

DDNM		Diretoria de Desenvolvimento Nuclear da Marinha							
Autor: EA Marcelo Akira Nakasoni									
					DDNM Diretoria de Desenvolvimento da Marinha				
RESPONSÁVEL TÉCNICO					Doc. Nº CTMSP			CLASSIFICAÇÃO	
Nome									
CREA/CAU		Título ADEQUAÇÃO DO PRÉDIO DO LARA –PROPOSTA PARA A IMPLEMENTAÇÃO DO NÚCLEO DE ASSISTÊNCIA SOCIAL – CTMSP - SEDE PROJETO DE ARQUITETURA, ENGENHARIA CIVIL E ELÉTRICA ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA DE MATERIAIS E SERVIÇOS						Nome	
ART/RRT								Crachá	
Visto								Visto	
Data		NV 5			Tarefa			Data	
Este documento é propriedade do CTMSP, sendo proibido sua reprodução total ou parcial, bem como sua exibição a terceiros sem prévia autorização por escrito.									
	Descrição da revisão								
	Visto/ Crachá								
	Nome								
	Data								
	Descrição da revisão								
	Visto/ Crachá								
	Nome								
	Data								
1	Descrição da revisão		Emissão Inicial						
	Visto/ Crachá	1110-AZ-003	1110-MA-007	1110-MA-006					
	Nome	EA MARCELO AKIRA	TONINI	FABIANO GIL					
	Data								
REV		Autor.	Verificação	Aprovação	Aprovações – Interfaces			Aceitação	

DDNM	Projeto ADEQUAÇÃO DO PRÉDIO DO LARA –PROPOSTA PARA A IMPLEMENTAÇÃO DO NÚCLEO DE ASSISTÊNCIA SOCIAL – CTMSP - SEDE	Área:	
	Doc. Nº	Emissão: 01/01/2024	
		Pág.: 2	Rev.: 1
Título:	ADEQUAÇÃO DO PRÉDIO DO LARA –PROPOSTA PARA A IMPLEMENTAÇÃO DO NÚCLEO DE ASSISTÊNCIA SOCIAL – CTMSP - SEDE PROJETO DE ARQUITETURA, ENGENHARIA CIVIL E ELÉTRICA		Autor: EA MARCELO AKIRA NAKASONI

Folha para controle de revisões

Notas e alterações ocorridas:

Rev.	0	1	2	3	4	5	6	Rev.	0	1	2	3	4	5	6	Rev.	0	1	2	3	4	5	6
Página	Rev. de cada página							Página	Rev. de cada página							Página	Rev. de cada página						
01	0							35	/							69							
02	0							36	/							70							
03	0							37	/							71							
04	0							38	/							72							
05	0							39	/							73							
06	0							40	/							74							
07	0							41	/							75							
08	0							42	/							76							
09	0							43	/							77							
10	0							44	/							78							
11	0							45	/							79							
12	0							46	/							80							
13	0							47	/							81							
14	0							48	/							82							
15	0							49	/							83							
16	0							50								84							
17	0							51								85							
18	0							52								86							
19	0							53								87							
20	0							54								88							
21	0							55								89							
22	0							56								90							
23	0							57								91							
24	0							58								92							
25	0							59								93							
26	0							60								94							
27	0							61								95							
28	/							62								96							
29	/							63								97							
30	/							64								98							
31	/							65								99							
32	/							66								100							
33	/							67								101							
34	/							68								102							

DDNM	Projeto ADEQUAÇÃO DO PRÉDIO DO REMO - CTMSP - SEDE	Área:	
	Doc. Nº	Emissão: 01/06/2023	
		Pág.: 3	Rev.: 1
Título	ADEQUAÇÃO DO PRÉDIO DO LARA –PROPOSTA PARA A IMPLEMENTAÇÃO DO NÚCLEO DE ASSISTÊNCIA SOCIAL – CTMSP - SEDE PROJETO DE ARQUITETURA, HIDRÁULICA E ELÉTRICA		Autor: EA HELOISA HELENA NOGUEIRA

ÍNDICE

Pág.

1	OBJETIVO.....	7
2	NORMAS E CÓDIGOS.....	7
2.1	Normas Regulamentadoras do Ministério do Trabalho.....	7
2.2	Normas Aplicáveis ABNT.....	8
3	Requisitos de PROJETO.....	9
4	Descrição dos trabalhos.....	9
4.1	Serviços Preliminares.....	10
4.1.1	Canteiro de Obras.....	10
4.1.2	Administração local.....	10
4.1.3	Remoção de entulho de obra com caçamba metálica - material volumoso e misturado por alvenaria, terra, madeira, papel, plástico e metal.....	11
4.2	Demolições e Retiradas.....	11
4.3	Revestimento.....	11
4.3.1	Chapisco.....	11
4.3.2	Massa Única, espessura 10mm.....	12
4.3.3	Revestimento Cerâmico em parede.....	12
4.4	Pintura.....	13
4.4.1	Massa látex em teto, duas demãos.....	13
4.4.2	Fundo Selador Acrílico em teto, uma demão.....	14
4.4.3	Pintura com Tinta Látex Acrílica em teto, duas demãos.....	14
4.4.4	Massa látex acrílica em paredes, duas demãos.....	14
4.4.5	Fundo Selador Acrílico em paredes, uma demão.....	15
4.4.6	Pintura com Tinta Látex Acrílica em paredes, duas demãos.....	15
4.4.7	Aplicação manual de verniz em portas de madeira, 3 demãos, inclui preparo de superfície.....	15
4.4.8	Aplicação manual de esmalte em janelas metálicas, 2 demãos, inclui preparo de superfície.....	16
4.5	Divisórias.....	16
4.5.1	Parede com placas de gesso acartonado standard (drywall), com duas faces simples, estrutura metálica com guias simples, com isolamento acústico de 42 a 44 Db de lã mineral (vidro ou rocha), sem vãos.....	16
4.6	Esquadrias.....	17
4.6.1	Portas de madeira para pintura, semi-oca (média), padrão médio, 80x210cm e	

DDNM	Projeto ADEQUAÇÃO DO PRÉDIO DO REMO - CTMSP - SEDE	Área:	
	Doc. Nº	Emissão: 01/06/2023	
		Pág.: 4	Rev.: 1
Título	ADEQUAÇÃO DO PRÉDIO DO LARA –PROPOSTA PARA A IMPLEMENTAÇÃO DO NÚCLEO DE ASSISTÊNCIA SOCIAL – CTMSP - SEDE PROJETO DE ARQUITETURA, HIDRÁULICA E ELÉTRICA		Autor: EA HELOISA HELENA NOGUEIRA

