



REFORMA DAS ESCOLAS

HERVAL D'OESTE/SC

RELATÓRIO TÉCNICO

INTERESSADO: PREFEITURA MUNICIPAL DE HERVAL D'OESTE - SC
OBRA: REFORMA DAS ESCOLAS
LOCAL: RUAS DIVERSAS EM HERVAL D'OESTE
ENGº RESPONSÁVEL: SUELLEN KARINE CERVELIN – CREA/SC 166933-0

Joaçaba, abril de 2024.



SUMÁRIO

1.	SERVIÇOS GERAIS.....	4
1.1	GENERALIDADES.....	4
1.2	DOCUMENTAÇÃO	5
1.3	PLACA DE OBRA	5
1.4	LOCAÇÃO DE OBRA	6
1.5	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS.....	6
1.	ESCOLA CRUZ E SOUSA	6
1.1	REMOÇÕES E DEMOLIÇÕES	6
1.2	FECHAMENTO	7
1.2.1	Divisórias em gesso acartonado	7
1.3	REVESTIMENTO.....	8
1.3.1	Revestimento Cerâmico	8
1.4	FORRO PVC.....	8
1.5	PISO CERÂMICO	9
1.6	PINTURA	9
1.6.1	Pintura Artística	10
1.7	PLAYGROUND	10
1.7.1	Piso Inclinado.....	10
1.7.2	Grama Sintética.....	11
1.8	CORRIMÃO	11
1.9	ESQUADRIAS	12
1.9.1	Portas.....	12
1.9.2	Portão de correr em gradil metálico	12
1.9.3	Gradil metálico	12
1.9.4	Portão de ferro galvanizado	12
1.10	TOLDO	13
1.10.1	Estrutura.....	13
1.10.2	Telhamento.....	13
1.11	LETREIRO EM ACM.....	14
2.	ESCOLA PEQUENO PRÍNCIPE.....	14
2.1	REMOÇÕES E DEMOLIÇÕES	14
2.2	PINTURA	15
2.2.1	Pintura Artística	16

2.3	REVESTIMENTO.....	16
2.4	REVESTIMENTO DE PAREDE COM PAINÉIS DE PVC	16
2.5	PAVIMENTAÇÃO.....	17
2.5.1	Piso Cerâmico	17
2.6	GUARDA CORPO E CORRIMÃO	17
2.7	LOUÇAS	18
2.8	LETREIRO EM ACM.....	18
2.9	COBERTURA TOLDO	18
2.9.1	Estrutura.....	18
2.9.2	Cobertura em telha metálica	19
2.10	INSTALAÇÃO E DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS	19
3.	CRECHE VALDETE SOUZA NODARI	20
3.1	PINTURA	20
3.1.1	Pintura Artística	20
3.2	LETREIRO EM ACM.....	20
4.	CRECHE CRIANÇA FELIZ.....	20
4.1	LETREIRO EM ACM.....	20
5.	LIMPEZA	20
6.	CONSIDERAÇÕES FINAIS	21

1. SERVIÇOS GERAIS

Este Memorial Descritivo tem por objetivo complementar os desenhos relativos ao projeto de reforma das escolas C.M.E. Pequeno Príncipe, localizada na rua Senador Eusébio; E.B.M. Cruz e Sousa, localizada na rua 1 de Janeiro, creche C.M.E.I. Valdete Souza Nodari, localizada na rua Itororó e C.M.E.I. Criança Feliz, localizada na rua Nereu Ramos no município de Herval d'Oeste/SC.

1.1 GENERALIDADES

A construção deverá ser feita rigorosamente de acordo com o projeto aprovado, sendo que toda e qualquer alteração que por ventura deva ser introduzida no projeto ou nas especificações, visando melhorias, só será admitida com autorização do Responsável Técnico pelo projeto.

Havendo divergências entre projeto, memorial e orçamento deverá ser consultado o fiscal da obra. Caso não seja possível, deve sempre ser priorizado o item constante no orçamento.

