



REFORMA DO CAMPO DE FUTEBOL SÃO CRISTOVÃO

**RELATÓRIO TÉCNICO DE PROJETO
DE REFORMA**

SETEMBRO DE 2021

Referências Cadastrais

Cliente	Prefeitura Municipal de Pouso Alegre
Localização	Pouso Alegre, Minas Gerais
Título	Reforma do Campo de Futebol São Cristovão
Contato	Rinaldo Lima Oliveira
E-mail	rinaldololiveira@gmail.com
Líder do Projeto:	Pedro Henrique Justiniano
Coordenador:	Aloísio Caetano Ferreira
Projeto/centro de custo:	ATA N° 194/2020
Data do documento:	20/09/2021

Elaborador/Autor	Flávia Cristina Barbosa	Engenheira Civil
Verificador/aprovador	Aloisio Caetano Ferreira	Coordenador do projeto

Isenção de Responsabilidade:

Este documento é confidencial, destinando-se ao uso exclusivo do cliente, não podendo ser reproduzido por qualquer meio (impresso, eletrônico e afins) ainda que em parte, sem a prévia autorização escrita do cliente.

Este documento foi preparado pela Dac Engenharia com observância das normas técnicas de Pouso Alegre e em estrita obediência aos termos do pedido e contrato firmado com o cliente. Em razão disto, a Dac Engenharia isenta-se de qualquer responsabilidade civil e criminal perante o cliente ou terceiros pela utilização deste documento, ainda que parcialmente, fora do escopo para o qual foi preparado.



Equipe Técnica

Responsável Técnico – Projetos Cívicos

Flávia Cristina Barbosa Engenheira Civil	
Nº CREA: MG 187.842/D	Nº ART:

Coordenação

Aloisio Caetano Ferreira	
Nº CREA: MG 97.132/D	Engenheiro Hídrico

Equipe

EDIFICAÇÕES	Thais Coimbra	Engenheira Civil
	Camila Andrade	Engenheira Civil
	Mara Lucy	Engenheira Civil
	William Baradel Lari	Engenheiro Civil
	Flaviana Paiva	Engenheira Civil
	Daliani Pereira	Engenheira Civil
	Sara Vilas Bôas	Engenheira Civil
	Rodrigo Rennó Gonzaga	Engenheiro Mecânico
	German Lozano Vela	Engenheiro Mecânico
	Pedro Costa	Engenheiro Mecânico
	Julio Del Duca	Auxiliar Eng. Mecânica
	Adriano Marcelo de Campos	Engenheiro Eletricista
	Luiz Fernando Toso	Auxiliar de Elétrica
	Renan Souza Toledo	Auxiliar de Elétrica
	Leandro Henrique dos Santos	Auxiliar de Elétrica
Bruno Rezende	Auxiliar de AVCB	



Índice

1.	APRESENTAÇÃO	4
2.	OBJETIVO	5
3.	INFRAESTRUTURA	6
3.1.	Canteiro de Obras.....	6
3.2.	Serviços Preliminares	6
4.	DEMOLIÇÕES E REMOÇÕES.....	7
5.	SISTEMA VERTICAL.....	10
5.1.	Alambrado e mourão de concreto	10
5.2.	Assento dos vestiários	11
5.1.	Alvenaria de Vedação	11
6.	ESQUADRIAS	14
6.1.	Portas Metálicas	14
6.2.	Janelas de Alumínio.....	15
6.3.	Acabamentos	16
6.4.	Gradil em Ferro.....	16
7.	SISTEMA DE COBERTURA.....	18
7.1.	Telha Cerâmica.....	18
7.2.	Telhas Fibrocimento Onduladas	19
7.3.	Revisão do Telhado	21
7.4.	Limpeza do Telhado	21
8.	REVESTIMENTOS INTERNOS E EXTERNOS	22
8.1.	Paredes Internas.....	22
8.2.	Paredes Externas	22
8.3.	Gesso	24
8.4.	Manutenção dos revestimentos e peças sanitárias	25
8.5.	Banco de reservas	26
8.6.	Traves do gol	26
9.	SISTEMA DE PISOS	27
9.1.	Piso Cimentado.....	28
10.	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	30
11.	SERVIÇOS FINAIS.....	31