70x210cm, espessura de 3,5cm, itens inclusos: dobradiças, montagem e instalação do batente, fechadura com execução de furo– fornecimento e instalação.....	17
4.6.2 Porta de madeira para verniz de correr, semi-oca (leve ou média), padrão médio, 80x210cm, espessura de 3,5cm, itens inclusos: dobradiças, montagem e instalação de batente, fechadura com execução do furo - fornecimento e instalação.....	18
4.6.3 Caixilho em ferro basculante com vidro, barra de alavanca, pintura com esmalte 2 demãos – fornecimento e instalação.....	19
4.6.4 Janela de alumínio tipo Maxim-ar, com vidros, batente e ferragens. exclusive alizar, acabamento e contramarco – fornecimento e instalação.....	19
4.6.5 Porta de vidro temperado, folha fixa de 1,0x2,10 m e de correr de 1,0x2,10 m – fornecimento e instalação.....	20
4.7 Pisos.....	20
4.7.1 Instalação de Revestimento Cerâmico em piso.....	20
4.7.2 Regularização do contrapiso com argamassa traço 1:3.....	21
4.7.3 Soleira em granito largura de 15 cm.....	21
4.7.4 Revestimento vinílico (paviflex) em placas 30x30cm, piso e rodapé – fornecimento e instalação.....	22
4.8 Impermeabilização.....	23
4.8.1 Tratamento de ralo ou ponto emergente com argamassa polimérica / membrana acrílica reforçado com véu de poliéster (MAV).....	23
4.8.2 Impermeabilização de superfície com argamassa polimérica / membrana acrílica, 3 demãos	24
4.9 Vidros e espelhos.....	24
4.9.1 Espelho cristal, e=4mm.....	24
4.10 Bancada, Louças, metais e acessórios sanitários.....	25
4.10.1 Lavatório de louça branca, sem coluna, 36 x 46cm ou equivalente, incluso válvula e sifão tipo garrafa em metal cromado.....	25
4.10.2 Vaso sanitário com caixa acoplada para PCD.....	25
4.10.3 Mictório.....	26
4.10.4 Torneira cromada de mesa, ½ ou ¾, para lavatório, padrão médio.....	26
4.10.5 Papeleira de parede em metal cromado e saboneteira com dispenser.....	26
4.10.6 Barra de apoio, reta, em aço polido.....	26
4.11 Instalações Hidrosanitárias.....	27
4.11.1 Instalação de tubo de PVC, água fria, DN 25mm.....	27
4.11.2 Registro de gaveta bruto de latão 3/4”, inclusive conexões.....	27

DDNM	Projeto ADEQUAÇÃO DO PRÉDIO DO REMO - CTMSP - SEDE	Área:	
	Doc. Nº	Emissão: 01/06/2023	
		Pág.: 5	Rev.: 1
Título	ADEQUAÇÃO DO PRÉDIO DO LARA –PROPOSTA PARA A IMPLEMENTAÇÃO DO NÚCLEO DE ASSISTÊNCIA SOCIAL – CTMSP - SEDE PROJETO DE ARQUITETURA, HIDRÁULICA E ELÉTRICA		Autor: EA HELOISA HELENA NOGUEIRA

4.11.3	Registro de pressão bruto, latão, roscável 3/4”, com acabamento e canopla cromados	27
4.11.4	Instalação de tubo de PVC, série normal, esgoto, DN 40.....	28
4.11.5	Instalação de tubo de PVC, série normal, esgoto, DN 50.....	28
4.11.6	Instalação de tubo de PVC, série normal, esgoto, DN 75.....	28
4.11.7	Instalação de tubo de PVC, série normal, esgoto, DN 100.....	28
4.11.8	Ralo seco, com grelha redonda branca.....	29
4.11.9	Caixa sifonada, pvc, DN 150 x 185 x 75mm.....	29
4.11.10	Torneira cromada ½ ou ¾ para tanque, padrão popular.....	29
4.12	Instalações Elétricas.....	29
4.12.1	Luminária quadrada de embutir para forro tipo calha aberta para 4 lâmpadas Led de 18W, medidas aproximadas 62x62 cm, perfil comercial, inclui as lâmpadas – fornecimento e instalação.....	30
4.12.2	Caixa em PVC rígido anti chama octogonal 4x4” – fornecimento e instalação.....	30
4.12.3	Interruptor simples (1 módulo) 10A/ 250V, incluindo suporte e placa – fornecimento e instalação.....	31
4.12.4	Luminária tipo calha de sobrepor com 2 lâmpadas tipo led de 18W – fornecimento e instalação.....	31
4.12.5	Quadro de distribuição de energia em chapa de aço galvanizado, de embutir, com barramento trifásico, para 18 disjuntores padrão DIN - fornecimento e instalação.....	31
4.12.6	Disjuntores DDR BIPOLAR – 10A, 16A, 20A, 72A / In30mA – fornecimento e instalação.....	32
4.12.7	Dispositivo de proteção contra surtos, 4 polos, Classe 2, Suportabilidade <=2,5kV, 3F+N, In = 20kA/40kA, curva de ensaio 8/20uS – fornecimento e instalação.....	32
4.12.8	Tomada alta (1 módulo), 10A/ 250V, incluindo suporte e placa – fornecimento e instalação.....	32
4.12.9	Tomada baixa (2 módulos), 10A/ 250V, incluindo suporte e placa – fornecimento e instalação.....	32
4.12.10	Eletroduto de PVC corrugado (PEAD) de 1”, com conexões, instalado em parede e no forro – fornecimento e instalação.....	33
4.12.11	Eletroduto de PVC corrugado (PEAD) de 3/4”, com conexões, instalado em parede e no forro – fornecimento e instalação.....	33
4.12.12	Cabo de cobre flexível isolado, 1,5 e 2,5mm ² , anti-chama 450/750V, para circuitos terminais.....	33
4.13	Instalações de rede.....	33
4.13.1	Tomada rj45, 8 fios, categoria 5e, conjunto montado para embutir 4" x 2" (placa+	

