

*Audiência Pública para construção de
Unidades Escolares Padronizadas*

Creches e Pré-Escola

São Paulo, 15 de agosto de 2014

Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação – FNDE

- O FNDE é uma autarquia federal vinculada ao Ministério da Educação.
- Missão: prover recursos e executar ações para o desenvolvimento da educação, visando garantir ensino de qualidade a todos os brasileiros.
- O FNDE sofreu uma reestruturação a partir da implantação do Projeto de Fortalecimento Institucional:
 - em 2005 passou a ser oficialmente o Órgão responsável pelas grandes compras dentro do MEC; e
 - passou a utilizar somente o **Pregão Eletrônico** para suas aquisições.

Principais Desafios:

- Atingir os mais de 5.500 municípios do nosso País;
- Comprar produtos de qualidade e com especificações padronizadas.

Registro de Preço Nacional - RPN



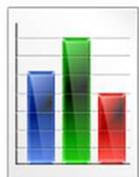
Demanda:

50.000.000 de alunos da Educação Básica (ganho de escala)



Especificações:

Especialistas geram a 1ª proposta de especificação padronizada



Estudo de mercado:

- Dados econômicos
- Cadeia produtiva
- Cadeia logística
- Referência de preço (definição da estratégia de licitação)



Audiência Pública:

Consolida as especificações e o modelo de aquisição



Licitação:

Pregão eletrônico



Variedade de especificações



Adesão pelos estados, municípios e instituições federais:

- Recursos próprios
- Emenda parlamentar
- Orçamento Federal (FNDE)
- Linha de crédito (BNDES)
- Convênio



Controle e acompanhamento da qualidade feitos pelo INMETRO e outros.

Eficiência dos Gastos Públicos – 2008 a 2013

VALOR ESTIMADO

R\$ 17.429.416.835,35

VALOR REGISTRADO

R\$ 13.427.659.184,41

ECONOMIA

R\$ 3.998.757.650,94

22,95%

Os preços registrados como referência são os obtidos das compras realizadas por estados e municípios e da composição dos custos de cada produto citado, ou seja, são referências de preços reais



Construções Escolares

Cada ente federado realiza um diagnóstico minucioso da realidade educacional local e, a partir desse diagnóstico, desenvolve um conjunto coerente de ações, intitulado **Plano de Ações Articuladas (PAR)**, composto por quatro dimensões:

- Gestão Educacional;
- Formação de Professores e dos Profissionais de Serviço e Apoio Escolar;
- Práticas Pedagógicas; e
- Avaliação, **Infraestrutura Física** e Recursos Pedagógicos.

Na dimensão **Infraestrutura Física**, o FNDE financia escolas de educação básica, infantil, profissionalizante, dentre outras.

Números atualizados do Sistema de Monitoramento de Obras - SIMEC

Total de Obras (**construção**) aprovadas/financiadas **(2007 a 2014) – 23.997**

Total de Obras concluídas – **3.785**

Total de Obras em execução – **6.007**

Total de Obras em licitação – **1.750**

Total de Obras em contratação – **1.458**

Total de Obras em planejamento – **7.326**

Total de Obras (**ProInfância**) contratadas em metodologias inovadoras – **1.671**

Total de Obras em outras situações – **2.000** (reformulação, aguardando nova licitação, cancelada, entre outros)

OBS: O tempo médio entre a aprovação do financiamento e a conclusão das obras financiadas pelo FNDE, é de 36 meses)

Registro de Preços para construção de
Creches e Pré-Escola

Construções Escolares

Como melhorar a eficiência do processo, e garantir:

1. Edifícios com qualidade compatível às funcionalidades requeridas pelas atividades escolares,
2. Edifícios com padrões de desempenho assegurados,
3. Construção em larga escala,
4. Utilização de métodos construtivos racionalizados,
5. Garantia de prazos reduzidos,
6. Ampla participação do mercado,
7. Aplicação de procedimentos e materiais sustentáveis, e
8. Manutenibilidade e durabilidade dos edifícios.

Solução Encontrada:

Registro de Preços Nacional para Construção de Estabelecimentos de Ensino

Primeiro Projeto Escolhido:

Creches Tipo B e C do Programa ProInfância

Parceiros:

- **Inmetro** – Instituto Nacional de Metrologia , Qualidade e Tecnologia
- **Instituto Falcão Bauer da Qualidade** - Instituição técnica acreditada pelo Inmetro para avaliação de novas metodologias construtivas, e certificação de obras

Registro de Preços Nacional

Embasamento Legal:

Regime Diferenciado de Contratações Públicas (RDC)
Lei Nº 12.462 de 05/08/2011

Art. 1º É instituído o Regime Diferenciado de Contratações Públicas (RDC), aplicável exclusivamente às licitações e contratos necessários à realização:

.....

IV - das ações integrantes do Programa de Aceleração do Crescimento (PAC) (Incluído pela Lei nº 12.688, de 2012)

.....