Poderá a fiscalização paralisar os serviços, ou mesmo mandar refazê-los quando os mesmos não se apresentarem de acordo com as especificações, detalhes ou normas de boa técnica.

Nos projetos apresentados, entre as medidas tomadas em escala e medidas determinadas por cotas, prevalecerão sempre as últimas.

Caberá à empreiteira proceder à instalação da obra, dentro das normas gerais de construção, com previsão de depósito de materiais, mantendo o canteiro de serviços sempre organizado e limpo. Deve também manter serviço ininterrupto de vigilância da obra, até sua entrega definitiva, responsabilizando-se por quaisquer danos decorrentes da execução da mesma.

É de responsabilidade sua manter atualizados, no canteiro de obras, Alvará, Diário de obras, Certidões e Licenças, evitando interrupções por embargo, assim como possuir os cronogramas e demais elementos que interessam aos serviços.

Deverão ser observadas as normas de segurança do trabalho em todos os aspectos.

Todo material a ser empregado na obra deverá receber aprovação da fiscalização antes de começar a ser utilizado. Deve permanecer no escritório uma amostra dos mesmos.



No caso de a empreiteira querer substituir materiais ou serviços que constam nesta especificação, deverá apresentar memorial descritivo, memorial justificativo para sua utilização e a composição orçamentária completa, que permita comparação, pelo autor do projeto, com materiais e/ou serviços semelhantes, além de catálogos e informações complementares.

1.2 DOCUMENTAÇÃO

Antes do início dos serviços a empreiteira deverá providenciar, e apresentar para o órgão contratante:

- a) ART de execução;
- b) Alvará de construção;
- c) CEI da Previdência Social;
- d) Livro de registro dos funcionários;
- e) Programas de Segurança do Trabalho;
- f) Diário de obra de acordo com o Tribunal de Contas.

1.3 PLACA DE OBRA

Conforme exigido pela fiscalização, a obra deverá possuir placa indicativa em conformidade com cores, medidas, proporções e demais orientações contidas no presente Manual e deverão ser confeccionadas em chapa plana, com material resistente às intempéries, metálicas galvanizadas ou de madeira compensada impermeabilizada. As informações deverão estar em material plástico (poliestireno) ou adesivação nas placas.

A placa será afixada pelo Agente Promotor/Mutuário, em local visível, preferencialmente no acesso principal do empreendimento ou voltado para a via que favoreça a melhor visualização. Deverão ser mantidas em bom estado de conservação, inclusive quanto à integridade do padrão das cores, durante todo o período de execução das obras, substituindo-as ou recuperando-as quando verificado o seu desgaste, precariedade, ou ainda por solicitação da fiscalização.

Deverá ser fixada uma placa conforme modelo abaixo e outra conforme exigências do agente financiador.



OBRA:
PRAZO:
CONSTRUTORA:
VALOR/RECURSO:

Equipe Técnica:

Ana Julia U. de Carvalho - CREA/SC 105.295-8
André Brito Dotti - CREA/SC 162.237-5
André Felipe Kasteller CREA/SC 201.019-5
Denir Narcizo Zulain - CREA/SC 50.805-8

Felipe Lorenci Parisoto - CREA/SC 183.059-9
Lucas F. Balestrin - CREA/SC 156.743-7
Max Mooshammer - CREA/SC 139.164-0
Suellen Karine Cervelin - CREA/SC 166.933-0

As dimensões da placa padrão AMMOC serão de 2,00 m x 1,25 m.

1.4 LOCAÇÃO DE OBRA

A locação da obra deverá ser feita rigorosamente de acordo com os projetos de urbanização e arquitetura.

1.5 INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS

A empreiteira poderá utilizar a água e energia existentes no local.

Sendo de responsabilidade da mesma arcar com os custos de manutenção durante a execução dos serviços.