DDNM	Projeto ADEQUAÇÃO DO PRÉDIO DO REMO - CTMSP - SEDE	Área:	
	Doc. Nº	Emissão: 01/06/2023	
		Pág.: 6	Rev.: 1
Título	ADEQUAÇÃO DO PRÉDIO DO LARA –PROPOSTA PARA A IMPLEMENTAÇÃO DO NÚCLEO DE ASSISTÊNCIA SOCIAL – CTMSP - SEDE PROJETO DE ARQUITETURA, HIDRÁULICA E ELÉTRICA		Autor: EA HELOISA HELENA NOGUEIRA

	suporte + módulo) – fêmea - fornecimento e instalação.....	33
4.13.2	Tomada rj45, 8 fios, categoria 5e, conjunto montado para embutir 4" x 2" (placa+ suporte + 2 módulos) – fêmea - fornecimento e instalação.....	34
4.13.3	Eletroduto de PVC corrugado (PEAD) de 3/4”, com conexões, instalado em parede e no forro, para cabos de rede– fornecimento e instalação.....	34
4.13.4	Caixa em PVC rígido anti chama octogonal 4x4” – fornecimento e instalação.....	34
4.14	Forro.....	34
4.14.1	Forro em drywall, para ambientes comerciais, inclusive estrutura de fixação.....	34
4.15	Limpeza da obra.....	36
4.15.1	Limpeza final da obra.....	36
5	REQUISITOS DE PREPARAÇÃO.....	36
6	REQUISITOS DE EXECUÇÃO E APLICAÇÃO.....	37
7	Requisitos de CONTROLE.....	38
8	Requisitos de ACEITAÇÃO E REJEIÇÃO.....	38
9	REQUISITOS DE TRATAMENTO E NÃO-CONFORMIDADE.....	39

DDNM	Projeto ADEQUAÇÃO DO PRÉDIO DO REMO - CTMSP - SEDE	Área:	
	Doc. Nº	Emissão: 01/06/2023	
		Pág.: 7	Rev.: 1
Título	ADEQUAÇÃO DO PRÉDIO DO LARA –PROPOSTA PARA A IMPLEMENTAÇÃO DO NÚCLEO DE ASSISTÊNCIA SOCIAL – CTMSP - SEDE PROJETO DE ARQUITETURA, HIDRÁULICA E ELÉTRICA		Autor: EA HELOISA HELENA NOGUEIRA

1 OBJETIVO

O objetivo deste documento é estabelecer os critérios técnicos básicos dos serviços, definindo as condições mínimas a serem observadas na aquisição, fornecimento e emprego de materiais.

O escopo desta obra envolve a realização de reformas dos espaços existentes no prédio do LARA; implementação do núcleo de assistência social, com a criação de novas salas, um espaço para paiol e a transformação dos sanitários masculino e feminino em sanitários acessíveis, além da implantação de uma entrada independente para o setor de assistência social. Todos os trabalhos serão feitos no prédio do LARA, localizado no Centro Tecnológico da Marinha em São Paulo, situado à Av. Prof. Lineu Prestes - Cidade Universitária, São Paulo - SP /nº 2468, São Paulo – SP.

2 NORMAS E CÓDIGOS

Os serviços a serem executados deverão obedecer as normas aplicáveis, valendo sempre a edição mais recente.

Os materiais devem seguir os requisitos de normas (NB), especificações (EB), métodos de ensaio (MB) e terminologia (TB), estabelecidos pela Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), formulados por laboratórios, pelo Instituto de Pesquisas Tecnológicas (IPT) ou ainda por entidades estrangeiras.

As recomendações, instruções e especificações dos materiais e/ou Especificações Técnicas de Projeto, em sua aplicação ou na realização dos serviços devem ser atentamente verificadas.

Deverão ser observados os dispositivos aplicáveis da Legislação vigente (Federal, Estadual ou Municipal), relativos a materiais, segurança, proteção e demais aspectos de construção.

2.1 Normas Regulamentadoras do Ministério do Trabalho

- NR1 Segurança do trabalho – Disposições Gerais
- NR6 Equipamento de Proteção Individual - EPI
- NR8 Edificações
- NR11 Transporte, movimentação, armazenagem e manuseio de materiais
- NR18 Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção
- NR23 Proteção contra incêndio
- NR24 Condições Sanitárias e de Conforto nos Locais de Trabalho

DDNM	Projeto ADEQUAÇÃO DO PRÉDIO DO REMO - CTMSP - SEDE	Área:	
	Doc. Nº	Emissão: 01/06/2023	
		Pág.: 8	Rev.: 1
Título	ADEQUAÇÃO DO PRÉDIO DO LARA –PROPOSTA PARA A IMPLEMENTAÇÃO DO NÚCLEO DE ASSISTÊNCIA SOCIAL – CTMSP - SEDE PROJETO DE ARQUITETURA, HIDRÁULICA E ELÉTRICA		Autor: EA HELOISA HELENA NOGUEIRA

2.2 Normas Aplicáveis ABNT

- NBR 6118 Água.
- NBR-9975 Impermeabilização – Seleção e Projeto
- NBR-11578 Cimento Portland Composto
- NBR 9574 Execução de impermeabilização.
- NBR 9575 Projetos de Impermeabilização.
- NBR 11003 Tintas - Determinação da aderência
- NBR 5722 Esquadrias modulares
- NBR 7780 Dobradiça - Ensaio de laboratório
- NBR 7781 Dobradiça - Ensaio de campo
- NBR 8208 Fechaduras - Ensaio de campo
- NBR 8489 Fechaduras - Ensaio de laboratório
- NBR 16280 Reforma em edificações - Sistema de gestão de reformas – Requisitos
- NBR 5410 Instalações elétricas de baixa tensão
- NBR 9077 Saída de emergência em edifícios
- NBR 6492 Representação de projetos de arquitetura
- NBR 13532 Elaboração de Projeto de Edificações – Arquitetura
- NBR 13276 Argamassa para revestimento e assentamento de parede e teto. Preparo da mistura e - determinação do índice de consistência.
- NBR 13818 Placas cerâmicas para revestimento – Especificação e métodos de ensaio
- NBR 13281 Argamassa para assentamento e revestimento de paredes e tetos. Requisitos:
- NBR 13276 Argamassa para revestimento e assentamento de parede e teto. Preparo da mistura e determinação do índice de consistência
- NBR 13277 Argamassa para assentamento de paredes e revestimentos de paredes e tetos. Determinação da retenção de água
- NBR 13278 Argamassa para assentamento de paredes e revestimentos de paredes e tetos. Determinação da densidade de massa e do teor de ar incorporado
- NBR 13279 Argamassa para assentamento de paredes e revestimentos de paredes de tetos. Determinação da resistência à compressão
- NBR 13280 Argamassa para assentamento de paredes e revestimentos de paredes de tetos.

