+1,89+1,80)+(3,35+3,65)x2 = 16,74+12,20+12,48+12,73+20,02+12,32+12,80+11,60+12,10+12,60+5,69+14,00 = 155,28m x pd 2,50m = 388,20m2 menos vãos (1,50x1,50 janelas)x9 - (0,80x2,10)x10 - (1,20x2,10) = 20,25+16,80+2,52 daí 388,20 - 39,57 = 348,63m2 - pavimento superior ala esquerda - (5,50+4,00+5,50)+(6,40+6,40+4,00)+(9,50+5,50+1,40+4,10+3,20+12,70)+(3,20+1,35+1,25+3,20+4,25+5,50+1,35) = 15,00+16,80+36,40+20,10=88,30m x pd 2,50m = 220,75m2 menos vãos ((1,50x1,50)x10 - (1,00x2,10)x3 - (0,80x2,10) = 22,50+6,30+1,68 daí 220,75 - 30,48 = 190,27m2. soma então = 342,16+127,78+348,63+190,27=1008,84m2.</p>		
	<p>BLOCO 13/17 - paredes internas - rampa 17 = (4,10+1,60)x17,50 x 2 = 49,87x2=99,75m2 - circulação 17 = (6,80+6,80+1,15)x1,50 altura pintura = 22,12m2, rampa 13 = (7,00x3,00)+(6,80x3,50)=21,00+23,80=44,80m2 e circulação 13 = (13,00x1,25) um lado = 16,25m2, menos vãos (0,80x2,10)x3=5,04m2 - assim 99,75+22,12+44,80+(16,25-5,04) = 177,88m2. BLOCO 16 - interna - saleta (3,70+3,60+3,60)x pd 2,00 = 21,80m2, salão (8,00+2,60+0,05+1,20+3,10+4,30+2,75+13,45+4,45)+(4,30x1,00)+(0,35x4)x2 = 21,80+(45,90+4,30+2,80)x2,60 pd=21,80+137,80=159,60m2 menos vãos (2,30x1,50)x3-(1,80x0,80)-(0,70x2,10)x3-(1,40x2,10)x1=10,35+1,44+4,41+2,94=19,14m2 daí 159,60-19,14=140,46m2.</p>		
88487	<p>APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LATEX PVA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS</p>	M2	1.757,39
	<p>BLOCO 6 - PAREDES - SALA 4 (5,00+6,00)x2x1,30=28,60m2 menos vãos (1,50x1,00)x2+(1,00x2,10)+(0,90x2,10)=6,99m2, SALA 3 (2,50+4,40)x2x1,30=17,94m2 menos vãos (1,00x2,10)+(0,80x2,10)+(1,50x1,00)=7,62m2, SALA 2 (5,60+4,40)x2x1,30=26,00m2 menos vãos (1,50x1,00)x2+(1,00x2,10)=5,10m2, SALA 1 (7,00+2,70+4,40+5,85+1,70+1,15)x2,80=63,84m2 menos vãos (0,80x2,10)+(4,5x2,00)+(0,80x2,10)x2=5,78m2; circulação 1 (1,45+9,55+9,55+1,70+1,70+1,00)x1,30=32,43m2 menos vãos (0,80x2,10)x2+(0,90x2,10)+(1,00x2,10)=5,67m2; circulação 2 (1,50+6,38+6,38)x1,50=21,39m2 menos vãos (1,20x2,10)x2(0,90x2,10)x2=8,82m2 - assim = (28,60-6,99)+(17,94-5,52)+(26,00-5,10)+(63,84-5,78)+(32,43-5,67)+(21,39-8,82)=152,33m2.</p>		
	<p>BLOCO 8 = interna- sala 6 (3,18+3,69+3,18+3,69)x2,80m menos vãos (2,00x1,50)-(0,70x2,10)=38,47-4,47=34,00m2, sala 5 (5,45+2,97+5,45+2,97)x2,80m menos vãos (2,00x1,50)x2-(0,70x2,10)=47,15-7,47=39,68m2, sala 4 (2,35+2,35+3,23+3,23)x2,80m menos vãos (2,00x1,50)-(0,70x2,10)=31,24-4,47=26,77m2, sala 3 (3,10+2,59+0,90+0,64+2,20+3,23)x2,80m menos vãos (2,00x1,50)-(0,70x2,10)=35,44-4,47=30,97m2, sala 2 (2,66+3,39+2,66+3,39)x2,80m menos vãos (1,95x1,50)-(0,60x2,10)=33,88-4,18=29,70m2, sala 1 (2,66+2,76+3,30+1,95+0,64+0,81)x2,80m menos vãos (1,92x1,50)-(0,60-2,10)=33,93-4,14=29,79m2, circulação (1,66+0,31+4,85+0,64+0,80+1,51+7,31+1,13)x2,80m menos vãos (0,70x2,10)x6-(0,60x2,10)x3=50,98-12,60=38,38m2, wc/copa (1,90+1,60)x2+(1,90+1,05)x2 = 7,00+5,90=12,90x 1,30 pintura = 16,77m2 menos vãos (0,70x0,60)-(0,60x0,60)-(0,70x0,80)x2 = 16,77-1,90=14,87m2, serv.social (2,26+1,90)x2x2,80m2 = 23,29m2 menos vãos ((0,70x2,10)-(0,70x0,80) = 23,29-2,03=21,26m2, circ/hall (1,30+1,30+1,90+1,90)x2,80m = 17,92m2 menos vãos (1,20x2,10)-(0,70x2,10)x2 = 17,92-5,46=12,46m2. assim soma 34,00+39,68+26,77+30,97+29,70+29,79+38,38+14,87+21,26+12,46 = 277,88m2</p>		



	<p>BLOCO 12 - Internas Térreo - Na Ala Esquerda = perimetros das salas $(2,65+2,65)x2+(5,15+2,65)x2+(11,95+1,20+10,75)+(5,50+4,90)x2+(5,50+5,50)x2+(5,65+4,85+1,40+3,60+5,45)+(3,95x2,10)x2+(3,95+1,20)x2+(4,00+1,20)x2=18,60+15,60+23,90+20,80+22,00+20,95+12,10+10,30+10,40=154,65m$ x 2,80m (tijolos pintados 1,50m + parede 1,30m) = 386,62m² menos vãos janelas $(1,50x1,50)x8=18,00m^2$, portas $(1,20x2,10)x2-(1,00x2,10)x5-(0,80x2,10)x4=22,26m^2$, vãos cozinha $(2,00x2,10)=4,20m^2$, daí $386,62-18,00-22,26-4,20=342,16m^2$ - Nas rampas - largura 9,95m, PD 5,00m, cumeeira 1,50m = $(9,95x5,00$ parede)$+(1,00x1,00$ parede)$+(9,95x2,50$ parede)$+(9,95x1,50$ cumeeira)$/2$ x 2 lados$+(8,10x1,20$ lateral rampas)$x3+(2,52x2,40$ fundo)$+(0,85x2,40$ fundo)$+(1,50x1,20$ frente)$+(1,00x5,25$ frente) = 49,75+24,87+1,00+14,92+29,16+6,04+2,04+1,80+5,25=134,83m² menos