

PROJETO CRIANÇA CIDADÃ

CHEQUE MORADIA COMUNITÁRIO

CADERNO DE ESPECIFICAÇÕES

Creche/ Escola profissionalizante, composta por sala de atividades e multi-
uso, berçários, orientação pedagógica, administração, refeitório, cozinha, área de
serviço, despensa, sanitários masculino, feminino e infantil, sala de atividades
profissionalizantes, play-ground e copa de apoio. Área construída de 298,26 m² para
a Creche e 171,35 m² para a Escola Profissionalizante.

1 – SERVIÇOS PRELIMINARES:

- 1.1 - Deverão ser executados todos os serviços preliminares, indispensáveis à
instalação da obra tais como: barracão, ligações provisórias, placas, etc.;
- 1.2 - Limpeza do terreno;

2 – INFRA-ESTRUTURA:

2.1 - MOVIMENTO DE TERRA:

- 1. 2.1.1 - Caso haja declividade acentuada no terreno deverá ser executado serviços
de compensação em cortes e aterro para atender o nivelamento desejado.
Compactação utilizando rolo compactador adequado;
- 1. 2.1.2 - As escavações para fundações terão dimensões tais que garantem a
perfeita estabilidade da obra, de acordo com os projetos;
- 1. 2.1.3 - Aterros internos deverão ser executados em camadas superpostas de no
máximo 15cm de espessura, umedecidas e fortemente apiloadas, com terra
isenta de materiais orgânicos.

2.2 – FUNDAÇÕES:

- 2.2.1 - As fundações deverão ser executadas de acordo com o projeto de
fundação;
- 2.2.2 - O embasamento para conter o aterro interno, deverá ser em tijolo maciço de
1 vez na espessura de 20cm assentados com argamassa de cimento e areia, no
traço 1:8, não podendo ser inferior a 20cm, na parte mais alta do terreno e deverá
terminar nivelado.

3 – ESTRUTURA:

- 3.1 - A estrutura será executada em concreto armado com vigas baldrames,
pilares, vigas e cintas superiores, rigorosamente aprumadas, esquadrejadas e
niveladas, conforme o projeto de estrutura. A resistência do concreto será de FcK
= 20Mpa, de acordo com o projeto;
- 3.2 - As vigas baldrames deverão receber camada de impermeabilização, com

argamassa de cimento e areia, com adição de Sika ou Vedacit;

- 3.3 - Sobre vãos de portas e janelas, deverão existir vergas em concreto armado, de 10 x 10cm, com 02 ferros de 6.3mm, dobrados nas extremidades. O sobrepasso além da medida do vão será de 20cm para cada lado. Nos cantos inferiores das janelas serão executadas contra-vergas semelhantes às vergas.

4 – PAREDES:

- 4.1 - As paredes internas e externas serão executadas com tijolos cerâmicos furados ou blocos de concreto pré-moldados, rigorosamente aprumadas, esquadrejadas e niveladas;
- 4.2 - A argamassa de assentamento será de cimento, areia e cal hidratada, no traço 1:6:2, sendo 01 de cimento, 06 de areia e 02 de cal.

5 – COBERTURA:

- 5.1 - A estrutura metálica servirá de suporte para o telhado calculada com aço padrão Usi-Sac em dimensões compatíveis com os projetos. O dimensionamento da estrutura metálica deverá ser aprovada tecnicamente;
- 5.2 - A cobertura propriamente dita, deverá ser executada com telhas cerâmicas, tipo Bi-Plan, de primeira qualidade, planas, leves, sonoras e de coloração uniforme;
- 5.3 - Em cada água, somente serão utilizadas telhas inteiras nas fiadas. Os cortes deverão ocorrer unicamente nos encontros inclinados de águas (rincão e espigão). As cumeeiras e cordões de arremate dos beirais serão assentados com argamassa de cimento e areia, traço 1:4.

6 – ESQUADRIAS:

- 6.1 - As portas internas e externas serão em ferro laminado, com chapa resistente, ou venezianas padrão gravia ou similar, com fechadura de boa qualidade;
- 6.2 - As janelas serão em ferro cantoneira, chapa dobrada resistente ou veneziana padrão gravia ou similar, conforme detalhes a serem apresentados em projetos. O material a empregar deverá ser novo, limpo, perfeitamente desempenado, sem nenhum defeito de fabricação e com tratamento prévio antioxidante;
- 6.3 - As esquadrias deverão obedecer os detalhes técnicos existentes em projetos de arquitetura e receber aprovação da fiscalização antes da colocação das mesmas. Serão assentadas em argamassa 1:4 obedecendo rigoroso nivelamento, prumo e esquadrejamento com alvenarias. Como referência de padrão de qualidade, as esquadrias deverão obedecer os códigos de produtos fornecidos pelo fabricante.