DDNM	Projeto ADEQUAÇÃO DO PRÉDIO DO REMO - CTMSP - SEDE	Área:	
	Doc. Nº	Emissão: 01/06/2023	
		Pág.: 9	Rev.: 1
Título	ADEQUAÇÃO DO PRÉDIO DO LARA –PROPOSTA PARA A IMPLEMENTAÇÃO DO NÚCLEO DE ASSISTÊNCIA SOCIAL – CTMSP - SEDE PROJETO DE ARQUITETURA, HIDRÁULICA E ELÉTRICA		Autor: EA HELOISA HELENA NOGUEIRA

- NBR 7211 Agregado para concreto
- NBR 7175 Cal hidratada
- NBR 11801 Argamassa de alta resistência mecânica para pisos
- NBR 12260 Execução de piso, com argamassa de alta resistência mecânica
- NBR 5732 Cimento Portland Comum
- NBR 9574 Execução de impermeabilização
- NBR 9575 Projetos de impermeabilização
- NBR 11003 Tintas – Determinação da aderência
- NBR 14432 Exigências de resistência ao fogo de elementos construtivos de edificações – Procedimento
- NBR 5410 Instalações elétricas de baixa tensão
- NBR 5413 luminância de Interiores
- NBR 7299 Fios e cabos elétricos - Ensaio de resistividade superficial;
- NBR 7301 Fios e cabos elétricos – Ensaio de soldabilidade;
- NBR 7576 Fios e cabos elétricos – Ensaio de propagação da corrosão em capa de alumínio.
- NBR 7297 Fios e cabos elétricos – Ensaio de aquecimento cíclico
- NBR 6527 Interruptores para instalação elétrica fixa doméstica e análoga – Especificação

3 REQUISITOS DE PROJETO

Os materiais foram escolhidos de acordo com a necessidade e adequação do edifício ao uso a que se destina. Para as peças feitas sob medida, todas as dimensões citadas em projeto deverão ser conferidas pelos fabricantes antes da fabricação.

A Contratada deve seguir e respeitar os desenhos, especificações e demais documentos integrantes do projeto em questão, sendo que, na impossibilidade de fornecimento do material especificado, dúvidas ou alterações devem ser comunicadas e aprovadas pela Contratante.

4 DESCRIÇÃO DOS TRABALHOS

A Contratada deve estar ciente das características dos materiais empregados, os campos de utilização, seus esforços máximos, as temperaturas de utilização, as tensões máximas aplicáveis, abrasões, ataques

DDNM	Projeto ADEQUAÇÃO DO PRÉDIO DO REMO - CTMSP - SEDE	Área:	
	Doc. Nº	Emissão: 01/06/2023	
		Pág.: 10	Rev.: 1
Título	ADEQUAÇÃO DO PRÉDIO DO LARA –PROPOSTA PARA A IMPLEMENTAÇÃO DO NÚCLEO DE ASSISTÊNCIA SOCIAL – CTMSP - SEDE PROJETO DE ARQUITETURA, HIDRÁULICA E ELÉTRICA		Autor: EA HELOISA HELENA NOGUEIRA

químicos, toxidez, etc.

A Contratada deve providenciar, sempre que necessário ou solicitado pela Contratante, os ensaios tecnológicos, amostras de materiais, amostras de campo ou protótipos dos materiais.

Cada exemplar de amostra ou protótipo deve ser fornecido com etiqueta indelével, gravada ou firmemente fixada, contendo as seguintes informações:

- Espécie, qualidade, tipo de dimensões do produto ou peça;
- Tipo de acabamento, textura e cor;
- Identificação do fabricante, códigos de fabricação e composição química;
- Tempo de vida útil do produto;
- Normas e especificações nacionais ou estrangeiras;
- Características mecânicas.

Com exceção dos itens indicados no Demonstrativo do Orçamento Estimado, que deverão ser removidos com reaproveitamento, os demais materiais destinados à obra devem ser obrigatoriamente novos, sem uso anterior e satisfazer rigorosamente os requisitos dos projetos pertinentes, especificações dos serviços a que se destinar, normas e/ou especificações da ABNT ou de entidades congêneres.

4.1 Serviços Preliminares

4.1.1 Canteiro de Obras

A instalação do canteiro de obras deverá atender às normas aplicáveis e garantir o bem-estar dos funcionários, considerando o preparo da área, fornecimento dos materiais, equipamentos, ferramental e condições operacionais necessárias à execução dos serviços contratados.

Para atendimento às necessidades operacionais, deverá ser instalado um contêiner que será utilizado como escritório, almoxarifado, vestiário e sanitário para a equipe.

O local definido pela Contratante para a instalação do canteiro é próximo à obra e a Contratante fornecerá um ponto de água e de energia, cabendo à Contratada a interligação destes com o contêiner.

Caberá à Contratada, a manutenção do canteiro durante a fase de obra bem como a desmobilização ao término da obra.

4.1.2 Administração local

DDNM	Projeto	Área:	
	ADEQUAÇÃO DO PRÉDIO DO REMO - CTMSP - SEDE		
	Doc. Nº	Emissão: 01/06/2023	
Título	ADEQUAÇÃO DO PRÉDIO DO LARA –PROPOSTA PARA A IMPLEMENTAÇÃO DO NÚCLEO DE ASSISTÊNCIA SOCIAL – CTMSP - SEDE PROJETO DE ARQUITETURA, HIDRÁULICA E ELÉTRICA	Pág.: 11	Rev.: 1
		Autor: EA HELOISA HELENA NOGUEIRA	

Para o acompanhamento técnico da execução dos serviços, será necessário o acompanhamento presencial em período integral de um assistente de engenharia para execução dos serviços e de um técnico de segurança do trabalho no período de uma hora por dia na obra.

4.1.3 Remoção de entulho de obra com caçamba metálica - material volumoso e misturado por alvenaria, terra, madeira, papel, plástico e metal

Os entulhos gerados na obra (alvenaria, terra, madeira, papel, plástico e metal) serão removidos através de caçambas estacionárias, as quais posteriormente, por meio de caminhões, serão transportados para locais licenciados para esta finalidade.

4.2 Demolições e Retiradas

Durante a demolição, os materiais devem ser previamente umedecidos, para reduzir a formação de poeira.

O transporte interno do material demolido será efetuado utilizando-se carros de mão/gericas.

O armazenamento do material demolido ou retirado, mesmo que provisório, não deverá obstruir o trânsito das pessoas ou veículos ou o escoamento natural das águas.