Lista de Figuras

Figura 1 - Localização do Campo de Futebol São Cristóvão	4
Figura 2 – Fachada dos vestiários.....	7
Figura 3 – Esquadrias vestiários	7
Figura 4 – Sistema de fechamento do campo	8
Figura 5 – Banco de reservas	8
Figura 6 – Sistema elétrico dos vestiários	9
Figura 7 – Assento dos vestiários.....	11
Figura 9 – Revestimento cerâmico e louças dos vestiários.....	25
Figura 10 – Traves do gol.....	26
Figura 11 – Piso no perímetro do vestiário	27
Figura 12 – Piso da área interna dos vestiários	28
Figura 13 – Postes de iluminação	30

Lista de Tabelas

Tabela 1 - Resumo de Acabamentos	16
Tabela 2 - Resumo de Pinturas.....	23
Tabela 3 - Resumo de Pisos	29



1. APRESENTAÇÃO

O campo de futebol São Cristovão é um espaço público de lazer localizado nas coordenadas -22.28217, -45.91883, Rua Benedito Olavo de Toledo, bairro São Cristovão no município de Pouso Alegre/MG.



Figura 1 - Localização do Campo de Futebol São Cristovão

Fonte: Google Earth



2. OBJETIVO

O presente relatório tem o objetivo de discorrer os procedimentos de reforma do Campo de Futebol São Cristovão. Destaca-se que todas as atividades descritas no presente memorial devem ser realizadas de acordo com as indicações das normas técnicas e regulamentadoras vigentes.



3. INFRAESTRUTURA

3.1. Canteiro de Obras

Haverá no canteiro as seguintes instalações e dispositivos:

- Banheiro Químico 110x120x230cm;
- Fita Amarela Zebrada para sinalização.
- Container Tipo 3, para depósito/ ferramentaria de obra;

3.2. Serviços Preliminares

Será instalado para indicação da obra:

- Placa de obra em chapa de aço galvanizado, de dimensões 4,00 x 2,00 m;

4. DEMOLIÇÕES E REMOÇÕES

Primeiramente, será previsto a remoção das esquadrias existentes para a instalação de novas. Será realizado também a remoção de parte das telhas da cobertura dos vestiários e troca do sistema de calha, remoção das telhas de fibrocimento da cobertura do Banco de reservas.



Figura 2 – Fachada dos vestiários

Fonte: DAC Engenharia



Figura 3 – Esquadrias vestiários

Fonte: DAC Engenharia

O sistema de fechamento do campo composto por alambrado e mourões será reformado, para uma segurança do local, para isso, parte do alambrado e mourões danificados serão removidos/demolidos e substituídos por novos, além da remoção de parte das telas de fechamento.



Figura 4 – Sistema de fechamento do campo

Fonte: DAC Engenharia

O revestimento do assento do banco de reservas deverá ser removido, para que seja feito o conserto da estrutura.



Figura 5 – Banco de reservas

Fonte: DAC Engenharia

Todas as luminárias serão substituídas por novas, sendo assim, necessárias suas remoções e de seus bocais, bem como dos seus interruptores.



Figura 6 – Sistema elétrico dos vestiários

Fonte: DAC Engenharia

Após toda demolição e remoção, a carga deverá ser destinada ao bota-fora do município.



5. SISTEMA VERTICAL

5.1. Alambrado e mourão de concreto

O fechamento do campo de futebol é composta por alambrados e mourões de concreto. Entretanto, como foi mencionado no item de demolições e remoções, será necessário realizar a troca de parte desse fechamento devido as más condições.

5.1.1. Caracterização e Dimensões do Material

- Tela de arame galvanizado revestido em PVC, quadrangular/losangular, fio 2,11 mm (14 bwg), malha *5 x 5* cm;
- Mourão de concreto, curvo/ponta virada e reto, de seção quadrada 10x10, com furação para passagem de fios. Os mourões pré moldados são peças de concreto armado contendo ferragens em seu interior para aumentar a sua resistência contra impactos e para suportar as variações climáticas, bem como os esforços físicos do peso das malhas e tensão dos fios tensores superiores e inferiores;
- Aplicação: Perímetro do Campo de Futebol São Cristóvão.