1. ESCOLA CRUZ E SOUSA

1.1 REMOÇÕES E DEMOLIÇÕES

Antes do início dos serviços, a CONTRATADA procederá a um detalhado exame e levantamento da edificação. Deverão ser considerados aspectos importantes tais como a natureza da estrutura, os métodos utilizados na construção da edificação, as condições das

construções da edificação, as condições das construções vizinhas, existência de porões, subsolos e depósitos de combustíveis e outros.

As linhas de abastecimento de energia elétrica, água, gás, bem como as canalizações de esgoto e águas pluviais deverão ser removidas ou protegidas, respeitando as normas e determinações das empresas concessionárias de serviços públicos. Precauções especiais deverão ser tomadas se existirem instalações elétricas, antenas de radiodifusão e para-raios nas proximidades.

Os materiais provenientes da demolição, reaproveitáveis ou não, serão convenientemente removidos para os locais indicados pela FISCALIZAÇÃO. A demolição manual será executada progressivamente, utilizando ferramentas portáteis motorizadas ou manuais.

As demolições realizadas em alvenarias solidárias à elementos estruturais deverão ser realizados com extremo apuro técnico para se evitar danos que comprometam a sua estabilidade.

Os serviços serão aceitos após a efetiva demolição definida no projeto e a posterior remoção da totalidade dos entulhos resultantes.

A execução de serviços de Demolição deverá atender às especificações da NBR 5682, NR 18 e demais normas e práticas complementares.

Serão de responsabilidade da CONTRATADA todos os materiais, equipamentos e mão-de-obra necessários para a perfeita execução dos serviços acima discriminados.

As louças e portas a serem retiradas deverão ser removidas com o máximo cuidado, quando possível, para posterior reaproveitamento.

1.2 FECHAMENTO

1.2.1 Divisórias em gesso acartonado

No depósito do ginásio, ambiente indicado em projeto, será construída divisórias em painéis de gesso acartonado, sendo que estes deverão atender as especificações da NBR 14715.

O elemento estrutural das divisórias será em perfis de aço galvanizado, protegidos com tratamento de zincagem mínimo Z 275, em chapas de 0,50mm de espessura, conformados a frio em perfiladeiras de rolete garantindo a precisão dimensional de acordo com a NBR 15215. As placas de gesso acartonado terão espessuras variáveis conforme

projeto e serão instaladas seguindo as recomendações do fabricante, fitada e emassada em todas as faces. As guias de sustentação deverão ser duplas e fixadas no piso e no teto, garantindo resistência da parede.

Após colocação de todas as placas e fechamento das paredes, deve-se aplicar a massa de acabamento nos parafusos de fixação e nas juntas, com uma espátula. Também aplicar a fita de acabamento sobre a massa no eixo das juntas, pressionando a fita com a espátula a fim de retirar as bolhas de ar e o excesso de massa. Por fim, deve-se recobrir a fita com massa e dar acabamento final.

Nos ângulos internos dos encontros da parede deve-se utilizar a mesma fita de rejuntar as chapas. Se necessário, nos ângulos externos das paredes, utilizar uma cantoneira metálica de reforço (cantoneira perfurada). Esta deve ser afixada após a aplicação da primeira demão e coberta pela segunda e terceira demãos.

1.3 REVESTIMENTO

1.3.1 Revestimento Cerâmico

Deverá ser executado no refeitório revestimento cerâmico para paredes internas PEI 2 retificado até altura de 1,60m assentados com cola específica para a finalidade ACII o processo de assentamento e preparação da argamassa deverá seguir as orientações do fabricante.

O rejunte deverá ser feito com argamassa para rejunte, sendo que a fuga não pode ser maior que 2 mm. Todas as cerâmicas deverão ter a mesma procedência, tanto na qualidade quanto na tonalidade da cor e terão paginação e cores escolhidas pela fiscalização.