Os produtos de demolição não poderão ser encaminhadas para a rede de drenagem urbana através de lavagem.

Os materiais que serão retirados e identificados no projeto/ planilha orçamentária “com reaproveitamento” deverão ser removidos com cuidado pois serão reaproveitados.

Os entulhos gerados serão removidos utilizando-se para caçambas estacionárias.

4.3 Revestimento

4.3.1 Chapisco

Antes da aplicação, a superfície da base deve estar limpa, livre de irregularidades, incrustações metálicas, poeira, graxas ou óleos.

Para evitar ressecamento da argamassa, deve-se umedecer a base.

DDNM	Projeto	Área:	
	ADEQUAÇÃO DO PRÉDIO DO REMO - CTMSP - SEDE		
	Doc. Nº	Emissão: 01/06/2023	
Título	ADEQUAÇÃO DO PRÉDIO DO LARA –PROPOSTA PARA A IMPLEMENTAÇÃO DO NÚCLEO DE ASSISTÊNCIA SOCIAL – CTMSP - SEDE PROJETO DE ARQUITETURA, HIDRÁULICA E ELÉTRICA	Pág.: 12	Rev.: 1
		Autor: EA HELOISA HELENA NOGUEIRA	

Argamassa para chapisco convencional deve ser preparada em obra, com traço 1:3 (em volume de cimento e areia grossa úmida) para chapisco convencional, preparo mecânico com betoneira 400 L.

A argamassa preparada deverá ser aplicada com colher de pedreiro, formando uma camada uniforme de espessura de 3 a 5 mm.

O chapisco deve ser aplicado 3 dias antes da aplicação do revestimento a base de cimento.

Antes do preparo das argamassas, serão verificadas as condições dos agregados quanto à granulometria, limpeza e umidade relativa.

4.3.2 Massa Única, espessura 10mm

O traço da argamassa a ser utilizada é 1:2:8 (cimento, cal e areia média), preparo em betoneira 400 litros.

A argamassa deve ser aplicada com colher de pedreiro e comprimir com o dorso da colher, em seguida, utilizando a régua, retirando os excessos, comprimir e alisar a camada de argamassa com desempenadeira de madeira e alisar com desempenadeira com espuma com movimentos circulares.

4.3.3 Revestimento Cerâmico em parede

Nos ambientes indicados no projeto de arquitetura será instalado o revestimento cerâmico para paredes internas com placas tipo esmaltada, 32x60cm, cor branco, assentado na horizontal a prumo, com argamassa colante.

As peças cerâmicas serão cuidadosamente escolhidas no canteiro de obras, quanto à qualidade, calibragem e desempenho, sendo descartadas todas as peças que demonstrem defeitos de superfície, discrepância de bitola ou empeno.

Quanto à calibragem admite-se uma discrepância de bitola da ordem de 1 a 2 mm, sendo imprescindível, dessa forma, que se proceda a uma cuidadosa seleção e classificação do material.

As superfícies das paredes onde serão assentadas as cerâmicas deverão estar limpas e isentas de incrustações.

As peças cerâmicas deverão estar limpas, isentas de materiais estranhos e serão assentes a seco, sem imersão prévia em água.

Na aplicação das peças cerâmicas será utilizada argamassa adesiva especial pré-fabricada do tipo cimento colante.

DDNM	Projeto ADEQUAÇÃO DO PRÉDIO DO REMO - CTMSP - SEDE	Área:	
	Doc. Nº	Emissão: 01/06/2023	
		Pág.: 13	Rev.: 1
Título	ADEQUAÇÃO DO PRÉDIO DO LARA –PROPOSTA PARA A IMPLEMENTAÇÃO DO NÚCLEO DE ASSISTÊNCIA SOCIAL – CTMSP - SEDE PROJETO DE ARQUITETURA, HIDRÁULICA E ELÉTRICA		Autor: EA HELOISA HELENA NOGUEIRA

Deve-se seguir a espessura de junta especificada pelo fabricante, podendo ser obtida empregando-se espaçadores previamente gabaritados.

As peças a serem utilizadas em arremates deverão ser cortadas com ferramentas adequadas, não devendo apresentar rachaduras ou emendas. As bordas de corte serão tratadas de forma a se apresentarem lisas e sem irregularidades.

Após 48 horas do assentamento, deverá ser verificada a perfeição dos trabalhos, percutindo-se uma a uma as peças cerâmicas e procedendo-se a imediata substituição daquelas que denotarem pouca aderência ou que se apresentem lascadas, trincadas ou quebradas. A substituição deverá obedecer, o mesmo critério do assentamento inicial.

Considerando aceitável o revestimento, proceder-se-á ao rejuntamento com pasta obtida com a hidratação de argamassa pré-fabricada especial para este fim.

Com a completa secagem do rejuntamento, verificadas e corrigidas as eventuais falhas ou defeitos de coloração as superfícies deverão ser completamente limpas com pano seco ou estopa limpa e palha de aço fina.

As sobras de rejuntamento secas e endurecidas não poderão voltar a ser utilizadas.

A limpeza dos resíduos da pasta de rejuntamento deve ser feita com esponja de aço macia antes da secagem.

4.4 Pintura

4.4.1 Massa látex em teto, duas demãos

O material a ser utilizado é massa corrida PVA para paredes internas – massa niveladora monocomponente à base de dispersão aquosa, para uso interno e externo, em conformidade à NBR 15348:2006.

A superfície deve estar limpa, seca, sem poeira, gordura, graxa, sabão ou bolor antes da aplicação.

Com relação à massa corrida, se necessário, amolecer o produto em água potável, conforme orientação do fabricante.

A massa corrida deve ser aplicada em camadas finas com espátula ou desempenadeira até obter o nivelamento desejado.

Em seguida, deve-se aguardar a secagem da primeira demão e aplicar a segunda demão de massa.

DDNM	Projeto ADEQUAÇÃO DO PRÉDIO DO REMO - CTMSP - SEDE	Área:	
	Doc. Nº	Emissão: 01/06/2023	
		Pág.: 14	Rev.: 1
Título	ADEQUAÇÃO DO PRÉDIO DO LARA –PROPOSTA PARA A IMPLEMENTAÇÃO DO NÚCLEO DE ASSISTÊNCIA SOCIAL – CTMSP - SEDE PROJETO DE ARQUITETURA, HIDRÁULICA E ELÉTRICA		Autor: EA HELOISA HELENA NOGUEIRA

Deve-se aguardar a secagem final para efetuar o lixamento final e remoção do pó.