5.1.2. Sequência de Execução

Primeiramente, faz-se, com cavadeira, a escavação dos furos para receber os mourões. Posicionam-se os mourões nas cavas e, em seguida, faz-se o reaterro com concreto; nessa etapa checa-se o nivelamento. Com os mourões instalados, coloca-se o arame enrolado em uma das extremidades do trecho. Em seguida, estica-se o arame até a outra extremidade, sendo que, durante essa etapa, checa-se o alinhamento. Posteriormente executa-se a fixação final do arame no mourão de concreto por meio da amarração com arame galvanizado liso. Repetem-se os procedimentos de instalação do arame até que se finalizem as fiadas.

5.2. Assento dos vestiários

Para o assento dos vestiários será feita o assentamento de ardósia.

A sua instalação é semelhante ao usado para cerâmicas, argamassa a base de cimento, seguindo instruções de mistura na embalagem do produto. Aplique sobre a superfície a ser assentada usando uma desempenadeira dentada, e cubra com as peças de ardósia, colocando espaçadores entre as peças para manter a uniformidade.



Figura 7 – Assento dos vestiários

Fonte: DAC Engenharia

5.1. Alvenaria de Vedação

5.1.1. Caracterização e Dimensões do Material

- **Blocos cerâmicos 11,5x19x19cm**, de primeira qualidade, bem cozidos, leves, sonoros, duros, com as faces planas, cor uniforme;
Largura: 11,5 cm; Altura: 19 cm; Profundidade: 19 cm;



Aplicação: Paredes do Banco de Reservas.

- **Blocos cerâmicos 19x19x39cm**, de primeira qualidade, bem cozidos, leves, sonoros, duros, com as faces planas, cor uniforme;
Largura: 19 cm; Altura: 19 cm; Profundidade: 39 cm;
Aplicação: Abrigo Hidrômetro.

5.1.2. Sequência de Execução

As paredes de alvenaria deverão ser executadas de acordo com as dimensões e espessuras constantes do projeto.

Antes de iniciar a construção, os alinhamentos das paredes externas e internas deverão ser marcados, preferencialmente, por meio de miras e níveis a laser ou, no mínimo, através de cordões de fios de arame esticados sobre cavaletes; todas as saliências, vãos de portas e janelas, etc., deverão ser marcados através de fios a prumo.

As aberturas de rasgos (sulcos) nas alvenarias para embutimento de instalações só poderão ser iniciados após a execução do travamento (encunhamento) das paredes.

A demarcação das alvenarias deverá ser executada com a primeira fiada de blocos, cuidadosamente nivelada, obedecendo rigorosamente às espessuras, medidas e alinhamentos indicados no projeto, deixando livres os vãos de portas, de janelas que se apoiam no piso, de prumadas de tubulações e etc.

O armazenamento e o transporte serão realizados de modo a evitar quebras, trincas, lascas e outras condições prejudiciais. Deverão ser armazenados cobertos, protegidos de chuva, em pilhas não superiores a 1,5m de altura.

Após o assentamento, as paredes deverão ser limpas, removendo-se os resíduos de argamassa.

5.1.3. Conexões e Interfaces com os Demais Elementos Construtivos



O encontro da alvenaria com as vigas superiores (encunhamento) deverá ser feito com tijolos cerâmicos maciços, levemente inclinados e após uma semana da execução da alvenaria.

5.1.4. Normas Técnicas Relacionadas

ABNT NBR 6460, Tijolo maciço cerâmico para alvenaria - Verificação da resistência à compressão;

ABNT NBR 7170, Tijolo maciço cerâmico para alvenaria;

ABNT NBR 8041, Tijolo maciço para alvenaria – Forma e dimensões – Padronização;

ABNT NBR 8545, Execução de alvenaria sem função estrutural de tijolos e blocos cerâmicos – Procedimento;

ABNT NBR 15270-1, Componentes cerâmicos - Blocos e tijolos para alvenaria – Parte 1: Requisitos.