§ 3º Além das hipóteses previstas no caput, o RDC também é aplicável às licitações e contratos necessários à realização de obras e serviços de engenharia no âmbito dos sistemas públicos de ensino. (Incluído pela Lei nº 12.722, de 2012)

Decreto 7.581 de 11/10/2011

Alterado pelos Decretos nº 8080/2013 e 8251/2014

Requisitos e Critérios de Desempenho de Estabelecimentos de Ensino Público – NBR 15575

Segurança

- Desempenho estrutural
- Segurança contra incêndio
- Segurança no uso e operação

Habitabilidade

- Estanqueidade à água
- Desempenho térmico
- Desempenho acústico
- Desempenho lumínico
- Saúde, higiene e qualidade do ar
- Funcionalidade e acessibilidade
- Conforto tátil e antropodinâmico

Sustentabilidade

- Durabilidade e manutenibilidade
- Impacto ambiental

Primeiro Registro de Preços Nacional para Construção de Creches / Educação Infantil - ProInfância

Quantidade registrada em todo o território - **1.050**

Quantidade de Editais - **3**

Quantidade de escolas por edital - **350**

Edital 1 – Norte / Centro-Oeste

Edital 2 – Nordeste

Edital 3 – Sul / Sudeste

| GRUPO | DESCRIÇÃO | GRUPO ABRANGÊNCIA |
|-------|-----------------------------|-------------------|
| 1 | Creches / Educação Infantil | DF / GO / TO |
| 2 | Creches / Educação Infantil | MS / MT |
| 3 | Creches / Educação Infantil | BA |
| 4 | Creches / Educação Infantil | AL / SE / PE |
| 5 | Creches / Educação Infantil | PB / RN / CE |
| 6 | Creches / Educação Infantil | PI / MA |
| 7 | Creches / Educação Infantil | AP / PA |
| 8 | Creches / Educação Infantil | RO / AC |
| 9 | Creches / Educação Infantil | AM / RR |
| 10 | Creches / Educação Infantil | SP |
| 11 | Creches / Educação Infantil | MG |
| 12 | Creches / Educação Infantil | RJ / ES |
| 13 | Creches / Educação Infantil | PR / SC |
| 14 | Creches / Educação Infantil | RS |
| | | 1.050 |

Projetos de Referência Padronizados

Projetos em nível executivo, superestrutura em concreto armado e tijolos.

Planilha orçamentária com base no Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil – SINAPI

Tipo B - ÁREA CONSTRUÍDA: **1.323,58 m²**

MEDIDAS MÍNIMAS DO TERRENO: **40mX70m**

CAPACIDADE DE ATENDIMENTO:
120 CRIANÇAS – TURNO INTEGRAL
240 CRIANÇAS - DOIS TURNOS

Tipo C - ÁREA CONSTRUÍDA: **781,26 m²**

MEDIDAS MÍNIMAS DO TERRENO: **35mX45m**

CAPACIDADE DE ATENDIMENTO:
60 CRIANÇAS – TURNO INTEGRAL
120 CRIANÇAS - DOIS TURNOS

Itens Registrados

| ITEM/ PRODUTO | DESCRIÇÃO | UNIDADE |
|------------------|--|----------------|
| 1 | SDG - Sondagem do Terreno | furo |
| 2 | PROJB - Elaboração do Projeto de Implantação | un |
| 3 | PROJC - Elaboração do Projeto de Implantação | un |
| 4 | EDIF B - Edificação principal do Proinfância B | un |
| 5 | EDIF C - Edificação principal do Proinfância C | un |
| 6 | FOS - Fossa | un |
| 7 | ACS - Acessos | m ² |
| 8 | MUR - Muro | m |
| 9 | PSG - Paisagismo | m ² |
| 10 | FEC - Fechamentos | m ² |
| 11 | MTR - Momento de Transporte | t * Km |



Diretrizes Técnicas para Apresentação de Projetos de Construção de Estabelecimentos de Ensino Público - ProInfância

Volume I - Caderno de Requisitos e Critérios de Desempenho de Estabelecimentos de Ensino Público

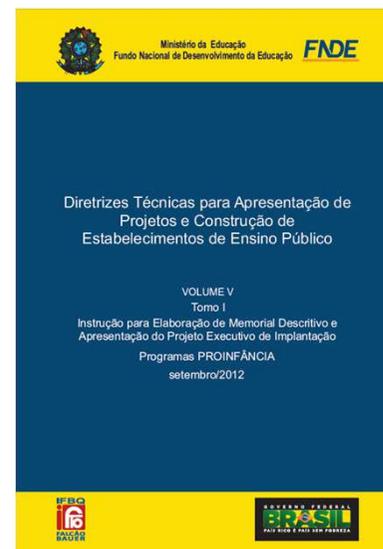
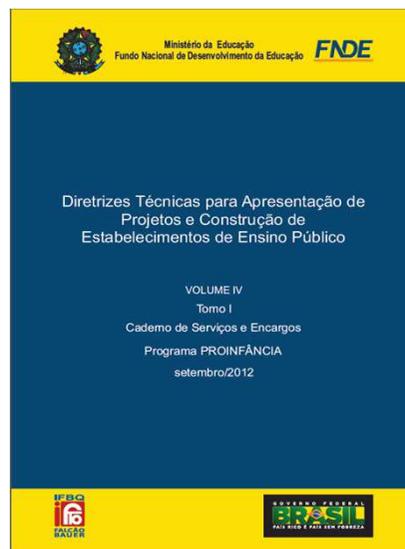
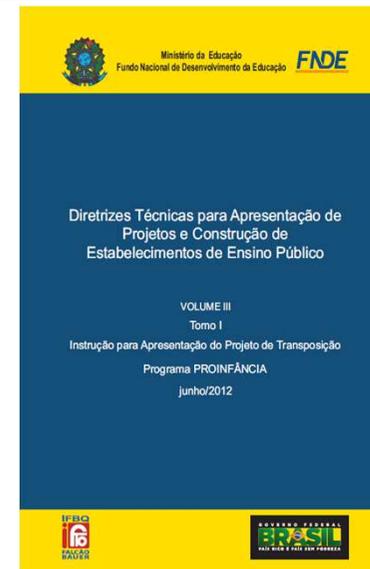
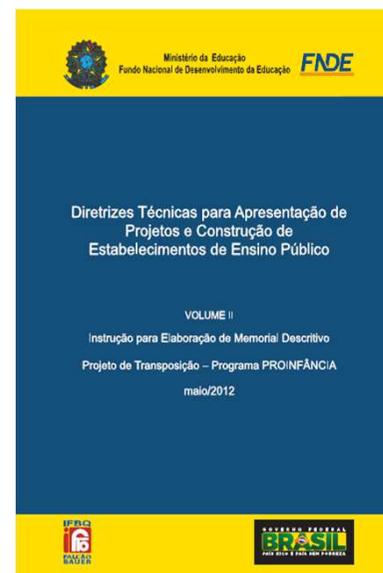
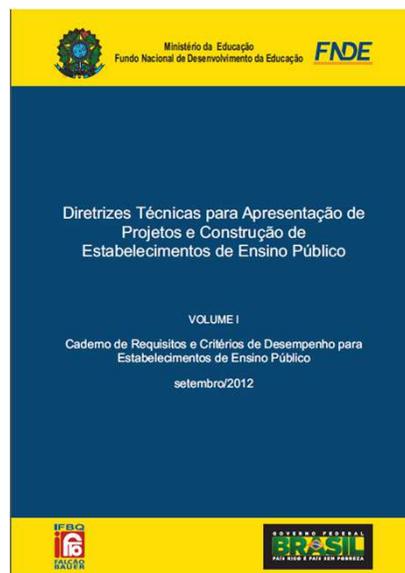
Volume II - Instrução para Elaboração de Memorial Descritivo do Projeto de Transposição – Programa ProInfância