4.4.2 Fundo Selador Acrílico em teto, uma demão

O material a ser utilizado é o selador acrílico paredes internas e externas – resina à base de dispersão aquosa de copolímero estireno acrílico.

A superfície deve estar limpa, seca, sem poeira, gordura, graxa, sabão ou bolor antes da aplicação.

A diluição do selador em água potável, deve seguir a orientação do fabricante.

Aplicar uma demão de fundo selador com rolo ou trincha.

4.4.3 Pintura com Tinta Látex Acrílica em teto, duas demãos

O material a ser utilizado é a tinta acrílica premium à base de dispersão aquosa de copolímero estireno acrílico, fosca.

A superfície deve estar limpa, seca, sem poeira, gordura, graxa, sabão ou bolor antes da aplicação.

A diluição da tinta em água potável, deve seguir a orientação do fabricante.

Aplicar duas demãos de tinta com rolo ou trincha, respeitando o intervalo de tempo entre as duas aplicações, conforme orientação do fabricante.

A limpeza da superfície pintada, quando necessária, deverá ser feita lavando-se a mesma por igual com água e sabão neutro, sem esfregar, ou de acordo com instruções do fabricante da tinta utilizada.

4.4.4 Massa látex acrílica em paredes, duas demãos

O material a ser utilizado é massa corrida PVA para paredes internas – massa niveladora monocomponente à base de dispersão aquosa, para uso interno e externo, em conformidade à NBR 15348:2006.

A superfície deve estar limpa, seca, sem poeira, gordura, graxa, sabão ou bolor antes da aplicação.

Com relação à massa corrida, se necessário, amolecer o produto em água potável, conforme orientação

DDNM	Projeto ADEQUAÇÃO DO PRÉDIO DO REMO - CTMSP - SEDE	Área:	
	Doc. Nº	Emissão: 01/06/2023	
		Pág.: 15	Rev.: 1
Título	ADEQUAÇÃO DO PRÉDIO DO LARA –PROPOSTA PARA A IMPLEMENTAÇÃO DO NÚCLEO DE ASSISTÊNCIA SOCIAL – CTMSP - SEDE PROJETO DE ARQUITETURA, HIDRÁULICA E ELÉTRICA		Autor: EA HELOISA HELENA NOGUEIRA

do fabricante.

A massa corrida deve ser aplicada em camadas finas com espátula ou desempenadeira até obter o nivelamento desejado.

Em seguida, deve-se aguardar a secagem da primeira demão e aplicar a segunda demão de massa.

Deve-se aguardar a secagem final para efetuar o lixamento final e remoção do pó.

4.4.5 Fundo Selador Acrílico em paredes, uma demão

O material a ser utilizado é o selador acrílico paredes internas e externas – resina à base de dispersão aquosa de copolímero estireno acrílico.

A superfície deve estar limpa, seca, sem poeira, gordura, graxa, sabão ou bolor antes da aplicação.

A diluição do selador em água potável, deve seguir a orientação do fabricante.

Aplicar uma demão de fundo selador com rolo ou trincha.

4.4.6 Pintura com Tinta Látex Acrílica em paredes, duas demãos

O material a ser utilizado é a tinta látex acrílica premium à base de dispersão aquosa de copolímero estireno acrílico, fosca.

A superfície deve estar limpa, seca, sem poeira, gordura, graxa, sabão ou bolor antes da aplicação.

A diluição da tinta em água potável, deve seguir a orientação do fabricante.

Aplicar duas demãos de tinta com rolo ou trincha, respeitando o intervalo de tempo entre as duas aplicações, conforme orientação do fabricante.

4.4.7 Aplicação manual de verniz em portas de madeira, 3 demãos, inclui preparo de superfície

O material que será utilizado é o verniz sintético, acabamento brilhante, resistente a intempéries e raios solares, indicado para uso interno ou externo, conforme norma NBR 11702.

DDNM	Projeto ADEQUAÇÃO DO PRÉDIO DO REMO - CTMSP - SEDE	Área:	
	Doc. Nº	Emissão: 01/06/2023	
		Pág.: 16	Rev.: 1
Título	ADEQUAÇÃO DO PRÉDIO DO LARA –PROPOSTA PARA A IMPLEMENTAÇÃO DO NÚCLEO DE ASSISTÊNCIA SOCIAL – CTMSP - SEDE PROJETO DE ARQUITETURA, HIDRÁULICA E ELÉTRICA		Autor: EA HELOISA HELENA NOGUEIRA

Para a aplicação, deve-se diluir o produto conforme orientação do fabricante, a superfície deverá ser limpa e ser preparada, diluir o produto conforme orientação do fabricante, aplicar o verniz em três demãos, sendo a primeira demão aplicada como fundo selante, conforme especificações do fabricante.

4.4.8 Aplicação manual de esmalte em janelas metálicas, 2 demãos, inclui preparo de superfície

Para a pintura será utilizada a tinta esmalte sintético premium fosco.

Inicialmente, utilizando a lixa para ferro número 150, aplicar movimentos circulares para limpar e produzir uma rugosidade para a aderência da tinta.

Após o lixamento, deve-se limpar a superfície para remoção do pó e outros detritos, em seguida deve-se diluir a tinta conforme orientação do fabricante, aplicar a tinta utilizando pincel e rolo, deverá ser aplicada 2 demãos, respeitando o intervalo de tempo para secagem estabelecido pelo fabricante.

4.5 Divisórias

4.5.1 Parede com placas de gesso acartonado standard (drywall), com duas faces simples, estrutura metálica com guias simples, com isolamento acústico de 42 a 44 Db de lã mineral (vidro ou rocha), sem vãos

Os principais insumos a serem utilizados para a construção da parede são: placas de gesso acartonada standard que deverão ter espessura de 12,5mm e dimensões 1200 x 2400mm, perfis guias em formato U, em aço zincado para estrutura de parede Drywall, e = 0,5mm, dimensões 70 x 3000mm (largura x comprimento), perfis montante em formato C, em aço zincado para estrutura de parede Drywall, e = 0,5mm, dimensões 70 x 3000mm (largura x comprimento), fita de papel microperfurado, 50 x 150mm, para tratamento de juntas de chapa de gesso, fita de papel reforçada com lâmina de metal para reforço de cantos de chapa de gesso, massa de rejunte em pó para drywall, parafuso para drywall, em aço fosfatizado, cabeça trombeta e ponta agulha, comprimento 25mm, parafuso drywall, em aço zincado, cabeça lenticular e ponta broca, largura 4,2mm e comprimento 13mm, pino de aço com arruela cônica, diâmetro arruela 23mm e comprimentos da haste 27mm, manta de lã de vidro e/ou lã de rocha de 2'.