1.4 FORRO PVC

Na sala do ginásio indicada em projeto deverá ser instalado forro em PVC branco frisado, régua com espessura de 10mm, e fixadas com parafusos, seguindo as orientações do fabricante. Deverá ser utilizada a estrutura existente e efetuar reparos caso necessário.

Deverá obrigatoriamente ser resistente a chama, atestando com laudo para o Corpo de Bombeiros.

O acabamento deverá ser com cantoneira roda-forro no mesmo material

1.5 PISO CERÂMICO

O revestimento da circulação e da escada do ginásio será substituído por placas tipo porcelanato de dimensões 45x45 cm, nos locais indicados em projeto. A cor será escolhida pela fiscalização e a aplicação será conforme orientação do fabricante, usando cunha para nivelamento do piso. O rejunte não poderá ser superior a 2 mm, com massa específica para este fim.

1.6 PINTURA

Toda escola e ginásio deverão ser pintados externamente, além de esquadrias e cercas.

Primeiramente deve-se proceder a lixação da estrutura levemente e com lixa fina para eliminar o excesso de pó do fundo, que adere a superfície, e a aspereza, e após a lixação eliminar o pó com pano embebido em aguarrás.

Todas as superfícies a pintar deverão estar firmes, secas, limpas, sem poeira, gordura, sabão ou mofo, ferrugem, retocadas se necessário, e convenientemente preparadas para receber o tipo de pintura a elas destinado. A eliminação da poeira deverá ser completa, tomando-se precauções especiais contra o levantamento de pó durante os trabalhos, até que as tintas sequem inteiramente.

A pintura será executada de cima para baixo e deverão ser evitados escorrimentos ou salpicos, que caso não puderem ser evitados deverão ser removidos enquanto a tinta estiver fresca, empregando-se o removedor adequado.

Deverão ser adotadas precauções especiais no sentido de evitar salpicaduras de tinta em superfície não destinada à pintura (revestimentos cerâmicos, vidros, pisos, ferragens, etc.).

Nas esquadrias em geral deverão ser protegidos com papel colante os vidros, espelhos, fechos, rosetas, puxadores, superfícies adjacentes com outro tipo de pintura, etc., antes do início dos serviços de pintura. Na aplicação da pintura, todas as superfícies adjacentes deverão ser protegidas e empapeladas, para evitar respingos.

Cada demão de tinta só poderá ser aplicada quando a precedente estiver perfeitamente seca, convindo observar um intervalo mínimo de 24 horas entre 02 demãos sucessivas, ou conforme recomendações do fabricante para cada tipo de tinta.

Toda a superfície pintada deverá apresentar, depois de pronta uniformidade quanto à cor, textura, tonalidade e brilho (fosco, semi-fosco e brilhante).

No emprego de tintas já preparadas serão obedecidas as instruções dos fabricantes, sendo vedada a adição de qualquer produto estranho às especificações das mesmas e às recomendações dos fabricantes.

Os solventes a serem utilizados deverão ser os mesmos específicos recomendados pelas fabricantes das tintas utilizadas.

As estruturas metálicas (cercas, grades, etc) receberão acabamento em esmalte sintético. As cores serão escolhidas pela fiscalização, deverão ser lixadas e aplicado fundo anticorrosivo.

1.6.1 Pintura Artística

Será refeita a imagem do Cruz e Sousa, devendo seguir as dimensões e local da existente. Também, a escrita do letreiro na fachada da escola deverá ser repintada. As cores serão escolhidas pela fiscalização.

1.7 PLAYGROUND

1.7.1 Piso Inclinado

Deverá ser lançado uma camada de concreto com espessura variável, atendendo a inclinação de projeto, sendo que no ponto mais baixo deverá ter no mínimo 5,00 cm de concreto. Ainda, nos locais mais altos deverá ser feito preenchimento com brita.

Esse piso deve apresentar uma resistência característica aos 28 dias de cura de 20 MPa. A armadura utilizada será em tela de aço soldada Q-196 de 5mm, com espaçamento da malha de 10cm x 10cm. Serão executadas juntas de dilatação de acordo com orientação do fiscal, de 1 x 1 cm.