vãos $(0,60x1,80$ porta)$x2-(1,00x2,10)-(1,35x2,10)-(0,70x0,80)=2,16+2,10+2,83+0,56=7,66m^2$ assim 134,83.7,65=127,18m² - Na Ala Direita - perimetros salas $(2,90+5,54+1,70+1,20+1,55)+(2,30+3,85+2,30+3,75)+(2,55+2,55+3,75+3,63)+(2,80+2,80+3,63+3,50)+(9,31+9,31+1,40)+(4,16+4,16+2,00+2,00)+(3,50+2,90+3,50)+(3,50+3,50+2,30+2,30)+(2,55+3,50)x2+(2,80+3,50)x2+(2,00+1,89+1,80)+(3,35+3,65)x2=16,74+12,20+12,48+12,73+20,02+12,32+12,80+11,60+12,10+12,60+5,69+14,00=155,28m$ x pd 2,50m = 388,20m² menos vãos $(1,50x1,50$ janelas)$x9-(0,80x2,10)x10-(1,20x2,10)=20,25+16,80+2,52$ daí $388,20-39,57=348,63m^2$ - pavimento superior ala esquerda - $(5,50+4,00+5,50)+(6,40+6,40+4,00)+(9,50+5,50+1,40+4,10+3,20+12,70)+(3,20+1,35+1,25+3,20+4,25+5,50+1,35)=15,00+16,80+36,40+20,10=88,30m$ x pd 2,50m = 220,75m² menos vãos $((1,50x1,50)x10-(1,00x2,10)x3-(0,80x2,10))=22,50+6,30+1,68$ daí $220,75-30,48=190,27m^2$. soma então = 342,16+127,78+348,63+190,27=1008,84m².</p>		
	<p>BLOCO 13/17 - paredes internas - rampa 17 = $(4,10+1,60)x17,50$ x 2 = 49,87x2=99,75m² - circulação 17 = $(6,80+6,80+1,15)x1,50$ altura pintura = 22,12m², rampa 13 = $(7,00x3,00)+(6,80x3,50)=21,00+23,80=44,80m^2$ e circulação 13 = $(13,00x1,25)$ um lado = 16,25m², menos vãos $(0,80x2,10)x3=5,04m^2$ - assim $99,75+22,12+44,80+(16,25-5,04)=177,88m^2$. BLOCO 16 - interna - saleta $(3,70+3,60+3,60)$ x pd 2,00 = 21,80m², salão $(8,00+2,60+6,05+1,20+3,10+4,30+2,75+13,45+4,45)+(4,30x1,00)+(0,35x4)x2=21,80+(45,90+4,30+2,80)x2,60$ pd=21,80+137,80=159,60m² menos vãos $(2,30x1,50)x3-(1,80x0,80)-(0,70x2,10)x3-(1,40x2,10)x1=10,35+1,44+4,41+2,94=19,14m^2$ daí $159,60-19,14=140,46m^2$.</p>		
88485	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO	M2	1.370,27
	<p>BLOCO 6 - pintura externa fachadas - fundo $(20,85x3,00)-(1,00x2,10)-(1,50x1,50)x3-(2,00x0,80)x2=62,55-12,05=50,50m^2$ - lateral esquerda $(6,30x3,00)-(1,50x1,50)x2=18,90-4,50=14,40m^2$ - lateral direita $(16,26x4,00)-(0,78x,60)x3-(0,80x0,60)x3=65,04-2,48=62,20m^2$ - assim = 50,50+14,40+62,20=127,10m² -</p>		
	<p>BLOCO 8 = fachadas - lateral esquerda (cad=34,46m²) menos vãos $(2,00x1,50)x2-(0,80x0,75)-(2,70x1,24)=34,46-9,95=24,50m^2$, fundos $(14,16x3,00)=42,48m^2$ menos vãos $(2,00x1,50)x3=42,48-9,00=33,48m^2$, lateral direita (cad=29,16m²) menos vãos $(1,95x1,50)-(1,92x1,50)=29,16-5,80=23,36m^2$, principal (cad=56,21m²) menos vãos $(0,70x0,60)-(0,75x0,60)-(0,70x0,80)-(1,20x2,10)=56,21-3,95=52,26m^2$, pilares 5x $(0,31+0,31)+(0,28+0,28)$ x 3,00 altura = 17,70m², assim soma $24,50+33,48+23,36+52,26+17,70=151,30m^2$ - BLOCO 12 - fachada fundos = $(14,35+30,61)x6,00m+(1,50+1,50)x3+(1,00+1,00)x3=269,76+15,00=284,75m^2$ menos vãos térreo $(0,80x1,80)x2-(1,50x1,50$ janelas)$x9-(0,70x0,80$ base)$x4-(1,00x1,20)$ - pav.sup. $((1,50x1,50)x4-(2,00x1,50)x7-(0,70x0,80)-(1,50x1,20))=2,88-20,25-2,24-1,20-9,00-21,00-0,56-1,80=58,93m^2$, daí $284,75-58,93=225,82m^2$ - lateral esquerda - $(9,95x7,00)+(9,95x1,20$ cumeeira)$/2=75,62m^2$ menos vãos $(1,00x2,10)x2-(1,50x1,50)=6,45m^2$ daí $75,62-6,45=69,17m^2$ - soma $225,82+69,17=294,99m^2$.</p>		
	<p>BLOCO 13 - fachadas - principal = $(41,40x6,00)+(2,40x2,15)+(1,40x3,53)=258,50m^2$ menos vãos $(3,05x1,30)x4-(2,00x1,30)x3-(2,00x1,30)x5+(0,80x2,10)x2+(3,75x2,10)=47,89m^2$, daí $258,50-47,89=210,61m^2$ - lateral esquerda = $(5,80x6,00)+(5,80x1,20$ desnível)$+(5,80/2$ x 1,00 cumeeira)$=44,66m^2$ - fundos = $(41,25x6,00)+(41,25/2$ x 1,20 desnível)$=272,25m^2$ menos vãos $(3,00x1,30)x4-(1,50x1,30)x2-(0,80x0,80)-(1,20x0,80)-(1,50x0,80)x2-(2,00x1,30)x4-(1,50x1,30)x3-(0,70x0,80)-(1,00x0,80)-(3,00x1,30)=45,01m^2$ daí $272,25-45,01=227,24m^2$ soma = $210,61+44,66+227,24=482,51m^2$ - BLOCO 17 - fachada - principal = $16,50x6,00=99,00m^2$ menos vãos $(0,90x0,60)-(1,50x1,30)x5-(2,00x1,30)-(0,90x2,10)-(1,15x2,10)-(1,50x1,30)x2-(1,80x1,30)-(1,90x1,30)-(0,90x2,10)-(0,95x1,30)=29,03m^2$ daí $99,00-29,03=69,97m^2$ - soma $13/17=482,51+69,97=552,48m^2$ - BLOCO 16 - fachadas - lateral esquerda = $(3,60x5,92)+(30,30x5,86)=21,31+177,55=198,86m^2$ - principal = $(12,83x2,80)+(14,35x2,90)x(14,35x1,30)/2$ cumeeira = $35,92+41,61+18,46=95,99$ daí soma = $198,86+95,99=294,85m^2$ menos vãos $(2,00x1,50)x2-(1,80x0,80)-(1,40x2,10)-(1,70x2,66)-(0,80x0,90)x3-(2,54x1,50)-(2,30x1,50)x3-(0,83x2,10)-(2,00x1,50)x6=6,00+1,44+2,94+4,52+2,16+3,30+10,35+1,74+18,00=50,45m^2$ - assim = $294,85-50,45=244,40m^2$.</p>		