Para a instalação, deve-se utilizar trena, prumo manual ou a laser para a correta localização das guias e dos pontos de referência, com auxílio de um cordão ou fio traçante, marcar as posições das guias inferiores, superiores e das paredes e o posicionamento dos montantes; para cortes e ajustes das guias utilizar tesoura para perfis metálicos, colocar a fita para isolamento tratamento acústico (ou banda acústica) na face da guia que ficará em contato com o piso ou com o teto; para fixação das guias,

DDNM	Projeto	Área:	
	ADEQUAÇÃO DO PRÉDIO DO REMO - CTMSP - SEDE		
	Doc. Nº	Emissão: 01/06/2023	
Título	ADEQUAÇÃO DO PRÉDIO DO LARA –PROPOSTA PARA A IMPLEMENTAÇÃO DO NÚCLEO DE ASSISTÊNCIA SOCIAL – CTMSP - SEDE PROJETO DE ARQUITETURA, HIDRÁULICA E ELÉTRICA	Pág.: 17	Rev.: 1
		Autor: EA HELOISA HELENA NOGUEIRA	

recomenda-se que a fixação seja feita no máximo a cada 60 cm, executar as emendas das guias sempre de topo, nunca sobrepor-las, fazer a fixação do montante em contato com uma outra estrutura de parede existente por meio de parafuso (metal-metal), fazer a fixação dos montantes com as guias por meio de um alicate puncionador. O comprimento do montante deve ter a altura do pé direito com 10 mm a menos. Verificar o pé direito ou a altura da parede (estrutura metálica) que necessita revestimento em gesso acartonado, fixar as chapas de gesso acartonado na estrutura por meio de parafusos, especialmente desenvolvidos para esse fim; aplicar a lâ de vidro manualmente no interior das paredes após a instalação das chapas de gesso acartonado em uma das faces e antes do fechamento da segunda face. Os parafusos devem estar distanciados a 250 mm entre si e a 10 mm da borda da chapa, caso seja necessário o corte de placas, marcar o local em que se deseja fazer o recorte, com o auxílio de um lápis e uma régua. Após isso, passar o estilete pressionando sobre um dos lados da chapa, dobrar no sentido contrário do corte do estilete e por fim passar novamente o estilete no tecido da parte contrária da chapa, fixar a primeira camada de chapas de gesso acartonado na estrutura por meio de parafusos com 25 mm de comprimento, especialmente desenvolvidos para esse fim. Os parafusos devem estar distanciados a 250 mm entre si a 10 mm da borda da chapa. Após finalizar a colocação das placas de gesso acartonado, aplicar uma primeira camada de massa para tratamento de juntas entre as chapas, colocar a fita de papel micro perfurado sobre o eixo da junta. Com o auxílio de uma espátula pressionar firmemente a fita sobre a primeira camada de massa, aplicar mais uma camada de massa com o auxílio de uma desempenadeira, deixando um acabamento uniforme, aplicar uma camada de massa para tratamento de juntas sobre os parafusos, com auxílio de uma desempenadeira.

4.6 Esquadrias

4.6.1 Portas de madeira para pintura, semi-oca (média), padrão médio, 80x210cm e 70x210cm, espessura de 3,5cm, itens inclusos: dobradiças, montagem e instalação do batente, fechadura com execução de furo– fornecimento e instalação

Para a instalação, deve-se utilizar gabarito para portas nas dimensões especificadas devidamente no esquadro, pregar a travessa nos dois montantes, pregar os sarrafos utilizados como travas nos dois ângulos superiores e em dois pontos perpendiculares aos montantes, em ambos os lados do batente, garantindo o esquadro da estrutura. Em seguida, conferir se o vão deixado pela obra está de acordo com as dimensões da porta, com previsão de folga de 3 cm tanto no topo como nas laterais do vão, em cinco posições equi-espaçadas ao longo dos seus montantes (pernas), executar pré-furos com broca de 3mm e cravar pregos em diagonal, dois a dois, formando um “X”, cravando dois pregos a 10cm tanto do topo como da base de cada montante, colocar calços de madeira para apoio e posicionamento do marco no interior do vão, conferir sentido de abertura da porta, cota da soleira, prumo, nível e alinhamento do marco com a face da parede, preencher com argamassa toda a extensão do vão entre o marco/batente e a parede; a argamassa deve ser aplicada com consistência de “farofa” (semi-seca), sendo bem apiloada entre o marco e o contorno do vão, no mínimo 24 horas após a aplicação inicial, retirar os calços de madeira e preencher os espaços com argamassa “farofa”, medir a travessa superior do marco e recortar o trecho correspondente do alizar com pequena folga, com auxílio de gabarito, executar os cortes a 45° (meia-esquadria) nas extremidades da peça que

DDNM	Projeto ADEQUAÇÃO DO PRÉDIO DO REMO - CTMSP - SEDE	Área:	
	Doc. Nº	Emissão: 01/06/2023	
		Pág.: 18	Rev.: 1
Título	ADEQUAÇÃO DO PRÉDIO DO LARA –PROPOSTA PARA A IMPLEMENTAÇÃO DO NÚCLEO DE ASSISTÊNCIA SOCIAL – CTMSP - SEDE PROJETO DE ARQUITETURA, HIDRÁULICA E ELÉTRICA		Autor: EA HELOISA HELENA NOGUEIRA

guarnecerá o topo do marco / batente, verificar a altura dos alizares que serão fixados nos montantes dos batentes e serrar o excedente, apontar dois pregos na parte central da peça anteriormente recortada e posicioná-la exatamente no topo do marco / batente; não promover a fixação definitiva, encaixar na peça pré-fixada os alizares nos montantes do marco / batente (na sua posição final) e riscar com lápis a posição do corte a 45°, utilizando como gabarito a peça pré-fixada, promover o corte a 45° das extremidades dos alizares (peças correspondentes aos montantes) e fixar os alizares com pregos sem cabeça, espaçados a cada 20 ou 25cm, iniciando pela peça superior, posicionar a folha de porta no marco / batente para marcar (riscar) os trechos que devem ser ajustados, o ajuste deve ser feito deixando-se folga de 3 mm em relação a todo o contorno do marco / batente.