A superfície do parque aberto deverá conter caimento de 2% para os lados indicados, de modo a escoar as águas pluviais até canaletas plásticas, prontas para encaixe, com grelha e tela em alumínio, evitando a formação de poças. A execução das canaletas deve seguir as especificações do projeto. A água deverá ser conduzida por tubos de PVC até a rede pluvial existente. **A grelha metálica deverá ser coberta pela grama sintética.**



FOTO REPRESENTATIVA, RALO LINEAR

1.7.2 Grama Sintética

Com a base finalizada, deve ser instalada a grama sintética cor **colorida**, a qual deverá ser colocada por empresa especializada com rolos sob medida.

Especificações:

- Composição da Superfície: 100% Polietileno alta densidade
- Altura dos Fios: 12 mm
- Base Interna: Tela 100% polipropileno
- Base Externa: Látex Estireno / Butadieno + PUPU
- Cor: Variável
- Altura total: 12mm
- Largura do rolo: 2.0m/ padrão
- Tratamento protetor: Estabilizado Anti-U.V e Anti-Estático
- Base para instalação: Concreto/asfalto
- Método das emendas: Costura ou Colagem (Tape)
- Garantia contra defeito de fabricação/instalação: 5 anos
- Durabilidade: 06/08 anos
- Condutibilidade eletrostática: Inferior a 1,6 Kv
- Flamabilidade: Não alastra o fogo
- Proteção Microfresh®: Solução antifúngica e antibactericida

1.8 CORRIMÃO

Conforme indicado em projeto, deverá ser instalado o corrimão em aço inox em escadas. Deverá ser executado atendendo a IN 9/DSCI/CBMSC e a NBR 9050, quanto à altura e demais especificações.

O corrimão deverá ter acabamento uniforme. Não o será aceito com falhas, soldas imperfeitas e arestas.

1.9 ESQUADRIAS

Serão executadas de acordo com o projeto. Deverão estar perfeitamente prumadas e niveladas.

1.9.1 Portas

Porta de abrir duas folhas em estrutura reforçada de aço, para suportar boladas ou outros impactos similares. Também, será feita uma porta em alumínio com dimensões de 90x210cm, na espessura da parede de gesso acartonado, conforme indicação em projeto.

1.9.2 Portão de correr em gradil metálico

Deverá ser instalado um portão de correr em tubo de ferro galvanizado de correr, com dimensões de 1,70x2,10m, conforme indicação em projeto.

1.9.3 Gradil metálico

Deverá ser colocado gradil metálico na fachada do ginásio, a fim de impedir a entrada de pessoas não autorizadas ao local. Será instalado sobre o muro existente, em uma altura de 1,50 m. Seguir modelo do gradil existente do restante da escola.

1.9.4 Portão de ferro galvanizado

Deverá ser instalado um portão 5,20x1,75m, seguindo o mesmo modelo do existente. Após a instalação, o portão será pintado com tinta esmalte sintético branco, em duas demãos, protegendo contra os efeitos do tempo e da umidade.



1.10 TOLDO

1.10.1 Estrutura

A estrutura de cobertura será toda metálica com a parte superior com meias tesouras metálicas fixadas na parede e seguirá as plantas em anexo.

As fixações das estruturas metálicas deverão ser feitas através de estruturas de apoio compostas de chapas fixadas através de parafusos chumbadores, e/ou chumbador em concreto armado.

As normas técnicas de estruturas metálicas deverão ser seguidas.

1.10.2 Telhamento

Será executada cobertura com toldo uma água com telha de policarbonato compacto **seguindo a cor do toldo já existente na edificação**. A fixação dependerá do contratante e deverão seguir as normas técnicas e orientação do fabricante.