7 – REVESTIMENTO/ FORROS:

- 7.1 - As paredes internas e externas, em tijolo furado serão chapiscadas com argamassa de cimento e areia no traço 1:4, com 5mm de espessura e revestidas externa e internamente com reboco paulista, em argamassa de cimento, areia e cal hidratada, traço 1:6:2, rigorosamente aprumado;
- 7.2 - Paredes de sanitários, copa, cozinha e área de serviço, até a altura de

1,80m, serão revestidas com azulejo branco 15 x 15cm, ELIANE, CECAFI, INCEFRA ou similar. O assentamento será feito com argamassa cimento-cola e o rejuntamento com argamassa apropriada. O material será aprovado pela fiscalização;

- 7.3 - O forro PVC branco, fixado em estrutura de Metalon, com exceção dos locais determinados no projeto de arquitetura (banheiros infantis) onde será executado laje pré-moldada, revestida e pintada, para apoio das caixas d'água.

8 – PAVIMENTAÇÃO:

- 8.1 - Todos os pisos em contato com o solo deverão receber lastro de concreto no traço 1:3:6 (c:a:b), com 0,05m de espessura;
- 8.2 - O revestimento do piso será em cerâmica esmaltada, PEI-4, marca ELIANE, CECAFI, INCEFRA ou similar. Após a regularização do contra piso, será feito o assentamento com argamassa cimento-cola e rejuntamento com argamassa apropriada. O material será aprovado pela fiscalização da AGEHAB;
- 8.3 - Em todo o perímetro da obra deverá ser executado passeio de proteção com largura de 60cm e passarelas de interligação com largura de 1,50m, em concreto rústico, desempenado, traço 1:3:6, com acabamento em argamassa de cimento e areia, traço 1:4, executado ainda no tempo de pega do contra-piso;
- 8.4 - Todas as paredes rebocadas receberão rodapés com 7cm de altura, com material da mesma natureza do piso.

9 – VIDROS:

- 9.1 - Os vidros serão desempenados, de espessura uniforme, não devendo apresentar bolhas, rachaduras ou qualquer defeito. Todas as janelas levarão vidros lisos, com exceção dos sanitários que utilizarão vidros tipo fantasia. A espessura dos vidros será de acordo com o semi-perímetro dos mesmos, obedecendo as especificações do projeto arquitetônico.

10 – INSTALAÇÕES E APARELHOS:

10.1 - INSTALAÇÕES HIDRO-SANITÁRIAS:

- 10.1.1 - O reservatório será alimentado diretamente pela rede pública, por tubulação de PVC soldável. Havendo neste caso Kit Cavalete com hidrômetro de vazão 5m³/h e torneira de bóia;
- 10.1.2 - Todas as saídas das torneiras, registros e braços de chuveiros serão em PVC com bucha de latão;
- 10.1.3 - **Tubos e conexões de PVC para água e esgoto:** De acordo com especificações de projeto Hidro-Sanitário, marca TIGRE, FORTILIT ou similar. Não deverão existir passagem de tubulações em vigas e pilares, as adequações deverão seguir orientações da AGEHAB;
- 10.1.4 - **Vasos Sanitários e Mictórios:** Em louça, auto sifonado, marca IDEAL STANDARD, LOGASA, ICASA ou similar, padrão popular;
- 10.1.5 - **Vasos, lavatórios e banheiro infantil:** Será em louça branca, marca IDEAL STANDARD, LOGASA, ICASA ou similar;
- 10.1.6 - **Lavatório:** De louça, tamanho médio, marca IDEAL STANDARD, LOGASA, ICASA ou similar;
- 10.1.7 - **Válvula de descarga:** Com registro integrado de 1 1/2" marca

DOCOL, HIDRA ou similar;