88497	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LATEX EM PAREDES, DUAS DEMÃOS.	M2	1.370,27
	<p>BLOCO 6 - pintura externa fachadas - fundo $(20,85x3,00)-(1,00x2,10)-(1,50x1,50)x3-(2,00x0,80)x2=62,55-12,05=50,50m^2$ - lateral esquerda $(6,30x3,00)-(1,50x1,50)x2=18,90-4,50=14,40m^2$ - lateral direita $(16,26x4,00)-(0,78x,60)x3-(0,80x0,60)x3=65,04-2,48=62,20m^2$ - assim = 50,50+14,40+62,20=127,10m² -</p>		
	<p>BLOCO 8 = fachadas - lateral esquerda (cad=34,46m²) menos vãos $(2,00x1,50)x2-(0,80x0,75)-(2,70x1,24)=34,46-9,95=24,50m^2$, fundos $(14,16x3,00)=42,48m^2$ menos vãos $(2,00x1,50)x3=42,48-9,00=33,48m^2$, lateral direita (cad=29,16m²) menos vãos $(1,95x1,50)-(1,92x1,50)=29,16-5,80=23,36m^2$, principal (cad=56,21m²) menos vãos $(0,70x0,60)-(0,75x0,60)-(0,70x0,80)-(1,20x2,10)=56,21-3,95=52,26m^2$, pilares 5x $(0,31+0,31)+(0,28+0,28)$ x 3,00 altura = 17,70m², assim soma $24,50+33,48+23,36+52,26+17,70=151,30m^2$ - BLOCO 12 - fachada fundos = $(14,35+30,61)x6,00m+(1,50+1,50)x3+(1,00+1,00)x3=269,76+15,00=284,75m^2$ menos vãos térreo $(0,80x1,80)x2-(1,50x1,50$ janelas)$x9-(0,70x0,80$ base)$x4-(1,00x1,20)$ - pav.sup. $((1,50x1,50)x4-(2,00x1,50)x7-(0,70x0,80)-(1,50x1,20))=2,88-20,25-2,24-1,20-9,00-21,00-0,56-1,80=58,93m^2$, daí $284,75-58,93=225,82m^2$ - lateral esquerda - $(9,95x7,00)+(9,95x1,20$ cumeeira)$/2=75,62m^2$ menos vãos $(1,00x2,10)x2-(1,50x1,50)=6,45m^2$ daí $75,62-6,45=69,17m^2$ - soma $225,82+69,17=294,99m^2$.</p>		



	<p>BLOCO 13 - fachadas - principal = $(41,40 \times 6,00) + (2,40 \times 2,15) + (1,40 \times 3,53) = 258,50 \text{m}^2$ menos vãos $(3,05 \times 1,30) \times 4 - (2,00 \times 1,30) \times 3 - (2,00 \times 1,30) \times 5 + (0,80 \times 2,10) \times 2 + (3,75 \times 2,10) = 47,89 \text{m}^2$, daí $258,50 - 47,89 = 210,61 \text{m}^2$ - lateral esquerda = $(5,80 \times 6,00) + (5,80 \times 1,20 \text{ desnível}) + (5,80/2 \times 1,00 \text{ cumeeira}) = 44,66 \text{m}^2$ - fundos = $(41,25 \times 6,00) + (41,25/2 \times 1,20 \text{ desnível}) = 272,25 \text{m}^2$ menos vãos $(3,00 \times 1,30) \times 4 - (1,50 \times 1,30) \times 2 - (0,80 \times 0,80) - (1,20 \times 0,80) - (1,50 \times 0,80) \times 2 - (2,00 \times 1,30) \times 4 - (1,50 \times 1,30) \times 3 - (0,70 \times 0,80) - (1,00 \times 0,80) - (3,00 \times 1,30) = 45,01 \text{m}^2$ daí $272,25 - 45,01 = 227,24 \text{m}^2$ soma = $210,61 + 44,66 + 227,24 = 482,51 \text{m}^2$ - BLOCO 17 - fachada - principal = $16,50 \times 6,00 = 99,00 \text{m}^2$ menos vãos $(0,90 \times 0,60) - (1,50 \times 1,30) \times 5 - (2,00 \times 1,30) - (0,90 \times 2,10) - (1,15 \times 2,10) - (1,50 \times 1,30) \times 2 - (1,80 \times 1,30) - (1,90 \times 1,30) - (0,90 \times 2,10) - (0,95 \times 1,30) = 29,03 \text{m}^2$ daí $99,00 - 29,03 = 69,97 \text{m}^2$ - soma 13/17 = $482,51 + 69,97 = 552,48 \text{m}^2$ - BLOCO 16 - fachadas - lateral esquerda = $(3,60 \times 5,92) + (30,30 \times 5,86) = 21,31 + 177,55 = 198,86 \text{m}^2$ - principal = $(12,83 \times 2,80) + (14,35 \times 2,90) \times (14,35 \times 1,30)/2$ cumeeira = $35,92 + 41,61 + 18,46 = 95,99$ daí soma = $198,86 + 95,99 = 294,85 \text{m}^2$ menos vãos $(2,00 \times 1,50) \times 2 - (1,80 \times 0,80) - (1,40 \times 2,10) - (1,70 \times 2,66) - (0,80 \times 0,90) \times 3 - (2,54 \times 1,50) - (2,30 \times 1,50) \times 3 - (0,83 \times 2,10) - (2,00 \times 1,50) \times 6 = 6,00 + 1,44 + 2,94 + 4,52 + 2,16 + 3,30 + 10,35 + 1,74 + 18,00 = 50,45 \text{m}^2$ - assim = $294,85 - 50,45 = 244,40 \text{m}^2$.</p>		
88489	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LATEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS	M2	1.966,21