FOTO REPRESENTATIVA, TOLDO EXISTENTE NA EDIFICAÇÃO

1.11 LETREIRO EM ACM

Deverá ser instalado letreiro em caixa alta 25cm de altura, feito em material ACM espessura 5cm na cor prata com pintura automotiva. Será fixado com parafusos e buchas diretamente na parede de alvenaria na fachada.

2. ESCOLA PEQUENO PRÍNCIPE

2.1 REMOÇÕES E DEMOLIÇÕES

Antes do início dos serviços, a CONTRATADA procederá a um detalhado exame e levantamento da edificação. Deverão ser considerados aspectos importantes tais como a natureza da estrutura, os métodos utilizados na construção da edificação, as condições das construções da edificação, as condições das construções vizinhas, existência de porões, subsolos e depósitos de combustíveis e outros.

As linhas de abastecimento de energia elétrica, água, gás, bem como as canalizações de esgoto e águas pluviais deverão ser removidas ou protegidas, respeitando as normas e determinações das empresas concessionárias de serviços públicos. Precauções especiais deverão ser tomadas se existirem instalações elétricas, antenas de radiodifusão e para-raios nas proximidades.

Os materiais provenientes da demolição, reaproveitáveis ou não, serão convenientemente removidos para os locais indicados pela FISCALIZAÇÃO. A demolição manual será executada progressivamente, utilizando ferramentas portáteis motorizadas ou manuais.

As demolições realizadas em alvenarias solidárias à elementos estruturais deverão ser realizados com extremo apuro técnico para se evitar danos que comprometam a sua estabilidade.

Os serviços serão aceitos após a efetiva demolição definida no projeto e a posterior remoção da totalidade dos entulhos resultantes.

A execução de serviços de Demolição deverá atender às especificações da NBR 5682, NR 18 e demais normas e práticas complementares.

Serão de responsabilidade da CONTRATADA todos os materiais, equipamentos e mão-de-obra necessários para a perfeita execução dos serviços acima discriminados.

As louças e portas a serem retiradas deverão ser removidas com o máximo cuidado, quando possível, para posterior reaproveitamento.

2.2 PINTURA

Toda escola deverá ser pintada internamente e externamente.

Primeiramente deve-se proceder a lixação da estrutura levemente e com lixa fina para eliminar o excesso de pó do fundo, que adere a superfície, e a aspereza, e após a lixação eliminar o pó com pano embebido em aguarrás.

Todas as superfícies a pintar deverão estar firmes, secas, limpas, sem poeira, gordura, sabão ou mofo, ferrugem, retocadas se necessário, e convenientemente preparadas para receber o tipo de pintura a elas destinado. A eliminação da poeira deverá ser completa, tomando-se precauções especiais contra o levantamento de pó durante os trabalhos, até que as tintas sequem inteiramente.

A pintura será executada de cima para baixo e deverão ser evitados escorrimentos ou salpicos, que caso não puderem ser evitados deverão ser removidos enquanto a tinta estiver fresca, empregando-se o removedor adequado.

Deverão ser adotadas precauções especiais no sentido de evitar salpicaduras de tinta em superfície não destinada à pintura (revestimentos cerâmicos, vidros, pisos, ferragens, etc.).

Nas esquadrias em geral deverão ser protegidos com papel colante os vidros, espelhos, fechos, rosetas, puxadores, superfícies adjacentes com outro tipo de pintura, etc., antes do início dos serviços de pintura. Na aplicação da pintura, todas as superfícies adjacentes deverão ser protegidas e empapeladas, para evitar respingos.

Cada demão de tinta só poderá ser aplicada quando a precedente estiver perfeitamente seca, convindo observar um intervalo mínimo de 24 horas entre 02 demãos sucessivas, ou conforme recomendações do fabricante para cada tipo de tinta.

Toda a superfície pintada deverá apresentar, depois de pronta uniformidade quanto à cor, textura, tonalidade e brilho (fosco, semi-fosco e brilhante).