ABNT NBR 15270-2, Componentes cerâmicos - Blocos e tijolos para alvenaria – Parte 2: Métodos de ensaios.



6. ESQUADRIAS

As esquadrias são utilizadas como elemento de fechamento de vãos, principalmente através das janelas e portas. Estes componentes da edificação asseguram a proteção quando há penetração da luz natural e da água. Com a sua evolução, as esquadrias deixaram apenas de proteger e adquiriram também o lugar de decoração de fachadas.

As esquadrias devem atender as especificações e detalhes estabelecidos pelo projeto arquitetônico.

6.1. Portas Metálicas

6.1.1. *Características e Dimensões do Material*

- Porta em Alumínio de abrir tipo veneziana;
- Dimensões conforme Tabela de Esquadrias;
- Aplicação: Vestiários.

6.1.2. *Sequência de execução*

Posicionar o batente no prumo, encostando os pés das ombreiras sobre o nível da base do vão e mantendo a folga existente entre o batente e o vão igualmente espaçada para ambos os lados; Em seguida posicionar uma régua de alumínio entre as taliscas da parede do vão e alinhar o batente junto a ela; verificar o prumo e o nível das ombreiras, utilizando um prumo de face e nível, qualquer diferença deve ser ajustada por meio de cunhas de madeira. Fixar as ombreiras com cunhas de madeira instaladas contra as faces do vão, para travar o conjunto, distanciadas cerca de 10 cm dos pontos de fixação (furação). Para a fixação dos batentes nos vãos devem ser tomados cuidados de modo a não envergar as ombreiras e as travessas pela colocação de cunhas, que devem ser postas o mais próximo possível dos cantos dos batentes. Para fixação com parafusos deve-se fixar o batente na alvenaria utilizando furadeira, brocas, buchas e parafusos.



6.2. Janelas de Alumínio

6.2.1. Caracterização e Dimensões do Material

As janelas serão de alumínio na cor natural, fixadas nas paredes, em vãos requadrados e nivelados com contramarco. Os vidros deverão ter espessura mínima de 4mm e ser lisos nos casos de painéis maiores. Para especificação, observar a tabela de esquadrias no Projeto Arquitetônico.

- O batente/requadro de 4 a 14 cm;
- Vidros lisos com 4mm de espessura;
- Aplicação: Vestiários.

6.2.2. Sequência de Execução

A colocação das peças deverá garantir perfeito nivelamento, prumo e fixação, verificando se as alavancas ficam suficientemente afastadas das paredes para a ampla liberdade dos movimentos.

Para o chumbamento do contramarco, toda a superfície do perfil deverá ser preenchida com argamassa de cimento e areia média (traço em volume 1:3). Utilizar réguas de alumínio ou gabarito, amarrados nos perfis do contramarco, reforçando a peça para a execução do chumbamento. No momento da instalação do caixilho propriamente dito, deve haver vedação com mastique nos cantos inferiores, para impedir infiltração nestes pontos.

6.2.3. Normas Técnicas Relacionadas

ABNT NBR 10821-1: Esquadrias externas para edificações - Parte 1: Terminologia;

ABNT NBR 10821-2: Esquadrias externas para edificações - Parte 2: Requisitos e classificação;



6.3. Acabamentos

Nas esquadrias metálicas e nos gradis deverá ser aplicado primeiramente uma demão de fundo anticorrosivo, seguido de duas demãos de tinta premium esmalte na cor branco gelo.

6.3.1. Resumo de Acabamentos

Tabela 1 - Resumo de Acabamentos

Especificação de Cor	Cor	Local
Esmalte Premium Branco Gelo		Portas e Janelas

Fonte: DAC Engenharia

6.4. Gradil em Ferro

6.4.1. Caracterização e Dimensões do Material

O ferro é um dos materiais mais utilizados para a confecção de grades para janelas. O material é muito durável, resistente e pode ser pintado com cores variadas. Contudo, o ferro é mais caro quando comparado aos outros materiais.

As grades de ferro também se caracterizam pelo estilo mais colonial, retrô e romântico.

Os desenhos feitos nesse tipo de material costumam ser mais elaborados, com bordas e contornos arredondados e definidos.