Volume III - Instrução para Apresentação do Projeto de Transposição – Programa ProInfância

Volume IV - Caderno de Serviços e Encargos – Programa ProInfância, Tomos I e II

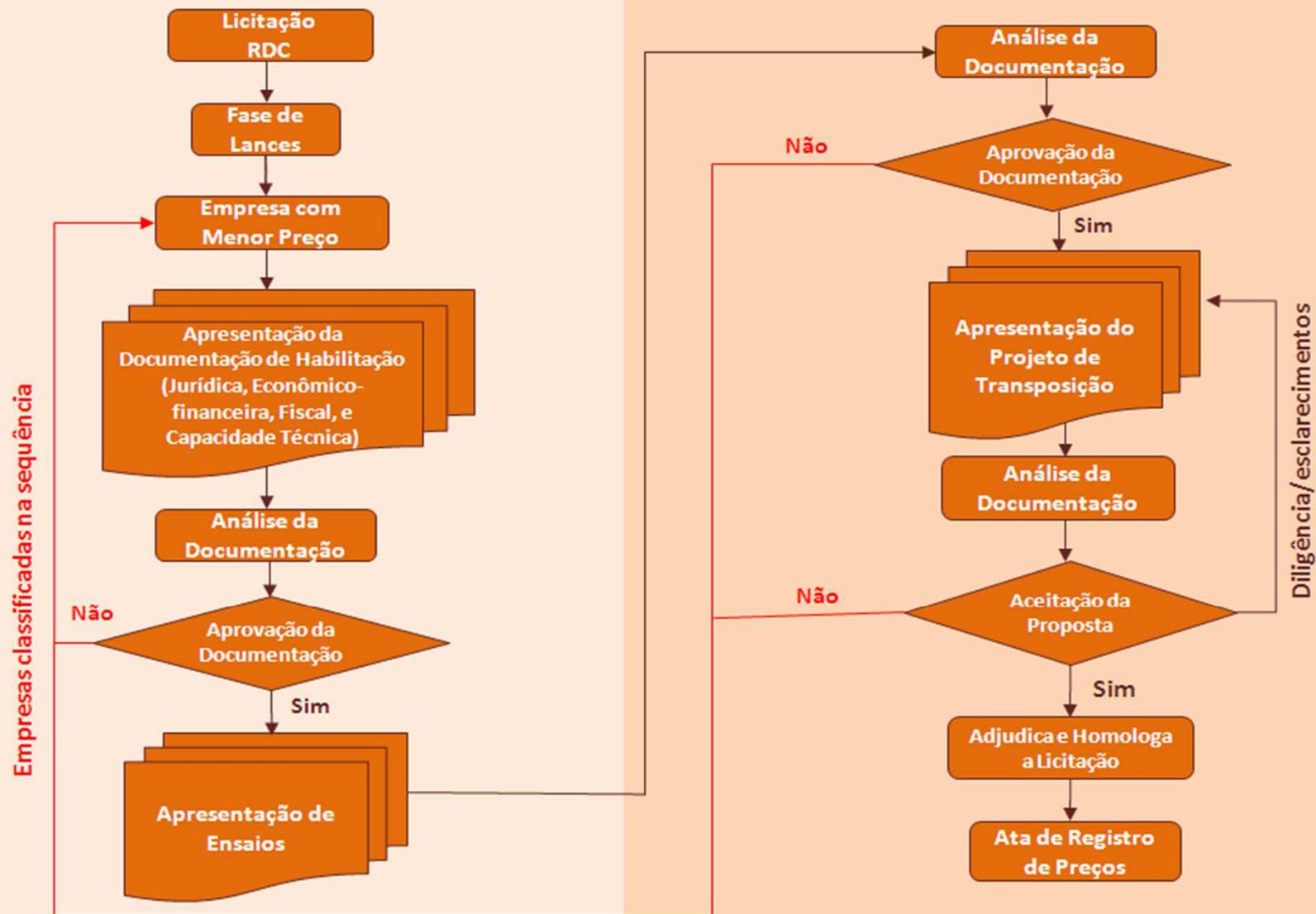
Volume V - Instrução para Elaboração de Memorial Descritivo e Apresentação do Projeto Executivo de Implantação – Programa ProInfância