	<p>BLOCO 6 - pintura externa fachadas - fundo $(20,85 \times 3,00) - (1,00 \times 2,10) - (1,50 \times 1,50) \times 3 - (2,00 \times 0,80) \times 2 = 62,55 - 12,05 = 50,50 \text{m}^2$ - lateral esquerda $(6,30 \times 3,00) - (1,50 \times 1,50) \times 2 = 18,90 - 4,50 = 14,40 \text{m}^2$ - lateral direita $(16,26 \times 4,00) - (0,78 \times 6,00) \times 3 - (0,80 \times 0,60) \times 3 = 65,04 - 2,48 = 62,20 \text{m}^2$ - assim = $50,50 + 14,40 + 62,20 = 127,10 \text{m}^2$ - BLOCO 7 - fachadas - principal = $\text{cad} = 153,95 \text{m}^2$ menos vãos $(1,50 \times 1,20) \times 2 + (2,00 \times 1,50) \times 8 = 153,95 - 3,60 - 24,00 = 126,35 \text{m}^2$, fundos - $\text{cad} = 118,94 \text{m}^2$ menos vãos $(2,00 \times 1,50) \times 2 - (2,00 \times 2,80) - (1,50 \times 1,50) = 118,94 - 6,00 - 5,60 - 2,25 = 105,09 \text{m}^2$, lateral esquerda - $\text{cad} = 204,66 \text{m}^2$ menos vãos $(1,50 \times 1,00) \times 4 - (2,00 \times 1,50) - (0,80 \times 0,80) - (1,20 \times 2,10) - (2,50 \times 1,50) \times 3 - (1,50 \times 1,50) \times 3 - (0,80 \times 0,80) - (2,50 \times 1,50) \times 2 - (1,50 \times 1,50) \times 5 = 204,66 - 6,60 - 3,00 - 0,64 - 2,52 - 11,25 - 6,75 - 0,64 - 7,50 - 11,25 = 155,11 \text{m}^2$, lateral direita - $\text{cad} = 258,51 \text{m}^2$ menos vãos $(0,40 \times 0,90) - (1,50 \times 1,50) \times 3 - (20,05 \text{ varanda}) - (0,60 \times 0,90) \times 2 - (2,00 \times 0,90) - (1,50 \times 1,50) - (2,00 \times 1,50) \times 2 - (1,90 \times 0,90) - (1,50 \times 0,90) - (0,50 \times 0,90) - (0,70 \times 0,90) \times 2 - (0,90 \times 0,90) - (1,50 \times 1,50) - (2,00 \times 1,50) = 258,51 - 0,36 - 6,75 - 20,05 - 1,08 - 1,80 - 2,25 - 6,00 - 1,71 - 0,45 - 1,26 - 0,81 - 2,25 - 3,00 = 209,39 \text{m}^2$, somando então as fachadas $126,35 + 105,09 + 155,11 + 209,39 = 595,94 \text{m}^2$</p>		
	<p>BLOCO 8 = fachadas - lateral esquerda ($\text{cad} = 34,46 \text{m}^2$) menos vãos $(2,00 \times 1,50) \times 2 - (0,80 \times 0,75) - (2,70 \times 1,24) = 34,46 - 9,95 = 24,50 \text{m}^2$, fundos $(14,16 \times 3,00) = 42,48 \text{m}^2$ menos vãos $(2,00 \times 1,50) \times 3 = 42,48 - 9,00 = 33,48 \text{m}^2$, lateral direita ($\text{cad} = 29,16 \text{m}^2$) menos vãos $(1,95 \times 1,50) - (1,92 \times 1,50) = 29,16 - 5,80 = 23,36 \text{m}^2$, principal ($\text{cad} = 56,21 \text{m}^2$) menos vãos $(0,70 \times 0,60) - (0,75 \times 0,60) - (0,70 \times 0,80) - (1,20 \times 2,10) = 56,21 - 3,95 = 52,26 \text{m}^2$, pilares $5 \times (0,31 + 0,31) + (0,28 + 0,28) \times 3,00$ altura = $17,70 \text{m}^2$, assim soma $24,50 + 33,48 + 23,36 + 52,26 + 17,70 = 151,30 \text{m}^2$ - BLOCO 12 - fachada fundos = $(14,35 + 30,61) \times 6,00 \text{m} + (1,50 + 1,50) \times 3 + (1,00 + 1,00) \times 3 = 269,76 + 15,00 = 284,76 \text{m}^2$ menos vãos térreo $(0,80 \times 1,80) \times 2 - (1,50 \times 1,50 \text{ janelas}) \times 9 - (0,70 \times 0,80 \text{ basc}) \times 4 - (1,00 \times 1,20)$ - pav.sup. $((1,50 \times 1,50) \times 4 - (2,00 \times 1,50) \times 7 - (0,70 \times 0,80) - (1,50 \times 1,20) = \text{vãos} = 2,88 - 20,25 - 2,24 - 1,20 - 9,00 - 21,00 - 0,56 - 1,80 = 58,93 \text{m}^2$, daí $284,76 - 58,93 = 225,82 \text{m}^2$ - lateral esquerda - $(9,95 \times 7,00) + (9,95 \times 1,20 \text{ cumeeira})/2 = 75,62 \text{m}^2$ menos vãos $(1,00 \times 2,10) \times 2 - (1,50 \times 1,50) = 6,45 \text{m}^2$ daí $75,62 - 6,45 = 69,17 \text{m}^2$ - soma $225,82 + 69,17 = 294,99 \text{m}^2$.</p>		
	<p>BLOCO 13 - fachadas - principal = $(41,40 \times 6,00) + (2,40 \times 2,15) + (1,40 \times 3,53) = 258,50 \text{m}^2$ menos vãos $(3,05 \times 1,30) \times 4 - (2,00 \times 1,30) \times 3 - (2,00 \times 1,30) \times 5 + (0,80 \times 2,10) \times 2 + (3,75 \times 2,10) = 47,89 \text{m}^2$, daí $258,50 - 47,89 = 210,61 \text{m}^2$ - lateral esquerda = $(5,80 \times 6,00) + (5,80 \times 1,20 \text{ desnível}) + (5,80/2 \times 1,00 \text{ cumeeira}) = 44,66 \text{m}^2$ - fundos = $(41,25 \times 6,00) + (41,25/2 \times 1,20 \text{ desnível}) = 272,25 \text{m}^2$ menos vãos $(3,00 \times 1,30) \times 4 - (1,50 \times 1,30) \times 2 - (0,80 \times 0,80) - (1,20 \times 0,80) - (1,50 \times 0,80) \times 2 - (2,00 \times 1,30) \times 4 - (1,50 \times 1,30) \times 3 - (0,70 \times 0,80) - (1,00 \times 0,80) - (3,00 \times 1,30) = 45,01 \text{m}^2$ daí $272,25 - 45,01 = 227,24 \text{m}^2$ soma = $210,61 + 44,66 + 227,24 = 482,51 \text{m}^2$ - BLOCO 17 - fachada - principal = $16,50 \times 6,00 = 99,00 \text{m}^2$ menos vãos $(0,90 \times 0,60) - (1,50 \times 1,30) \times 5 - (2,00 \times 1,30) - (0,90 \times 2,10) - (1,15 \times 2,10) - (1,50 \times 1,30) \times 2 - (1,80 \times 1,30) - (1,90 \times 1,30) - (0,90 \times 2,10) - (0,95 \times 1,30) = 29,03 \text{m}^2$ daí $99,00 - 29,03 = 69,97 \text{m}^2$ - soma 13/17 = $482,51 + 69,97 = 552,48 \text{m}^2$ - BLOCO 16 - fachadas - lateral esquerda = $(3,60 \times 5,92) + (30,30 \times 5,86) = 21,31 + 177,55 = 198,86 \text{m}^2$ - principal = $(12,83 \times 2,80) + (14,35 \times 2,90) \times (14,35 \times 1,30)/2$ cumeeira = $35,92 + 41,61 + 18,46 = 95,99$ daí soma = $198,86 + 95,99 = 294,85 \text{m}^2$ menos vãos $(2,00 \times 1,50) \times 2 - (1,80 \times 0,80) - (1,40 \times 2,10) - (1,70 \times 2,66) - (0,80 \times 0,90) \times 3 - (2,54 \times 1,50) - (2,30 \times 1,50) \times 3 - (0,83 \times 2,10) - (2,00 \times 1,50) \times 6 = 6,00 + 1,44 + 2,94 + 4,52 + 2,16 + 3,30 + 10,35 + 1,74 + 18,00 = 50,45 \text{m}^2$ - assim = $294,85 - 50,45 = 244,40 \text{m}^2$.</p>		
88482	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR LATEX PVA EM TETO, UMA DEMÃO	M2	747,40
	<p>BLOCO 6 - ÁREA DOS TETOS DAS SALAS DE REFORMA = $(30,00 + 15,00 + 24,64 + 3,27 + 26,40 + 1,55 + 10,22 + 16,67 + 9,52 + 26,46) = 163,73 \text{m}^2$ - BLOCO 8 - TETOS = $(15,67 + 7,68 + 9,28 + 9,04 + 11,16 + 8,70 + 3,04 + 1,99 + 2,47 + 5,03 + 8,40) = 82,46 \text{m}^2$ - BLOCO 12 - térreo ala direita tetos = áreas = $3,78 + 10,32 + 12,23 + 5,00 + 9,95 + 9,46 + 8,77 + 14,05 + 10,15 + 8,05 + 9,46 + 9,80 = 111,02 \text{m}^2$, ala esquerda = $4,97 + 7,19 + 14,34 + 13,65 + 17,23 + 26,95 + 30,25 + 8,51 + 13,46 + 4,80 + 3,25 = 144,60 \text{m}^2$, copa/deposito = $4,80 + 8,29 + 4,74 = 17,83 \text{m}^2$. daí soma = $273,45 \text{m}^2$ - BLOCO 13/17 = rampa 17 = $(18,00 \times 1,15) = 20,70 \text{m}^2$, circulação 17 $(6,80 \times 1,15) = 7,82 \text{m}^2$ e circulação bloco 13 = $(13,00 \times 1,70) = 22,10 \text{m}^2$, daí soma = $20,70 + 7,82 + 22,10 + 50,62 = 101,24 \text{m}^2$. BLOCO 16 = teto = $13,32 + 102,80 + 5,20 + 5,20 = 126,52 \text{m}^2$.</p>		
88486	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LATEX PVA EM TETO, DUAS DEMÃOS	M2	747,40
	<p>BLOCO 6 - ÁREA DOS TETOS DAS SALAS DE REFORMA = $(30,00 + 15,00 + 24,64 + 3,27 + 26,40 + 1,55 + 10,22 + 16,67 + 9,52 + 26,46) = 163,73 \text{m}^2$ - BLOCO 8 - TETOS = $(15,67 + 7,68 + 9,28 + 9,04 + 11,16 + 8,70 + 3,04 + 1,99 + 2,47 + 5,03 + 8,40) = 82,46 \text{m}^2$ - BLOCO 12 - terreo ala direita tetos = áreas = $3,78 + 10,32 + 12,23 + 5,00 + 9,95 + 9,46 + 8,77 + 14,05 + 10,15 + 8,05 + 9,46 + 9,80 = 111,02 \text{m}^2$, ala esquerda = $4,97 + 7,19 + 14,34 + 13,65 + 17,23 + 26,95 + 30,25 + 8,51 + 13,46 + 4,80 + 3,25 = 144,60 \text{m}^2$, copa/deposito = $4,80 + 8,29 + 4,74 = 17,83 \text{m}^2$. daí soma = $273,45 \text{m}^2$ - BLOCO 13/17 = rampa 17 = $(18,00 \times 1,15) = 20,70 \text{m}^2$, circulação 17 $(6,80 \times 1,15) = 7,82 \text{m}^2$ e circulação bloco 13 = $(13,00 \times 1,70) = 22,10 \text{m}^2$, daí soma = $20,70 + 7,82 + 22,10 + 50,62 = 101,24 \text{m}^2$. BLOCO 16 = teto = $13,32 + 102,80 + 5,20 + 5,20 = 126,52 \text{m}^2$.</p>		
88496	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LATEX EM TETO, DUAS DEMÃOS.	M2	747,40



	BLOCO 6 - ÁREA DOS TETOS DAS SALAS DE REFORMA = (30,00 + 15,00 + 24,64 + 3,27 + 26,40 + 1,55 + 10,22 + 16,67 + 9,52 + 26,46) = 163,73 m² - BLOCO 8 - TETOS = (15,67 + 7,68 + 9,28 + 9,04 + 11,16 + 8,70 + 3,04 + 1,99 + 2,47 + 5,03 + 8,40) = 82,46m². - BLOCO 12 - térreo ala direita tetos = áreas = 3,78+10,32+12,23+5,00+9,95+9,46+8,77+14,05+10,15+8,05+9,46+9,80=111,02m², ala esquerda = 4,97+7,19+14,34+13,65+17,23+26,95+30,25+8,51+13,46+4,80+3,25=144,60m², copa/deposito = 4,80+8,29+4,74=17,83m². daí soma = 273,45m². - BLOCO 13/17 = rampa 17 = (18,00x1,15)=20,70m², circulação 17 (6,80x1,15)=7,82m² e circulação bloco 13 = (13,00x1,70)=22,10m², daí soma = 20,70+7,82+22,10+50,62=101,24m². BLOCO 16 = teto = 13,32 + 102,80 + 5,20 + 5,20 = 126,52m².		