- Barras chatas de 25x4,8mm;
- Aplicação: Portas de entrada e Janelas dos vestiários.

6.4.2. Sequência de Execução

As grades serão executadas nas dimensões especificadas em desenho técnico. A colocação deverá ser feita de modo a apresentar perfeito prumo, nível e esquadro das peças. Serão instaladas internamente nas janelas (que possuem o



sistema maxiar) e externamente nas portas. Os quadros das grades serão sempre de ferro chato 1"x 3/16" e os ferros verticais serão em ferro quadrado 3/8" ou redondo 1/2"m, espaçados em 10cm, conforme a descrição a seguir:

6.4.3. Normas Técnicas Relacionadas

ABNT NBR 10821-1: Esquadrias externas para edificações - Parte 1: Terminologia;

ABNT NBR 10821-2: Esquadrias externas para edificações - Parte 2: Requisitos e classificação;



7. SISTEMA DE COBERTURA

Para a cobertura dos vestiários será feito a troca de parte das telhas cerâmicas quebradas a fim de eliminar qualquer tipo de infiltração que possa ocorrer. O mesmo será feito com as cumeeiras. As telhas de fibrocimento da cobertura do banco de reservas será removida como anteriormente dito nas demolições e remoções e serão instaladas novas.

7.1. Telha Cerâmica

7.1.1. Caracterização e Dimensões do Material

Serão aplicadas telhas de barro cozidas (cerâmicas) do tipo francesa de encaixe, de primeira qualidade, fixadas sobre ripões de madeira fixados em estrutura de concreto. Dimensões aproximadas:

- Largura útil: 23 cm;
- Espessura: 0,02 mm;
- Comprimento: 40 cm;
- Quantidade de telhas por m²: 16 telhas.

7.1.2. Sequência de Execução

Deve-se começar pela colocação das telhas da primeira fiada, sempre da direita para a esquerda. Depois, o assentamento das telhas passa a ser feito por faixas verticais, ao invés de fiadas, e a colocação deve começar pela faixa da direita. Colocam-se as telhas na faixa sempre no sentido do beiral para a cumeeira (ponto mais alto). É feita então a verificação das telhas, observando se elas estão paralelas à linha da cumeeira, se não, deve-se fazer a correção para garantir o alinhamento.

Deve-se preparar o emboço para assentamento das peças de cumeeira, porém, antes de ser fixada na cumeeira, a peça deve ser mergulhada por inteiro na água. Com a colher de pedreiro, deve-se colocar o emboço nas extremidades das telhas, de forma a criar duas linhas contínuas, em toda a extensão da cumeeira. Antes de assentar a peça seguinte, deve-se colocar o emboço no rebaixo da telha anterior.



As telhas deverão ser encaixadas e emboçadas com cuidado na cumeeira do telhado. Cacos de telha são inseridos no emboço e depositados sobre os canais para preencher os vazios e evitar falhas. Devem-se alternar as camadas de cacos com as camadas de emboço, e a última camada deverá ser de emboço. Com a colher de pedreiro, dê acabamento ao emboço. A camada de emboço deverá ficar rente à peça de cumeeira e nunca ultrapassá-la.

Espera-se uma hora para dar nova compactada nas juntas e iniciar a limpeza das telhas e retira-se o excesso de emboço com uma espuma molhada, passa-se um pano seco para tirar o pó.

7.1.3. Conexões e Interfaces com os Demais Elementos Construtivos

As fixações com a estrutura de madeira devem ser feitas conforme descritas na sequência de execução. Os encontros com empenas e fechamentos verticais em alvenaria devem receber rufos metálicos para evitar infiltrações de água. Os encontros dos planos de telhado com planos horizontais deverão receber calhas coletoras, conforme especificações e detalhamentos de projeto.

7.1.4. Normas Técnicas relacionadas

ABNT NBR 15310/2009, *Componentes cerâmicos – Telhas – Terminologia, requisitos e métodos de ensaios.*

7.2. Telhas Fibrocimento Onduladas

7.4.1. Caracterização e Dimensões do Material

Serão aplicadas telhas de fibrocimento onduladas, de primeira qualidade, fixadas sobre ripões de madeira fixados em estrutura de concreto. Dimensões aproximadas:

- Largura útil: 110 cm;
- Espessura: 6 mm;
- Comprimento: 244 cm;



- Quantidade de telhas por m²: 1,53 telhas.