Volume VI - Diretrizes para Vistorias Técnicas Durante o Processo Construtivo de Estabelecimentos de Ensino Público



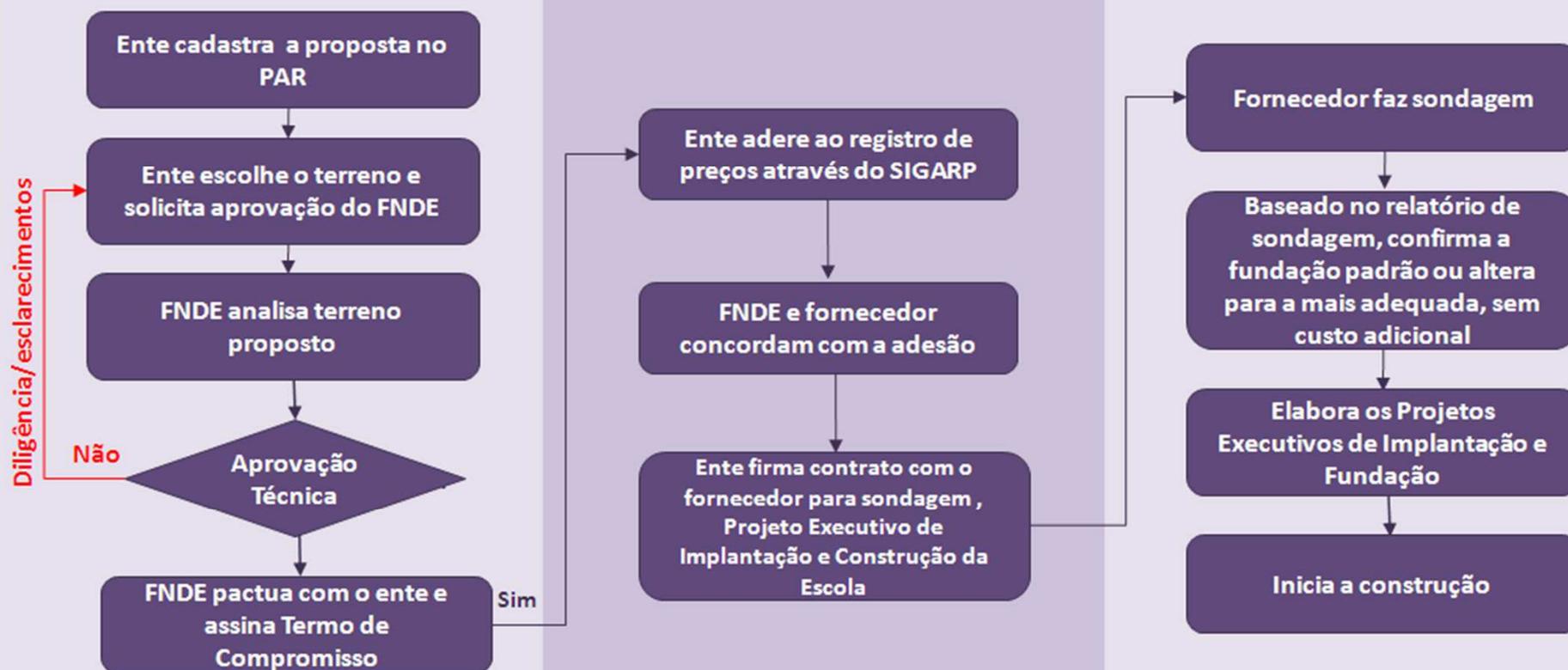
Fluxograma – Primeira Etapa

LICITAÇÃO



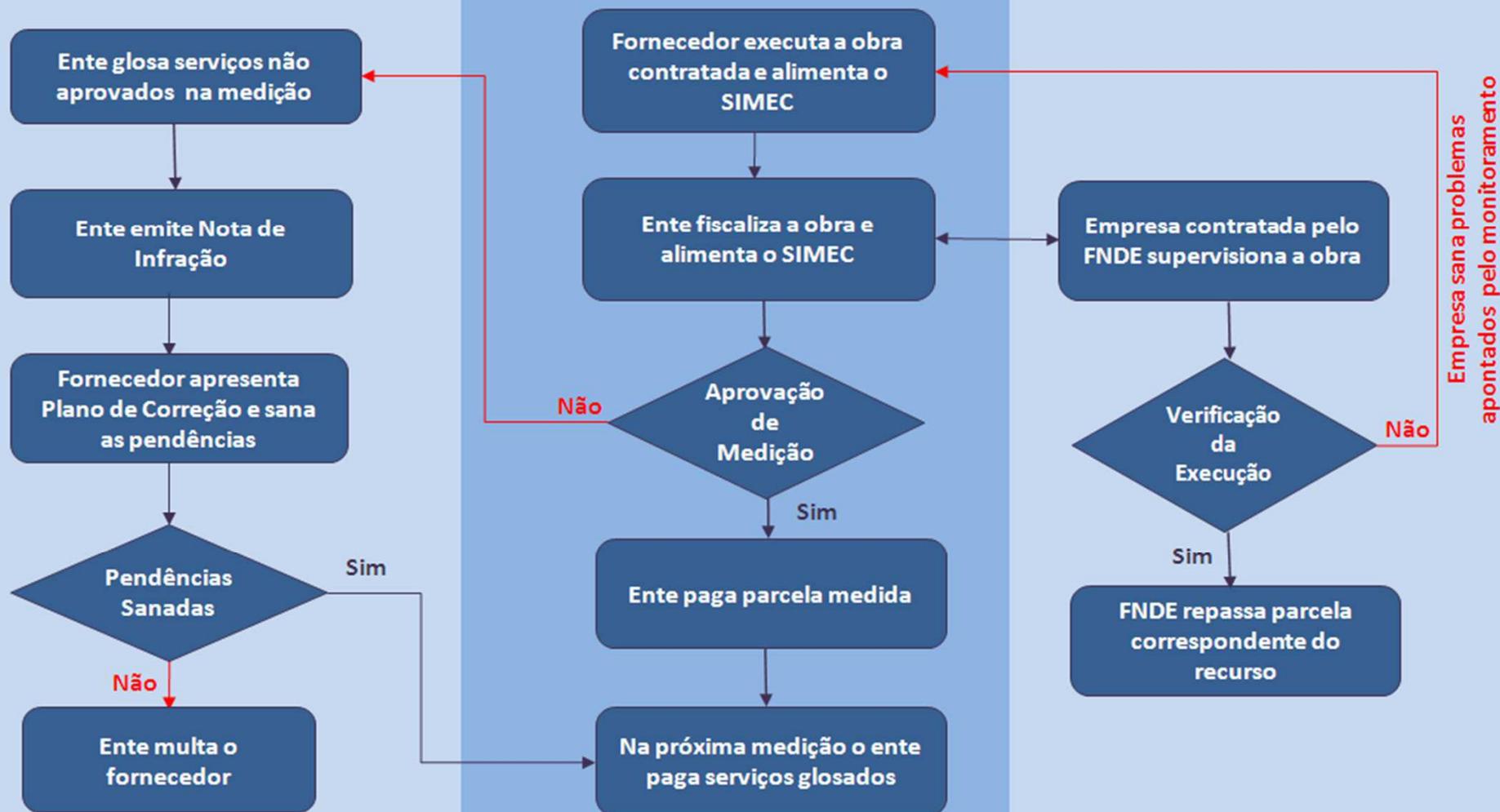
Fluxograma - Segunda etapa

ADESÃO / CONTRATAÇÃO/ PROJETO EXECUTIVO DE IMPLANTAÇÃO

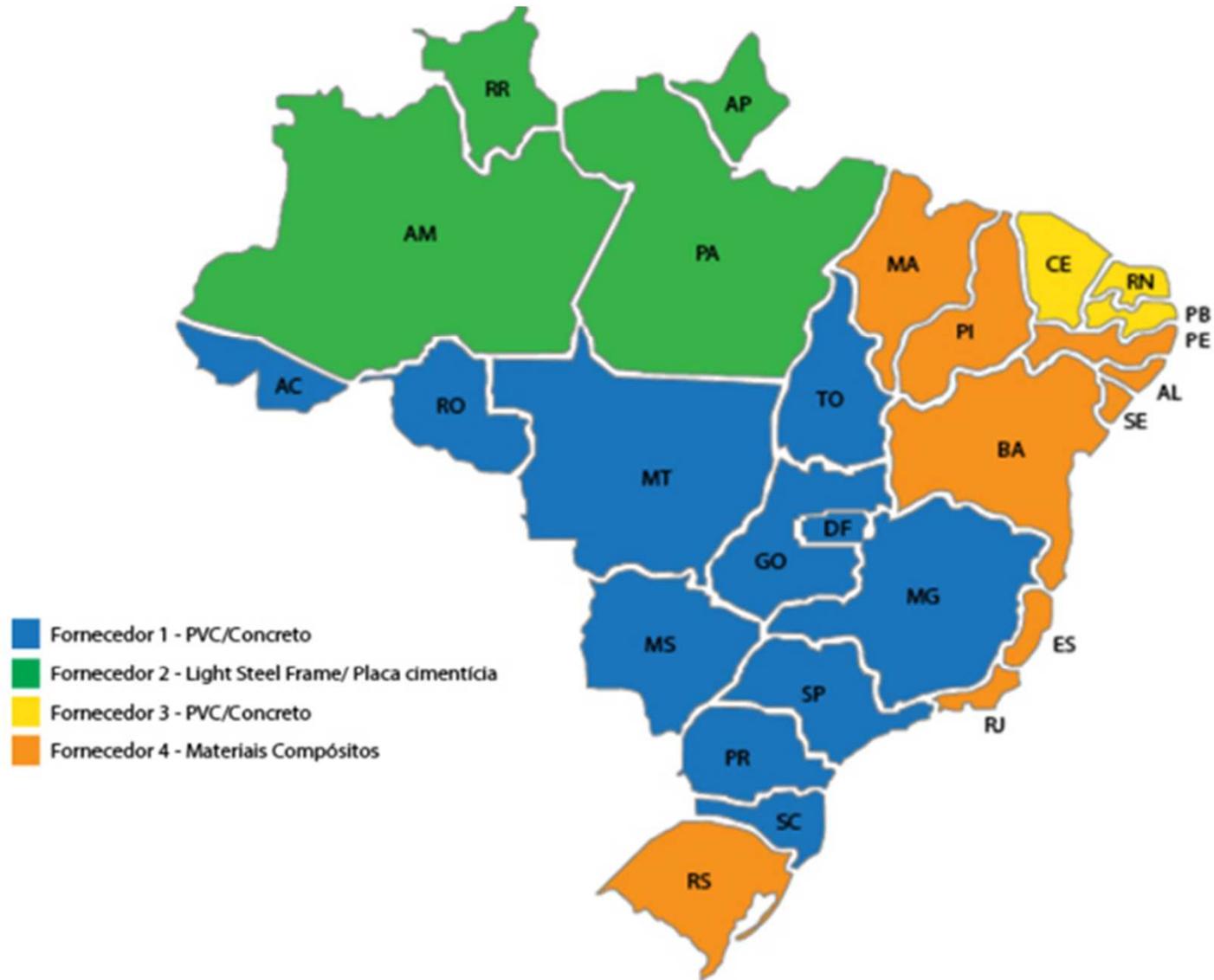


Fluxograma - Terceira etapa

FISCALIZAÇÃO / SUPERVISÃO



Primeiro Registro de Preços Nacional



Segundo Registro de Preços Nacional para Construção de Creches / Educação Infantil – ProInfância Tipo B Ampliado

Quantidade registrada em todas as Regiões

Aproximadamente – **1.500**

Composição da Demanda:

Escolas que não foram contempladas no primeiro Registro de Preços
Escolas que estão migrando de Tipo C para Tipo B
Novas solicitações dos municípios

Projeto de Referência Padronizado

Projetos em nível executivo, superestrutura em concreto armado e tijolos.