No emprego de tintas já preparadas serão obedecidas as instruções dos fabricantes, sendo vedada a adição de qualquer produto estranho às especificações das mesmas e às recomendações dos fabricantes.

Os solventes a serem utilizados deverão ser os mesmos específicos recomendados pelas fabricantes das tintas utilizadas.



Toda escola externamente, inclusive os muros, deverão receber pintura com tinta texturizada acrílica.

No forro, inicialmente será passado um fundo selador acrílico, uma demão. Após isso, será pintado com tinta látex acrílica premium, em duas demão.

Todas as portas deverão ser lixadas e pintadas com tinta específica.

2.2.1 Pintura Artística

Será feita pintura artística nos muros indicados em projeto. As cores e desenhos serão escolhidas pela fiscalização.

2.3 REVESTIMENTO

As pingadeiras a serem instaladas serão em granito, seguindo modelo e especificações das existentes nos peitoris das janelas, assentadas com argamassa com traço de 1:3, cimento e areia.



FOTO REPRESENTATIVA, PINGADEIRA EXISTENTE NA EDIFICAÇÃO

2.4 REVESTIMENTO DE PAREDE COM PAINÉIS DE PVC

As paredes da cozinha serão revestidas com painéis de PVC de alta qualidade, resistentes à umidade e de fácil limpeza. Deverá ser feita uma estrutura fixada nas paredes de gesso, já existentes e depois fixar o PVC. A estrutura de suporte das paredes será em

madeira, fixados ao piso e ao teto, garantindo a estabilidade e a segurança das paredes. Os painéis de PVC revid (revestimento rígido) serão fixados à estrutura através de parafusos especiais, que garantem a firmeza da instalação e evitam a movimentação dos painéis. Verificar cor com a fiscalização.



FOTO REPRESENTATIVA, PVC REVID

2.5 PAVIMENTAÇÃO

2.5.1 Piso Cerâmico

O revestimento do piso deverá ser executado na circulação e na escada, localizados na fachada principal da escola. Será com placas tipo cerâmica de dimensões 45x45 cm, nos locais indicados em projeto. A cor será escolhida pela fiscalização e a aplicação será conforme orientação do fabricante, usando cunha para nivelamento do piso. O rejunte não poderá ser superior a 2 mm, com massa específica para este fim. **A escolha desse piso seguirá o modelo dos pisos cerâmicos existentes.**

2.6 GUARDA CORPO E CORRIMÃO

Conforme indicado em projeto, deverá ser instalado guarda-corpo e corrimão em aço inox em escadas e rampas, conforme indicado em projeto. Deverá ser executado atendendo a IN 9/DSCI/CBMSC e a NBR 9050, quanto à altura e demais especificações.



FOTO REPRESENTATIVA

Os guarda-corpos e corrimãos deverão ter acabamento uniforme. Não o será aceito com falhas, soldas imperfeitas e arestas.

2.7 LOUÇAS

Os aparelhos a serem instalados deverão seguir rigorosamente a indicação do fabricante visando manter a garantia e funcionalidade do equipamento.

2.8 LETREIRO EM ACM

Deverá ser instalado letreiro em caixa alta 25cm de altura, feito em material ACM espessura 5cm na cor prata com pintura automotiva. Será fixado com parafusos e buchas diretamente na parede de alvenaria na fachada.

2.9 COBERTURA TOLDO

2.9.1 Estrutura

A estrutura de cobertura será toda metálica com os pilares em tubos redondos e a parte superior com meias tesouras metálicas fixadas nos pilares e na viga da parede e seguirá as plantas em anexo, caso achar prudente aumentar a espessura ou dimensão dos perfis, o fiscal deverá ser consultado, mas a empresa deverá suprir os custos.

As fixações das estruturas metálicas deverão ser feitas através de estruturas de apoio compostas de chapas fixadas através de parafusos chumbadores, e/ou chumbador em concreto armado.

As normas técnicas de estruturas metálicas deverão ser seguidas.