7.4.2. Sequência de Execução

Deve-se começar pela colocação das telhas da primeira fiada, sempre da direita para a esquerda. Depois, o assentamento das telhas passa a ser feito por faixas verticais, ao invés de fiadas, e a colocação deve começar pela faixa da direita. Colocam-se as telhas na faixa sempre no sentido do beiral para a cumeeira (ponto mais alto). É feita então a verificação se as telhas estão paralelas à linha da cumeeira, se não, deve-se fazer a correção para garantir o alinhamento.

Deve-se preparar o emboço para assentamento das peças de cumeeira, porém, antes de ser fixada na cumeeira, a peça deve ser mergulhada por inteiro na água. Com a colher de pedreiro, deve-se colocar o emboço nas extremidades das telhas, de forma a criar duas linhas contínuas, em toda a extensão da cumeeira. Antes de assentar a peça seguinte, deve-se colocar o emboço no rebaixo da telha anterior.

As telhas deverão ser encaixadas e emboçadas com cuidado na cumeeira do telhado. Cacos de telha são inseridos no emboço e depositados sobre os canais para preencher os vazios e evitar falhas. Devem-se alternar as camadas de cacos com as camadas de emboço, e a última camada deverá ser de emboço. Com a colher de pedreiro, dê acabamento ao emboço. A camada de emboço deverá ficar rente à peça de cumeeira e nunca ultrapassá-la.

Espera-se uma hora para dar nova compactada nas juntas e iniciar a limpeza das telhas e retira-se o excesso de emboço com uma espuma molhada, passa-se um pano seco para tirar o pó.

7.4.3. Conexões e Interfaces com os Demais Elementos Construtivos

As fixações com a estrutura de madeira devem ser feitas conforme descritas na sequência de execução. Os encontros com empenas e fechamentos verticais em alvenaria devem receber rufos metálicos para evitar infiltrações de água. Os encontros dos planos de telhado com planos horizontais deverão receber calhas coletoras, conforme especificações e detalhamentos de projeto.



7.4.4. Normas Técnicas relacionadas

ABNT NBR 15310/2009, *Componentes cerâmicos – Telhas – Terminologia, requisitos e métodos de ensaios.*

7.3. Revisão do Telhado

Deverá ser feito uma revisão do telhado, para verificação de alguma infiltração e telhas danificadas. Para isso, foi considerado horas de telhadista e uma porcentagem de telhas cerâmicas francesas para troca.

As calhas deverão ser trocadas e condutos de água pluvial deverão ser inclusos.

7.4. Limpeza do Telhado

O telhado é uma parte da edificação que fica completamente exposta. Chuva, sol, umidade e muitas outras coisas acabam manchando as telhas. Além disso, o acúmulo de sujeira pode acabar entupindo o sistema de escoamento da água, gerando infiltrações e dor de cabeça. A limpeza de telhado é fundamental tanto pelo aspecto estético, quanto para garantir a melhor conservação possível da casa e suas estruturas.

7.4.1. Sequência de Execução

O produto para lavar telhas pode ser encontrado em lojas ou pode ser feito por na própria obra. Tudo o que precisa é fazer uma mistura com água quente, água sanitária e sabão em pó.

Com um pulverizador, espalhe a mistura por todo o telhado. Borrife ou espalhe a mistura e deixe ela agir por aproximadamente 15 minutos. Em seguida, esfregue com uma vassoura as telhas sob a mistura.



8. REVESTIMENTOS INTERNOS E EXTERNOS

Foram definidos para acabamento materiais padronizados, resistentes e de fácil aplicação. Deverá ser feito o lixamento nas paredes existentes e o teto para remoção da pintura sendo utilizado para a execução, folha de lixa para paredes e uma escova para retirar o pó, para que as paredes lixadas e limpas possam receber aplicação de fundo selador e em seguida receber pintura.