Planilha orçamentária com base no Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil – SINAPI

Tipo B - ÁREA CONSTRUÍDA: **1.481,80 m²**

MEDIDAS MÍNIMAS DO TERRENO: **40mX70m**

CAPACIDADE DE ATENDIMENTO:
168 CRIANÇAS – TURNO INTEGRAL
336 CRIANÇAS - DOIS TURNOS

Segundo Registro de Preços Nacional para Construção de Creches / Educação Infantil – ProInfância Tipo B Ampliado

| ITEM/ PRODUTO | DESCRIÇÃO | UNIDADE |
|------------------|---|----------------|
| 1 | TER - Terraplanagem | |
| 2 | SDG - Sondagem do Terreno | furo |
| 3 | PROJ - Elaboração do Projeto de Implantação | un |
| 4 | EDIF - Edificação principal do Proinfância B Ampliado | un |
| 5 | FOS - Fossa | un |
| 6 | ACS - Acessos | m ² |
| 7 | MUR - Muro | m |
| 8 | PSG - Paisagismo | m ² |
| 9 | FEC - Fechamentos | m ² |
| 10 | VAG - Vagas de estacionamento | m ² |
| 11 | MTR - Momento de Transporte | t * Km |

Projeto Proinfância – Unidade Escolar TIPO B Ampliado



Projeto Proinfância – Unidade Escolar TIPO B Ampliado

DADOS DO PROJETO:

ÁREA CONSTRUÍDA:

1.481,80 m²

MEDIDAS MÍNIMAS DO TERRENO:

40mX70m

CAPACIDADE DE ATENDIMENTO:

168 CRIANÇAS – TURNO INTEGRAL

336 CRIANÇAS - DOIS TURNOS

COMPOSIÇÃO ARQUITETÔNICA:

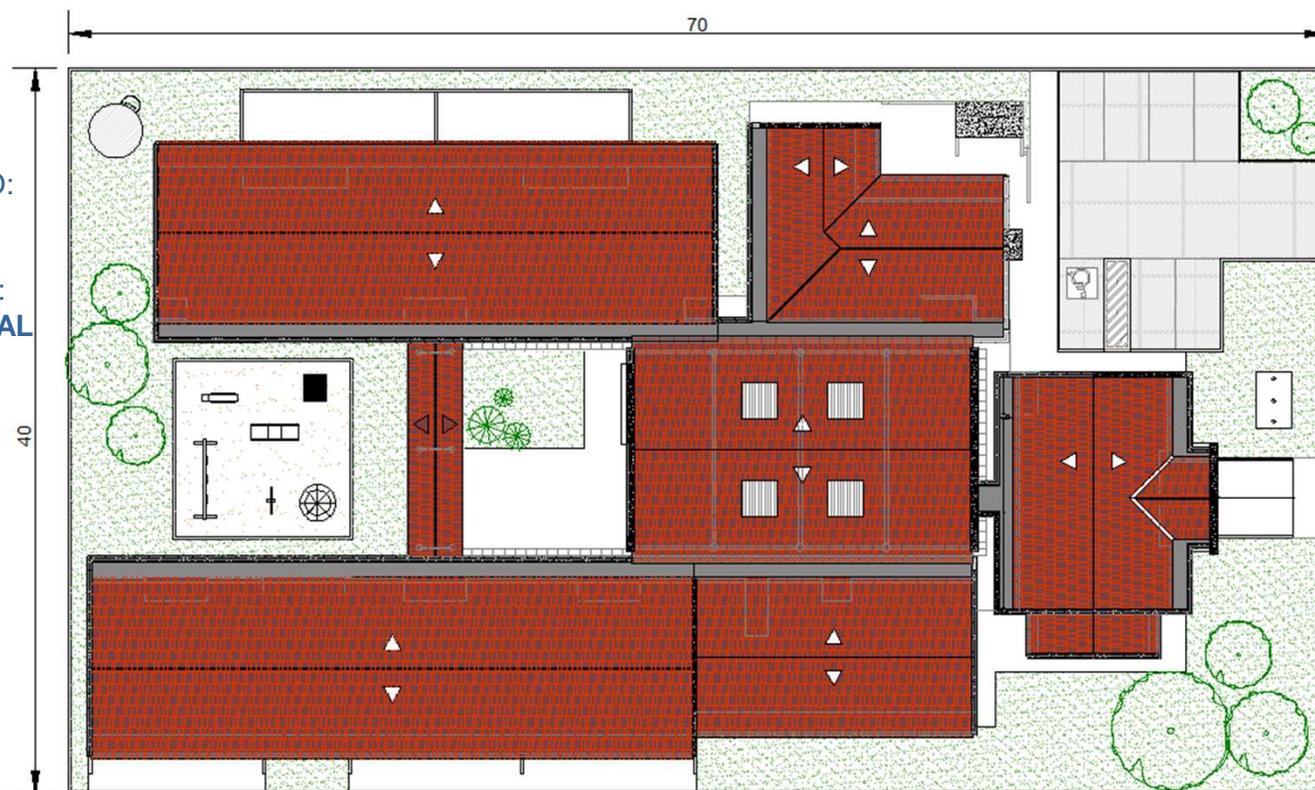
BLOCOS PEDAGÓGICOS
(10 SALAS DE AULA)