2.9.2 Cobertura em telha metálica

As telhas serão parafusadas na estrutura metálica, seguindo as especificações do fabricante. Serão utilizados parafusos adequados para garantir a fixação correta das telhas e a estabilidade da cobertura. A instalação seguirá as normas técnicas vigentes, proporcionando um acabamento estético e funcional ao ambiente, e será realizada por profissionais qualificados, garantindo a qualidade e a segurança da obra.

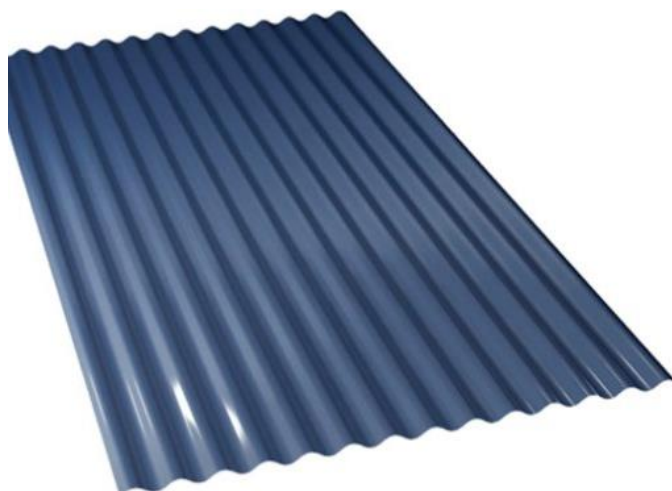


FOTO REPRESENTATIVA, TELHA METÁLICA

2.10 INSTALAÇÃO E DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS

Na parte dos fundos da escola (próximo ao acesso à biblioteca) a água pluvial que atualmente é desaguada no terreno, deverá ser tubulada e direcionada para rede pública. Será necessário executar caixas de inspeção nas descidas das calhas e canaleta com grelha metálica com dispositivos necessários para a captação, interceptação e condução das águas superficiais, a fim de garantir que a água não acesse mais a escola.

Ainda, no pátio frontal, deverá ser executada uma caixa de captação e direcionada para outra existente.

3. CRECHE VALDETE SOUZA NODARI

3.1 PINTURA

Será feita somente a pintura do muro e deverá seguir todas as orientações já descritas neste memorial.

3.1.1 Pintura Artística

Será feita pintura artística nos muros indicados em projeto. As cores e desenhos serão escolhidas pela fiscalização.

3.2 LETREIRO EM ACM

Deverá ser instalado letreiro em caixa alta 25cm de altura, feito em material ACM espessura 5cm na cor prata com pintura automotiva. Será fixado com parafusos e buchas diretamente na parede de alvenaria na fachada.

4. CRECHE CRIANÇA FELIZ

4.1 LETREIRO EM ACM

Deverá ser instalado letreiro em caixa alta 25cm de altura, feito em material ACM espessura 5cm na cor prata com pintura automotiva. Será fixado com parafusos e buchas diretamente na parede de alvenaria na fachada.

5. LIMPEZA

Após o término dos serviços, será feita a limpeza total da obra. Externamente deverá ser removido todo o entulho ou detritos ainda existentes. O descarte de entulhos deverá ser por empresa licenciada pelo IMA para serviços de coleta de resíduos da construção civil.



6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Já foi referido em outras passagens deste Memorial, mas é bom reforçar alguns itens:

- É sempre conveniente que seja realizada uma visita ao local da obra para tomar conhecimento da extensão dos serviços.
- Sugestões de alterações devem ser feitas ao autor do projeto e à fiscalização, obtendo deles a autorização para o pretendido, sob pena de ser exigido o serviço como inicialmente previsto, sem que nenhum ônus seja debitado ao Contratante.
- O diário de obra deverá ser feito conforme modelo fornecido pela assessoria de planejamento da prefeitura de Herval d'Oeste. Deverá ser mantido na obra e preenchido diariamente.