74065-001	PINTURA ESMALTE FOSCO PARA MADEIRA, DUAS DEMÃOS, SOBRE FUNDO NIVELADOR BRANCO	M2	9,07
	BLOCO 12 - PINTURA DE PORTAS - (0,90x2,10)x2 x 2 unidades + 20% = 7,56 x 1,20 = 9,07m².		
73794-001	PINTURA COM TINTA PROTETORA ACABAMENTO GRAFITE ESMALTE SOBRE SUPERFÍCIE METÁLICA, 2 DEMÃOS	M2	60,24
6081	PINTURA VERNIZ POLIURETANO BRILHANTE EM MADEIRA, TRÊS DEMÃOS	M2	141,00
	BLOCO 12 - térreo ala direita = perímetros das salas = 58,40+27,20+7,60+7,40+7,00+6,80+19,40+7,20=141,00m		
12	PISO		
87251	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO GRÊS DE DIMENSÕES 45X45 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10M ²	M2	226,93
	BLOCO 6 - ÁREA DAS SALAS = 163,73 m² - (10,22 + 16,67 + 9,52) = 127,32 m². BLOCO 12 - RAMPAS (5,30 x 11,15) = 59,09m². BLOCO 13/17 RAMPAS = (5,50x7,20)+(0,80x1,15)=39,60+0,92=40,52m².		
84186	PISO DE BORRACHA CANELADA, ESPESSURA 3,5MM, FIXADO COM COLA	M2	21,78
	BLOCO 6 - PARA AS RAMPAS - ÁREA CAD DE 21,78 m².		
84161	SOLEIRA DE MÁRMORE BRANCO, LARGURA 15CM, ESPESSURA 3CM, ASSENTADA SOBRE ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA).	M	2,00
	BLOCO 6 - PARA AS DUAS PORTAS DA COPA E BANHEIRO		
73886-001	RODAPÉ EM MADEIRA, ALTURA 7CM, FIXADO EM PEÇAS DE MADEIRA	M	277,61
	BLOCO 6 - SALAS 1 A 4 = (22,00+13,80+20,00+22,80) + circulação (20,25) + rampas (13,35+8,70+15,71) = 37,76 - soma = (78,60+20,25+37,76)=136,61m. BLOCO 12 - terreo ala direita = perímetros das salas = 58,40+27,20+7,60+7,40+7,00+6,80+19,40+7,20=141,00m		
73907-003	CONTRAPISO/LASTRO DE CONCRETO NÃO ESTRUTURAL, E=5CM, PREPARO COM BETONEIRA	M2	28,84
	BLOCO 6 - SALA 1 - ÁREA DE CONTRA-PISO = 28,84 m².		
13	REVESTIMENTOS E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES		
87879	CHAPISCO APLICADO TANTO EM PILARES E VIGAS DE CONCRETO COMO EM ALVENARIAS DE PAREDES INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO, ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400 L.	M2	272,79
	BLOCO 6 - ÁREA DE ALVENARIA = 27,80 x 2 = 55,60m². - BLOCO 8 - perímetros de paredes = 13,40+17,00+4,60+6,40+9,10+12,08= 115,04m²; BLOCO 12 - FACHADA FUNDOS = (14,20+1,50+2,00+24,70) = 42,40 X 1,00m altura com chapisco = 42,40m. BLOCO 16 - perímetro das salas = 35,70+13,45+10,60=59,75 x h=1,00 = 59,75m².		
87534	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES DE AMBIENTES COM ÁREA MAIOR QUE 10M ² ,	M2	170,64



	ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS		
	BLOCO 6 - NAS ALVENARIAS EXECUTADAS = 55,60m2. - BLOCO 8 - perímetros de paredes = 13,40+17,00+4,60+6,40+9,10+12,08= 115,04m2;		
87535	EMBOÇO, PARA RECEBIMENTO DE CERÂMICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES DE AMBIENTES COM ÁREA MAIOR QUE 10 M2, ESPESSURA DE 20 MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS	M2	226,98
	BLOCO 6 - NAS ALVENARIAS EXECUTADAS = 55,60m2. BLOCO 13 - rampa 17 = (1,50x18,00)x2 paredes=54,00m2; circulação 17 = (6,80+6,80+1,15)x1,00 cerâmica = 14,75x1,00=14,75m2; rampa 13 = (5,65x1,05)x3 + (,20x1,05)+(2,40x1,05)+ (3,00x1,05)x2 + (2,90x1,05)x2 /2 + (6,00x1,05)+(2,60x1,05)+(2,40x1,05)+(1,40x1,05)=17,79+0,21+2,52+6,30+3,04+6,30+2,73+2,52+1,47=42,88m2, daí soma =54,00+14,75+42,88=111,63m2. BLOCO 16 - perímetro das salas = 35,70+13,45+10,60=59,75 x h=1,00 = 59,75m2.		