BLOCO ADMINISTRATIVO

BLOCO DE SERVIÇOS

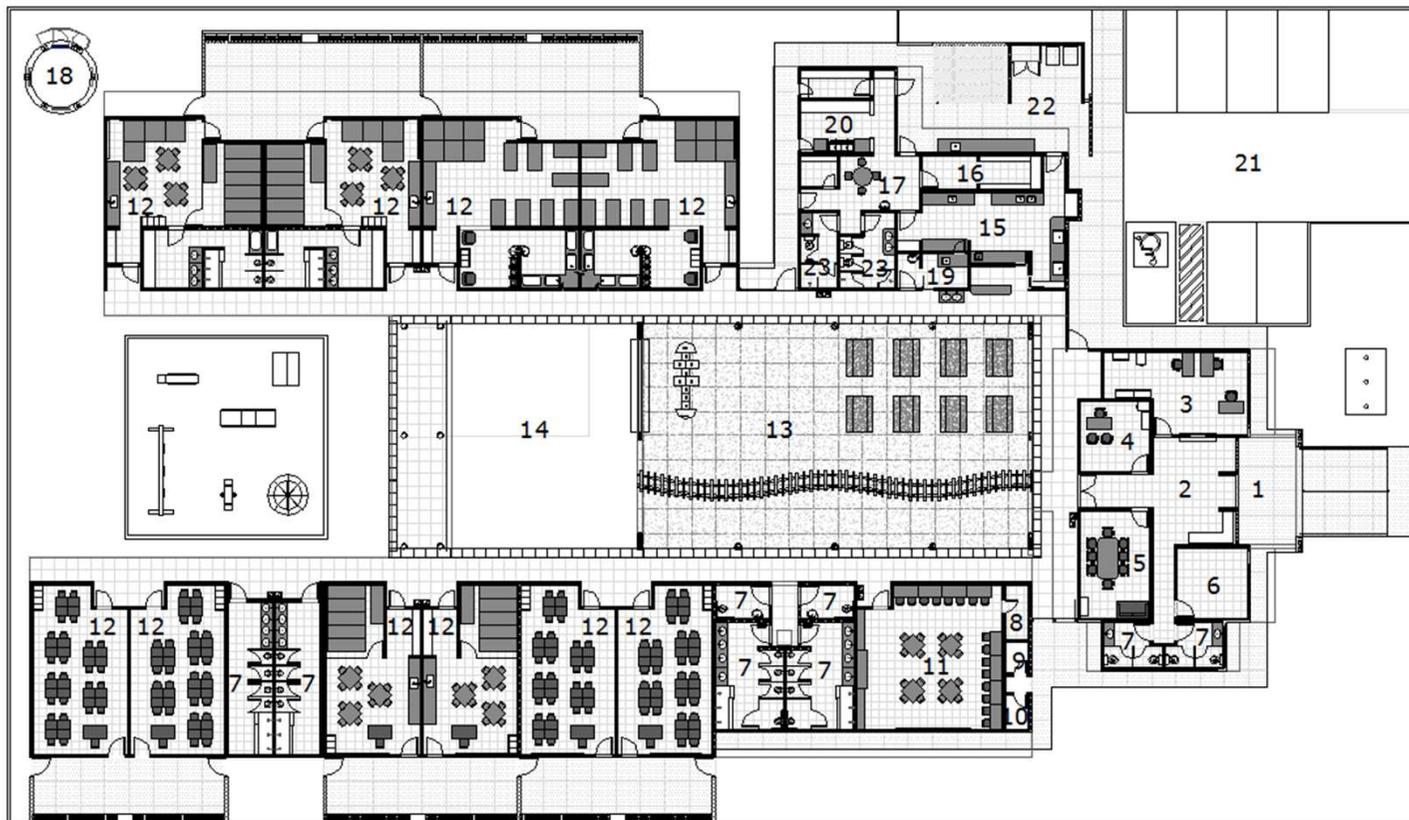
BLOCO MULTIUSO

PÁTIO COBERTO



PLANTA DE COBERTURA

Projeto Proinfância – Unidade Escolar TIPO B Ampliado



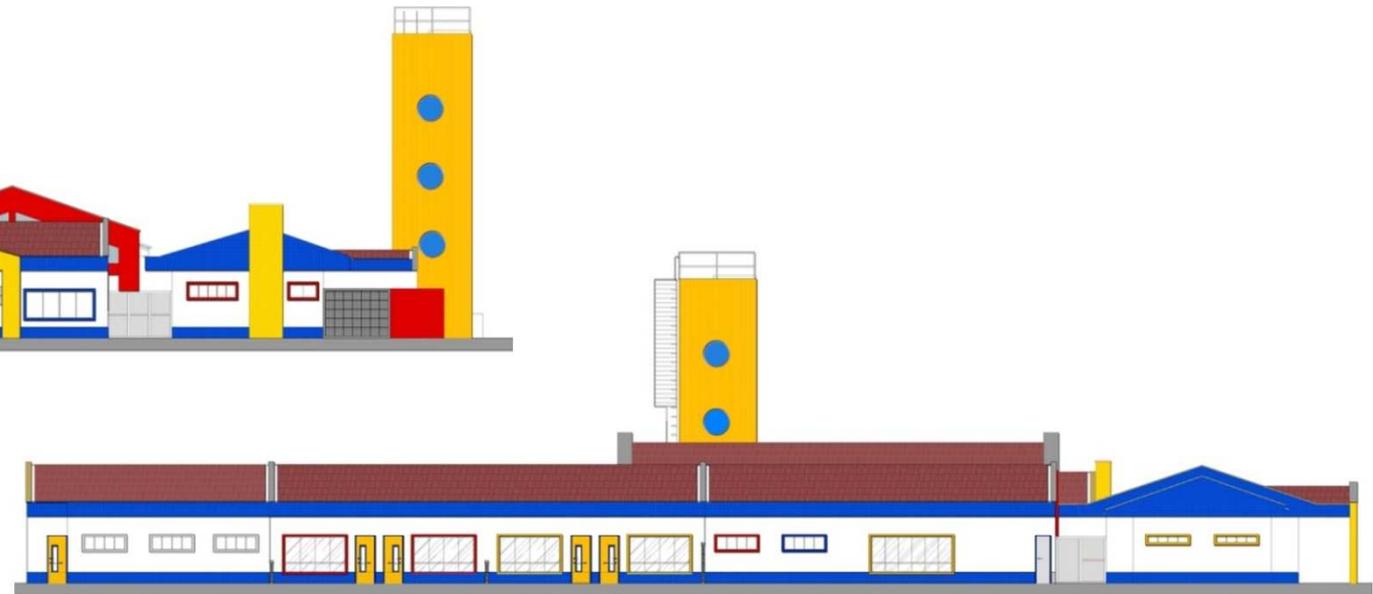
- 1- HALL DE ENTRADA
- 2- RECEPÇÃO
- 3- SECRETARIA
- 4- DIRETORIA
- 5- SALA DOS PROFESSORES
- 6- ALMOXARIFADO
- 7- SANITÁRIOS
- 8- SALA DO SERVIDOR
- 9- TELEFONIA
- 10- ELÉTRICA
- 11- MULTIUSO
- 12- SALA DE AULA
- 13- PÁTIO COBERTO
- 14- PÁTIO DESCOBERTO
- 15- COZINHA
- 16- DESPENSA
- 17- COPA
- 18- CASTELO D'ÁGUA
- 19- LACTÁRIO
- 20- LAVANDERIA
- 21- ESTACIONAMENTO
- 22- SERVIÇO DESCOBERTO

PLANTA BAIXA

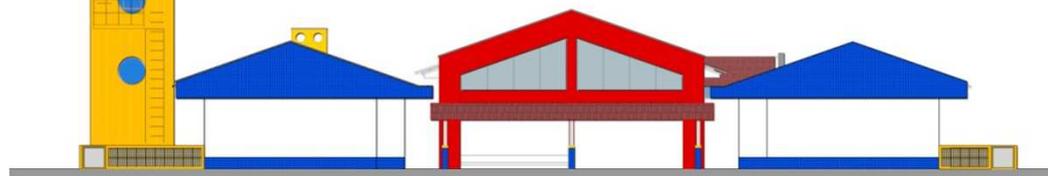
Projeto Proinfância – Unidade Escolar TIPO B Ampliado



FACHADA PRINCIPAL



FACHADA LATERAL 01



FACHADA POSTERIOR



FACHADA LATERAL 02

Projeto Proinfância – Unidade Escolar TIPO B Ampliado



Considerações Importantes

| Avaliação | | | | |
|---------------------|---|--|--|--|
| Requisitos | | Ensaio Laboratoriais/ Relatórios Técnicos | Projeto de Transposição/Memorial Descritivo e Manual de Uso, Operação e Manutenção | Observações |
| HABITABILIDADE | | | | |
| Estanqueidade | Estanqueidade a fontes de umidade internas à edificação | √ | √ | - |
| | Estanqueidade a fontes de umidade externas à edificação | √ | √ | - |
| | Estanqueidade e durabilidade para Sistemas de Cobertura | √ | √ | Conforme Relatório de Ensaio - LENC RE 1488/13 |