- 10.1.8 - **Caixa D'Água:** Em fibra de vidro ou polietileno com capacidades indicadas no projeto;
- 10.1.9 - **Torneiras e Registros:** Serão metálicos, marca PRIMAVERA, FABRIMAR, ICO ou similar, padrão médio;
- 10.1.10 - **Papeleira ou Saboneteira:** De louça medindo 15 x 15cm, marca IDEAL STANDARD, LOGASA ou similar. Cabides de louça com 02 (dois) ganchos;
- 10.1.11 - **Caixa de Gordura:** Pré-Moldada, em concreto com capacidade para 50 litros;
- 10.1.12 - **Pia da Cozinha:** Em inox, com bancada em ardósia e cuba nº 02. Filtro de parede em PVC, com registro;
- 10.1.13 - **Tanque:** Em mármore sintético com 01 cuba e 01 batedor;
- 10.1.14 - **Chuveiro:** Elétrico em PVC, marca LORENZETTI, FAME, CORONA ou similar com braço em alumínio;
- 10.1.15 - **Fossa:** Em alvenaria de tijolo maciço revestida com cimento liso queimado à colher, nas dimensões de 3,00 x 1,25 x 2,70, com tampa em concreto armado;
- 10.1.16 - **Sumidouro:** Será em tijolo maciço de ½ vez, a crivo e tampa de concreto armado. No respaldo do sumidouro é imprescindível o assentamento de 04 fiadas de tijolos maciços de 01 vez, em seu perímetro para apoio da tampa de concreto. Poderão ser até 03 (três) sumidouros com diâmetro de 1,50m e altura útil de 3,54m;
- 10.1.17 - **O conjunto Fossa/ Sumidouro:** Deverá ser locado conforme a inclinação do terreno. Quando forem locados na frente, a borda do sumidouro deverá estar à 50cm das divisas. O conjunto deverá estar sempre paralelo às divisas de frente e fundo;
- 10.1.18 - No Sumidouro, as três primeiras fiadas de tijolos para apoio, NÃO deverão ser em crivo, e sim assentadas depois do agulhamento, com argamassa de cimento/ areia, traço 1:4.

10.2 – INSTALAÇÕES ELÉTRICAS, TELEFÔNICAS, LÓGICA E SPDA:

- 10.2.1 - Projetos complementares especificarão todos os detalhes;
- 10.2.2 - Nas etapas iniciais para o funcionamento da Creche são dispensadas estas instalações (Fiações e Tomadas para telefone e lógica);

11 – PINTURA:

- 11.1 - Todas as paredes revestidas com reboco paulista receberão tinta PVA Latex em três demãos, na cor a ser determinada pela AGEHAB;
- 11.2 - As esquadrias de ferro serão previamente lixadas e receberão uma demão de antioxidante e duas demãos de esmalte sintético, a cor será definida posteriormente.

12 – ALAMBRADO:

- 12.1 - O alambrado será com arame liso galvanizado n.º 12 em malhas quadrada

de 2" x 2", devendo abranger toda extensão dos postes. Deverá estar presa nas duas extremidades de modo a resultar perfeitamente esticadas, alinhadas e rígidas, sem que haja formação de "papos";

- 12.2 - Os postes serão prismáticos com seção quadrada de 10cm de lado sendo que 0,40m de uma das extremidades será inclinada de 150° aproximadamente em relação ao poste. Os postes deverão ser armados com 4 ferros Ø 6.3mm com estribos de Ø 5,0mm a cada 15cm. Os postes terão 2,80m – 0,40m de comprimento e estarão distantes 2,00m um dos outros, enterrados numa profundidade de 0,50m;
- 12.3 - Serão colocados esticadores de postes de concreto armado, com as mesmas características acima indicadas, sendo porém de seção quadrada de 12cm de lado, armados com 6 ferros de Ø 6,3mm e estribos de Ø 5,0mm a cada 15cm, colocados a cada 10,00m. Os pés dos esticadores serão concretados. Colocar mão francesa em todos os esticadores, em cada lado;
- 12.4 - O alambrado levará portões feitos com tubos de ferro galvanizado Ø 5,0mm (2") dimensões do projeto, com vedação interna de malha de arame galvanizado 2" x 2", fio 12, conforme detalhe: Os portões levarão dispositivos para fechar providos de cadeados. Os pilares de fixação do portão serão de 15 x 15cm em concreto armado;
- 12.5 - O alambrado levará 03 (três) fios de arame galvanizado fio 10 (superior, meio e inferior), perfeitamente esticados e presos a tela para evitar a formação de "papos" na mesma;
- 12.6 - Na parte superior inclinada, o alambrado levará 03 (três) fios de arame farpado em toda sua extensão, conforme detalhe;
- 12.7 - A parte inclinada do alambrado será voltada para o lado externo da área quando não existir edificações vizinhas na divisa, isto é, em áreas de praças ou limitada com as ruas;
- 12.8 - Na parte inferior o alambrado levará uma cinta de concreto FcK 15.0 Mpa de 17cm de largura e 17cm de altura, prendendo a tela em toda extensão do alambrado;
- 12.9 - Quando existirem edificações vizinhas na divisa, o alambrado deverá ser executado com a parte inclinada voltada para a área interna. Em situações mistas, a definição ficará a cargo da fiscalização;
- 12.10 - Detalhes da execução no Anexo – Alambrado.