87775	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS DE FACHADA COM PRESENÇA DE VÃOS, ESPESSURA DE 25 MM.	M2	47,86
	BLOCO 8 - FACHADA LATERAL ESQ/FUNDOS - comprimento = 6,55 + 14,16 = 20,71 x 1,00 altura = 20,71m2. - BLOCO 12 =		
84023	BARRA LISA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA MÉDIA), ESPESSURA 1,5CM, PREPARO MANUAL DE ARGAMASSA	M2	285,28
	BLOCO 12 RAMPAS = barra lisa na parede h=1,50m = 8,50+2,50 + (8,50x6) + 2,50+2,50+11,50 = 11,00+51,00+5,00+11,50= 78,50m x 2 (rodapé) = 157,00m. - BLOCO 13 RAMPAS = barra lisa na parede 1,05 = (5,15+1,39+6,74+3,80+5,58+5,60)+(17,34+17,34+1,20)=28,26+35,88=64,14m x 2 (rodapé) = 128,28m.		
87269	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO GRES OU SEMI-GRÊS DE DIMENSÕES 25X35 CM APLICADAS EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 5M2 NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES	M2	341,21
	BLOCO 6 - COPA/BANHEIRO - perímetros (16,26+14,91) = 31,17 x 2,94 PD = 91,63m2. - BLOCO 12, rampas paredes = (11,00+11,00+11,00+11,00)x1,50 + (2,00x2,50) + (1,80x4,00) = 66,00+5,00+7,20=78,20m2. - BLOCO 13 - rampa 17 = (1,50x18,00)x2 paredes=54,00m2; circulação 17 = (6,80+6,80+1,15)x1,00 cerâmica = 14,75x1,00=14,75m2; rampa 13 = (5,65x1,05)x3 + (,20x1,05)+(2,40x1,05)+ (3,00x1,05)x2 + (2,90x1,05)x2 /2 + (6,00x1,05)+(2,60x1,05)+ (2,40x1,05)+(1,40x1,05) = 17,79+0,21+2,52+6,30+3,04+6,30+2,73+2,52+1,47=42,88m2, daí soma =54,00+14,75+42,88=111,63m2. BLOCO 16 - perímetro das salas = 35,70+13,45+10,60=59,75 x h=1,00 = 59,75m2.		
72200	REVESTIMENTO EM LAMINADO MELAMINICO TEXTURIZADO, ESPESSURA 0,8MM, FIXADO COM COLA.	M2	55,53
	BLOCO 6 - NAS PAREDES DA ÁREA DAS RAMPAS, DO PISO AO TETO = (17,13+4,51+10,08+17,29+6,52) = 55,53m2.		
14	SERVIÇOS DIVERSOS		
73618	LOCAÇÃO MENSAL DE ANDAIME METÁLICO TIPO FACHADEIRO, INCLUSIVE MONTAGEM	M2	1.446,72
	BLOCO 7 - fachadas (27,00 + 15,00) x 14,00 altura = 588,00 m2 - BLOCO 12 - fachadas (14,35 + 30,61) x 6,00 altura = 269,76 m2 - BLOCO 13 - fachadas (45,18 + 5,80) x 6,00 altura = 305,88 m2. - BLOCO 16 - fachadas (36,23 + 10,95) x 6,00 altura = 283,08 m2.		
84111	PLATAFORMA MADEIRA P/ANDAIME TUBULAR APROVEITAMENTO 20 VEZES	M2	800,04
	BLOCO 7 - fachadas (27,00 + 15,00) x 1,50 largura x 5 linhas = 277,50m2. - BLOCO 12 - fachadas (14,35 + 30,61) x 1,50 largura x 3 linhas = 80,82m2. - BLOCO 13 - fachadas (45,18 + 5,80) x 1,50 x 3 linhas = 229,41m2. - BLOCO 16 - fachadas (36,23 + 10,95) x 1,50 largura x 3 linhas = 212,31m2.		



9535	CHUVEIRO ELETRICO COMUM CORPO PLASTICO TIPO DUCHA, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UNID	2,00
BLOCO 12 - SUBSTITUIÇÃO DE 2 UNIDADES NOS BANHEIROS - TERREO ALA ESQUERDA - 1o.PAVIMENTO ALA ESQUERDA.			
9537	LIMPEZA FINAL DE OBRA	M²	1.246,20
ÁREAS DE INTERVENÇÃO DA REFORMA NOS BLOCOS = BLOCO 6 = 175,00m2, BLOCO 7 = 292,59m2, BLOCO 8 = 99,81m2, BLOCO 12 = 341,00m2, BLOCO 13/17 = 227,60, e BLOCO 16 = 110,20m2.			
15	SERVIÇOS PRELIMINARES		
74220-001	TAPUME DE CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA (6CM) - PINTURA A CAL - APROVEITAMENTO 2X	M2	123,42
BLOCO 7 - fachadas (27,00 + 15,00) = 42,00m x 2,20 = 92,40m2 - BLOCO 8 - fachadas (1,00 muro + 8,10 fachada + 1,00 afast.prédio + 4,00 m de frente) = 14,10 x 2,20 m = 31,02m2.			
72215	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE ELEMENTOS CERÂMICOS VAZADOS	M2	22,68
BLOCO 6 - DEMOLIÇÃO DE ALVENARIAS = SALAS (0,90x2,10) + (1,45x2,75) + (2,70x2,75) = 1,89 + 3,98 + 7,42 = 13,29m2; WC/COPA = (0,90x2,10) + (0,52x2,10) + (1,08x1,90)x2 + (1,22x1,90)x2 = 1,89 + 1,09 + 4,10 + 2,31 = 9,39m2. SOMA = 13,29 + 9,39 = 22,68m2.			
72216	DEMOLIÇÃO DE VERGAS, CINTAS E PILARETES DE CONCRETO	M3	3,00
BLOCO 6 - EM 2 PORTAS DE SALAS E 1 PORTA DO WC/COPA.			
72238	RETIRADA DE FORRO EM REGUAS DE PVC, INCLUSIVE RETIRADA DE PERFIS	M2	25,74
BLOCO 6 - RETIRADA DO FORRO EM PVC NA SALA 1 = 25,74 m2.			