8.1. Paredes Internas

8.1.1. Caracterização e Dimensões do Material

Tinta Acrílica Premium Branco Gelo

As paredes receberão revestimento de pintura acrílica sobre massa corrida, aplicada sobre o reboco desempenado fino, acima do revestimento cerâmico.

- Tinta Acrílica Premium na cor Branco Gelo;
- Aplicação: Paredes Internas Molhadas e Teto.

8.1.2. Sequência de Execução

Ressalta-se a importância de teste das tubulações hidrossanitárias, antes de iniciado qualquer serviço de revestimento. Após esses testes, recomenda-se o enchimento dos rasgos feitos durante a execução das instalações, a limpeza da alvenaria, a remoção de eventuais saliências de argamassa das justas.

Entretanto para isso, as paredes deverão estar perfeitamente secas, a fim de evitar a formação de bolhas.

8.2. Paredes Externas

8.2.1. Características e Dimensões do Material

As paredes externas receberão revestimento de pintura acrílica para fachadas sobre chapisco e massa única (emboço paulista), com acabamento fosco.



Tinta Acrílica Premium Azul

- Tinta Acrílica Premium na cor Azul;
- Aplicação: Área externa – até 1,5m.

Tinta Acrílica Premium Vermelho

- Tinta Acrílica Premium na cor vermelha;
- Aplicação: Área externa – acima de, uma faixa de 20cm.

Tinta Acrílica Premium Branco Gelo

- Tinta Acrílica Premium na cor Branco Gelo;
- Aplicação: Área externa – acima de 1,5m.

8.2.2. Sequência de execução:

Ressalta-se a importância de teste das tubulações hidrossanitárias, antes de iniciado qualquer serviço de revestimento. Após esses testes, recomenda-se o enchimento dos rasgos feitos durante a execução das instalações, a limpeza da alvenaria, a remoção de eventuais saliências de argamassa das justas. As áreas a serem pintadas devem estar perfeitamente secas, afim de evitar a formação de bolhas.

8.2.3. Resumo de Pinturas

Tabela 2 - Resumo de Pinturas

Especificação de Cor	Cor	Local
Acrílico Premium Branco Gelo		Paredes Internas, Externas e Teto
Acrílico Premium Azul		Paredes Internas e Externas



Acrílico Premium Vermelha		Paredes Externas
---------------------------	---	------------------

Fonte: DAC Engenharia

8.2.4. Normas Técnicas relacionadas

ABNT NBR 11702, Tintas para construção civil – Tintas para edificações não industriais – Classificação;

ABNT NBR 13245, Tintas para construção civil - Execução de pinturas em edificações não industriais - Preparação de superfície.

ABNT NBR 11702: Tintas para construção civil – Tintas para edificações não industriais – Classificação;

ABNT NBR 13245: Tintas para construção civil - Execução de pinturas em edificações não industriais - Preparação de superfície.

8.3. Gesso

Para o teto, deverá ser aplicado gesso desempenado com espessura de 1,0cm. Entretanto, é necessário primeiramente receber uma demão de resina sintética para uma melhor aderência do acabamento.

8.3.1. Caracterização e Dimensões do Material

- Gesso em pó para revestimentos molduras/sancas;
- Aplicação: Vestiários

8.3.2. Sequência de Execução

Primeiramente, deve ser aplicado um chapisco no teto com desempenadeira dentada com argamassa industrializada, ou se preferir uma mistura de cimento,

argamassa e adesivo de alto desempenho. Essa mistura deverá ser feita da maneira correta para que não se torne porosa acarretando problemas com água.

Dessa maneira, poderá ser aplicado gesso desempenado (sem taliscas) no teto com espessura de 1,0cm. Em seguida, será aplicada uma demão de selador acrílico e duas demãos de pintura com tinta acrílica fosca premium na cor branco gelo.

8.4. Manutenção dos revestimentos e peças sanitárias

Será realizado a limpeza das peças sanitárias e do revestimento interno. A limpeza das peças sanitárias pode ser feita com água, detergente e um pano úmido na parte externa, já na parte interna, pode ser feita com uso de um pouco de água sanitária, deixando agir por 10 minutos e esfregando logo após com uma escova específica.

Para os azulejos, existem no mercado produtos para limpeza específicos para essas peças, tudo dependerá da necessidade de higienização.