| Desempenho Térmico | Simulação computacional ou medição no local | √ | √ | (3) |
| | Aberturas para ventilação | √ | √ | - |
| Desempenho Acústico | Níveis de ruído admitidos na edificação escolar | N.A. | √ | - |
| | Índice de redução sonora ponderado (Rw) | √ | √ | - |
| Desempenho Lumínico | Iluminação natural | N.A. | √ | - |
| | Iluminação artificial | N.A. | √ | - |

Considerações Importantes

Projeto de Transposição:

- ✓ O projeto original tem em média 200 pranchas
- ✓ O projeto transposto provavelmente terá, no mínimo, o mesmo número de pranchas
- ✓ Ao substituir superestrutura, vedações e cobertura, um novo projeto estrutural deverá ser elaborado

OBS: O licitante deverá providenciar uma equipe preparada e experiente para elaborar o projeto de transposição no prazo estipulado, composta de arquitetos, cadistas e calculistas

Edital:

- ✓ Todos os documentos do edital são importantes

OBS: O licitante deverá designar uma equipe multidisciplinar, de engenheiros, advogados e administradores para ler com muita atenção todas as peças do edital

- ✓ Como as modificações não serão de cunho conceitual, sugerimos a leitura dos editais 93/2013, 94/2013 e 09/2014, no Portal de Compras do FNDE

<http://www.fnde.gov.br/portaldecompras/index.php/editais/pregoes-eletronicos/pregao-eletronico-2012/item/412-edital-de-rtc-registro-de-precos-n-93-2012>

<http://www.fnde.gov.br/programas/proinfancia>

*Audiência Pública para construção de
Unidades Escolares Padronizadas*

Creches e Pré-Escola

Obrigado!