72242	RETIRADA DE RODAPÉS DE MADEIRA, INCLUSIVE RETIRADA DE CORDÃO.	M	141,00
BLOCO 12 - térreo ala direita = perímetros das salas = 58,40+27,20+7,60+7,40+7,00+6,80+19,40+7,20=141,00m			
73801-002	DEMOLIÇÃO DE CAMADA DE ASSENTAMENTO/CONTRAPISO COM USO DE PONTEIRO, ESPESSURA ATÉ 4CM.	M2	104,47
BLOCO 6 - DAS SALAS (13,44 + 24,64 + 11,00 + 30,00) + circulação (13,84 + 1,70 + 9,85) = 104,47m2.			
73802-001	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO DE ARGAMASSA DE CAL E AREIA	M2	27,15
BLOCO 6 - FACHADAS LATERAL ESQUERDA - FUNDOS - FAIXA DE 1,00m.			
73899-002	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLOS FURADOS SEM REAPROVEITAMENTO	M3	3,40
BLOCO 6 - SALAS (0,90x2,10) + (1,45x2,75) + (2,70x2,75) = 1,89 + 3,98 + 7,42 = 13,29m2 - WC/COPA - (0,90x2,10) + (0,52x2,10) + (1,08x1,90)x2 + (1,22x1,90)x2 = 1,89 + 1,09 + 4,10 + 2,31 = 9,39m2 - soma 13,29 + 9,39 = 22,68m2 por 0,15 = 3,40m3.			
85332	RETIRADA DE APARELHOS DE ILUMINAÇÃO C/REAPROVEITAMENTO DE LÂMPADAS	UNID	21,00
BLOCO 6 - LUMINARIAS DOS COMODOS - banheiro (2), sala 1 (2), sala 2 (2), sala 3 (2), sala (4) 1, circulação (2) e rampas (2).			
85333	RETIRADA DE APARELHOS SANITÁRIOS	UNID	8,00
BLOCO 6 - BANHEIRO - 2 CUBAS/ACESSÓRIOS, 2 CHUVEIROS/DUCHAS, 3 VASOS SANITARIOS - SALA 1 - 1 CHUVEIRO.			
85334	RETIRADA DE ESQUADRIAS METÁLICAS	M2	1,12
BLOCO 6 - SALA 1 - 2 JANELAS (0,50 X 0,40)x2 + 1 porta (1,20x0,60) = 0,40 + 0,72 = 1,12m2.			
85367	DEMOLIÇÃO DE PISO EM LADRILHO COM ARGAMASSA	M2	92,42
BLOCO 6 - BANHEIRO - área 26,16 m2 - SALA DA PISCINA - 25,74m2.			
85374	REMOÇÃO DE DISPOSITIVOS PARA FUNCIONAMENTO DE APARELHOS SANITÁRIOS	UNID	8,00
BLOCO 6 - BANCADA 2 TORNEIRAS-VALVULA-SIFÃO, 2 CHUVEIROS REGISTROS, 3 CAIXAS DE DESCARGA PARA OS VASOS - SALA 1 - 1 CHUVEIRO.			



85376	RETIRADA DE PISO VINILICO	M2	45,00
	BLOCO 6 - SALAS 3/4 - (6,00 x 5,00) + (2,50 x 6,00) = 30,00 + 15,00 = 45,00m2.		
85406	REMOÇÃO DE AZULEJO E SUBSTRATO DE ADERENCIA EM ARGAMASSA	M2	155,35
	BLOCO 6 - BANHEIRO perimetro (6,23+4,20)x2 x 2,94 PD = 61,32m2 - SALA 1 PISCINA perimetro (5,85+4,40)x2 x 2,50 PD = 51,25m2 - soma 61,32 + 51,25 = 112,47m2. - BLOCO 13/17 - Entrada/Rampas = entrada (5,65x1,05)x3 = 17,79m2; rampas (parciais 0,21+2,52+6,30+3,04+6,30+2,73+2,52+1,47)= 25,09m2 - dai soma = 17,79+25,09=42,88m2.		
85409	REMOÇÃO DE PISO EM PLACAS DE BORRACHA COLADA	M2	37,99
	BLOCO 6 - CIRCULAÇÃO DAS SALAS (10,00m2), rampas (18,42m2) e circulação de acesso (9,57m2) - soma = 10,00+18,42+9,57=37,99m2.		
85416	REMOÇÃO DE TOMADAS OU INTERRUPTORES ELETRICOS	UNID	21,00
	BLOCO 6 - 4 SALAS + 1 BANHEIRO - CADA COMODO COM 1 INTERRUPTOR + 2 TOMADAS = 3x5=15 unidades		
85418	RETIRADA DE TUBULAÇÃO HIDROSANITÁRIA EMBUTIDA COM CONEXÕES 1/2" A 2"	M	38,80
	BLOCO 6 - SALA 1 DA PISCINA - (3,20 + 4,00)x2 + 5,00m da alimentação água = 19,40 m por 2x o percurso do sistema hidráulico = 38,80m.		
85421	REMOÇÃO DE VIDRO COMUM	M2	6,37
	BLOCO 6 - 5 JANELAS (1,50x0,85 de vidro) = 1,275 x 5 = 6,37m2		
85423	ISOLAMENTO DE OBRA COM TELA PLÁSTICA COM MALHA 5MM	M2	1.446,72
	BLOCO 7 - fachadas (27,00 + 15,00) x 14,00 altura = 588,00 m2 - BLOCO 12 - fachadas (14,35 + 30,61) x 6,00 altura = 269,76 m2 - BLOCO 13 - fachadas (45,18 + 5,80) x 6,00 altura = 305,88 m2. - BLOCO 16 - fachadas (36,23 + 10,95) x 6,00 altura = 283,08 m2.		
16	ADMINISTRAÇÃO LOCAL		
	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	UR	100,0000
2707	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO	H	150,00
.0253	ALMOXARIFE	H	210,00
2350	AUXILIAR DE ESCRITÓRIO	H	210,00
6121	AUXILIAR SERVIÇOS GERAIS	H	210,00
14583	TARIFA "A" ENTRE 0 E 20M3 FORNECIMENTO DÁGUA	M3	205,00
14250	TARIFA DE ENERGIA ELÉTRICA COMERCIAL, BAIXA TENSÃO, RELATIVA DE CONSUMO ATÉ 100 KWH, INCLUINDO ICMS, PIS/PASEP E COFINS.	KW/H	2.000,00

Paulo Roberto Azeredo
Arquiteto
CAU/RJ 15735-0