13 – COMPLEMENTAÇÃO:

- 13.1 - O apoio para portadores de necessidades especiais no sanitário, será em tubo de aço cromado Ø 1 1/2" fixados com chumbadores no piso e alvenaria;
- 13.2 - As divisórias e bancadas serão em ardósia polida com 3cm de espessura. As divisórias dos banheiros poderão ser fixadas ao piso e paredes com ferragens cromadas ou engastes utilizando adesivos específicos. As bancadas de banheiros e cozinha terão suas extremidades apoiadas em muretas de tijolos maciços ou engastadas nas alvenarias. Os apoios intermediários serão em "mão francesa" de cantoneira de ferro de 1 e ½ polegadas. Sob as bancadas da cozinha e do lactário, existirão bases em tijolos maciços com 15cm de altura, revestida com a cerâmica do piso;
- 13.3 - A área de lazer terá um conjunto de brinquedos contendo: 02

escorregadores comuns, com 2,50m de rampa, 01 balanço com quatro lugares, 01 carrossel com 06 setores (até 10 crianças), 01 gangorra com 04 pranchas e bancos em concreto polido com largura de 40cm. A localização dos brinquedos e dos bancos será definida pela fiscalização;

- 13.4 - Nos locais indicados no projeto, será plantado grama em placas, com irrigação e terra vegetal;
- 13.5 - A central de gás GLP será constituída por abrigo fechado, em alvenaria de tijolos maciços ou concreto, coberto com laje de concreto armado e dotada de portinholas metálicas tipo veneziana ventilada de abrir em duas folhas com tranca e porta cadeado. A tubulação de gás terá coletor completo para ligação dos cilindros e será embutida no piso até o local do fogão, terminando em bocal próprio para ligação, à 10cm acima do piso. A tubulação será em aço galvanizado, e obedecerá às Normas Técnicas vigentes;
- 13.6 - Após o término dos serviços, será executada a limpeza total do canteiro, das instalações prediais, a lavagem de todos os pisos e peças, com remoção dos entulhos, entregando os aparelhos limpos, testados e em perfeito funcionamento;
- 13.7 - A fiscalização reserva-se o direito de esclarecer eventuais dúvidas quanto aos projetos e especificações, determinar alterações de locação, cotas de níveis, posicionamento estrutural e demais procedimentos técnicos necessários à execução da obra.

14 – ESPECIFICAÇÕES

Complementando nossas especificações para revestimento e acabamento dos ambientes e fachadas da Creche / Escola Criança Cidadã do Programa Cheque Moradia, apresentamos a especificação para pintura e revestimento cerâmico geral do complexo, que deverá ser rigorosamente seguida:

2. Esquadrias:

- Esmalte sintético cor Azul Del Rey.

2. Paredes Internas:

- Barrado (h = 1,20 m): Esmalte sintético cor Cromo Suave;
- Complemento até o teto, Pintura acrílica cor Palha.

2. Pilares (pátio e circulação interna):

- Barrado (h = 1,20 m): Esmalte sintético cor Cromo Suave;
- Complemento até a viga, Pintura acrílica cor Palha.

2. Teto (laje dos banheiros):

- Pintura PVA Branco Neve.

3. Paredes Externas:

- Pintura PVA sobre reboco cor Cromo Suave.

3. Pórtico da Entrada:

- Pintura PVA cor Azul Profundo;
- Marquise: Pintura PVA cor Palha.

3. Módulo da Fachada (elemento de composição): Alternar pintura PVA fazendo

recobrimento de cada módulo:

- Terra Cota;
- Amarelo Terra;
- Verde Musgo.

4. Piso Interno (salas, recepção, administração, etc.):

- Cerâmica Sta Gertrudes (33 x 33 cm) Aspen Bege Granilhado – PEI V

5. Piso Externo (pátio, circulação):

- Cerâmica Sta Gerturdes (33 x 33 cm) Aspen Cinza Granilhado – PEI V

6. Paredes (cozinha, área de serviço e banheiros):

- Cerâmica Sta Gertrudes (20 x 30 cm) Cisne Branco – PEI II

7. Paredes (faixa decorativa a ser executada entre a penúltima e a última fiadas de cerâmica dos banheiros infantis):

- Listelo Cecrisa (5 x 20 cm), Ref. 50218 entre lápis (1,3 x 20 cm) na cor azul para banheiro infantil masculino e na cor rosa ou salmão para banheiro infantil feminino.

Goiânia, 01 de agosto de 2005.



ANDRÉ LUIZ TAVARES DE BRITO
Gerente de Projetos