Figura 8 – Revestimento cerâmico e louças dos vestiários

Fonte: DAC Engenharia



8.5. Banco de reservas

Os bancos de reserva 1 e 2, conforme apresentado na Figura 5, deverão receber massa de regularização no piso e nas paredes. As paredes depois de regularizadas receberão aplicação de um fundo selador, e posteriormente será realizada a nova pintura com tinta acrílica premium.

O assento deverá ser refeito para que a estrutura seja consertada. Em seguida receberá pintura com tinta acrílica.

Será executada nova cobertura com telhas de fibrocimento onduladas.

8.6. Traves do gol

As traves são confeccionadas em tubos metálicos e pintadas de branco, posicionadas uma em cada lado do campo, onde a bola deve entrar para que a equipe marque ponto a favor.

Deverão ser reparadas, desta forma será incluso horas de serralheiro, logo após receberão tratamento em zarcão e acabamento em pintura. Depois das traves pintadas, será instalado redes de nylon.



Figura 9 – Traves do gol

9. SISTEMA DE PISOS

Deverá ser realizado uma massa para regularização do passeio existente no perímetro dos vestiários.



Figura 10 – Piso no perímetro do vestiário

Fonte: DAC Engenharia

Nos pisos da área interna dos vestiários deverá ser realizada a limpeza, com ácido muriático também conhecido como ácido clorídrico, por ser tratar de um produto altamente corrosivo deve ser usado com extremo cuidado e de acordo com as instruções do fabricante.



Figura 11 – Piso da área interna dos vestiários

Fonte: DAC Engenharia

9.1. Piso Cimentado

9.1.1. Caracterização e Dimensões do Material

Piso cimentado com argamassa, traço 1:3, esp. 25mm, com acabamento queimado, em modulação de 200 x 200 cm;

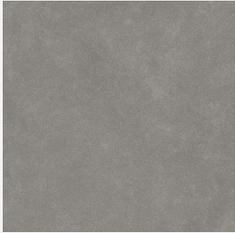
Aplicação: Calçada área externa dos vestiários.



9.1.2. Sequência de Execução

Serão executados pisos de concreto moldado in loco com 6cm de espessura, acabamento convencional. Deverá ser previsto um traço ou a adição de aditivos ao cimentado que resultem em um acabamento liso e pouco poroso. Considerar declividade mínima de 0,5% em direção às canaletas ou pontos de escoamento de água. A superfície final deverá ser com acabamento queimado.

Tabela 3 - Resumo de Pisos

Especificação de Revestimento	Modelo	Ambiente
Piso Cimentado		Calçada área externa vestiários

Fonte: DAC Engenharia



10. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

Nos vestiários deverá ser realizada a substituição da fiação que liga os interruptores e as lâmpadas, executada por profissional habilitado, o serviço a ser executado só poderá ser realizado mediante circuito elétrico desenergizado. Quando não for possível desligar o circuito elétrico, o trabalho somente poderá ser executado após terem sido adotadas as medidas de proteção complementares, sendo obrigatório o uso de ferramentas apropriadas e equipamentos de proteção individual. É proibida a tolerância de partes vivas expostas de circuitos e equipamentos elétricos.

Será feito a troca dos interruptores, lâmpadas e bocais das lâmpadas, para a instalação de novos.

Na área externa ao redor do campo, a troca de 36 refletores por refletores de LED que apresentam uma economia de energia uma vez que geram luz com baixo consumo, além de ter uma maior durabilidade em relação a outras lâmpadas.



Figura 12 – Postes de iluminação

Fonte: DAC Engenharia



11. SERVIÇOS FINAIS

Finalizadas todas as etapas aqui descritas, todas as instalações provisórias deverão ser desmontadas e retiradas, todos os entulhos deverão ser removidos, sendo cuidadosamente limpos e varridos os acessos.

As áreas pavimentadas deverão ser devidamente lavadas com água e sabão, não sendo permitido o uso de soluções de ácidos, de modo que outras partes da obra não sejam danificadas pelos serviços de limpeza.

Após a limpeza, a fiscalização fará o aceite da obra.