4.6.2 Porta de madeira para verniz de correr, semi-oca (leve ou média), padrão médio, 80x210cm, espessura de 3,5cm, itens inclusos: dobradiças, montagem e instalação de batente, fechadura com execução do furo - fornecimento e instalação

Para a instalação, deve-se utilizar gabarito nas dimensões especificadas devidamente no esquadro, manter folga em torno de 3 cm entre todo o contorno do quadro da porta e o vão presente na alvenaria; introduzir no contorno do vão os nichos onde serão chumbadas as grapas da porta, observando a posição e o tamanho adequados; com auxílio de alicate, dobrar as grapas soldadas ou rebitadas nos montantes laterais do quadro da janela, o suficiente para que se alojem perfeitamente nos nichos escarificados na alvenaria; aplicar chapisco em todo o contorno do vão, inclusive no interior dos nichos mencionados; preencher previamente com argamassa os perfis “U” das travessas inferior e superior do quadro da porta, aguardando o endurecimento da massa; com auxílio de calços de madeira, instalados na base e nas laterais do quadro, posicionar a esquadria no vão, mantendo nivelamento com esquadrias laterais do mesmo pavimento e alinhamento (alinhamento com arames de fachada); facear o quadro da porta com taliscas que delimitarão a espessura do revestimento interno da parede, e imobilizá-la com as cunhas de madeira, após cuidadosa conferência da posição em relação à face da parede, cota do peitoril, esquadro, prumo e nivelamento da esquadria; preencher com argamassa bem compactada todos os nichos onde se encontram as grapas (“chumbamento com argamassa”); após secagem do chumbamento, retirar as cunhas de madeira e preencher com argamassa os respectivos vazios e todas as folgas no contorno do quadro; após cura e secagem da argamassa de revestimento, limpar bem a parede no contorno da janela, retirar as chapas de aglomerado que protegem a janela e verificar seu perfeito funcionamento

4.6.3 Caixilho em ferro basculante com vidro, barra de alavanca, pintura com esmalte 2 demãos – fornecimento e instalação

DDNM	Projeto ADEQUAÇÃO DO PRÉDIO DO REMO - CTMSP - SEDE	Área:	
	Doc. Nº	Emissão: 01/06/2023	
		Pág.: 19	Rev.: 1
Título	ADEQUAÇÃO DO PRÉDIO DO LARA –PROPOSTA PARA A IMPLEMENTAÇÃO DO NÚCLEO DE ASSISTÊNCIA SOCIAL – CTMSP - SEDE PROJETO DE ARQUITETURA, HIDRÁULICA E ELÉTRICA		Autor: EA HELOISA HELENA NOGUEIRA

Para a instalação, deve-se utilizar gabarito nas dimensões especificadas devidamente no esquadro, manter folga em torno de 3 cm entre todo o contorno do quadro da janela e o vão presente na alvenaria; introduzir no contorno do vão os nichos onde serão chumbadas as grapas da janela, observando a posição e o tamanho adequados; com auxílio de alicate, dobrar as grapas soldadas ou rebitadas nos montantes laterais do quadro da janela, o suficiente para que se alojem perfeitamente nos nichos escarificados na alvenaria; aplicar chapisco em todo o contorno do vão, inclusive no interior dos nichos mencionados; preencher previamente com argamassa os perfis “U” das travessas inferior e superior do quadro da janela, aguardando o endurecimento da massa; com auxílio de calços de madeira, instalados na base e nas laterais do quadro, posicionar a esquadria no vão, mantendo nivelamento com esquadrias laterais do mesmo pavimento e alinhamento com janelas da respectiva prumada do prédio (alinhamento com arames de fachada); facear o quadro da janela com taliscas que delimitarão a espessura do revestimento interno da parede, e imobilizá-la com as cunhas de madeira, após cuidadosa conferência da posição em relação à face da parede, cota do peitoril, esquadro, prumo e nivelamento da esquadria; preencher com argamassa bem compactada todos os nichos onde se encontram as grapas (“chumbamento com argamassa”); após secagem do chumbamento, retirar as cunhas de madeira e preencher com argamassa os respectivos vazios e todas as folgas no contorno do quadro; após cura e secagem da argamassa de revestimento, limpar bem a parede no contorno da janela, retirar as chapas de aglomerado que protegem a janela e verificar seu perfeito funcionamento

4.6.4 Janela de alumínio tipo Maxim-ar, com vidros, batente e ferragens. exclusive alizar, acabamento e contramarco – fornecimento e instalação

Posicionar a esquadria no interior do contramarco, com auxílio de chapas estreitas de aço ou alumínio, mantendo aproximadamente as mesmas folgas nas duas laterais, no topo e na base;

Marcar no contramarco dos parafusos e a posição da esquadria, devidamente nivelada e aprumada,

Aplicar material vedante em forma de cordão em todo o contorno do contramarco.

Posicionar a esquadria de fora para dentro da edificação, fazendo pressão no material vedante.

Aparafusar a esquadria no contramarco.

Posicioná-las as folhas nos trilhos e testar seu funcionamento.

Parafusar as presilhas no contorno do marco e encaixar os alizares / guarnições de acabamento no perímetro da janela.

DDNM	Projeto ADEQUAÇÃO DO PRÉDIO DO REMO - CTMSP - SEDE	Área:	
	Doc. Nº	Emissão: 01/06/2023	
		Pág.: 20	Rev.: 1
Título	ADEQUAÇÃO DO PRÉDIO DO LARA –PROPOSTA PARA A IMPLEMENTAÇÃO DO NÚCLEO DE ASSISTÊNCIA SOCIAL – CTMSP - SEDE PROJETO DE ARQUITETURA, HIDRÁULICA E ELÉTRICA		Autor: EA HELOISA HELENA NOGUEIRA

4.6.5 Porta de vidro temperado, folha fixa de 1,0x2,10 m e de correr de 1,0x2,10 m – fornecimento e instalação

Conferir as dimensões do vão e furar ou cortar perfis, se necessário;

Furar o trilho superior e o teto com parafusadeira, e fixá-los com bucha e parafuso .

Fixar o trilho inferior e os perfis laterais com silicone.

Colocar calços no trilho inferior e instalar as folhas de vidro fixas por encaixe.

Instalar as roldanas na porta de correr.

Instalar a porta com roldanas nos trilhos.

Instalar a fechadura na porta de vidro.

.Fazer furo na parede e instalar contra-fechadura.

Instalar os puxadores.

Ajustar as roldanas, testar o corrimento da porta e o funcionamento de fechaduras.

Instalar o perfil de acabamento do trilho superior.

4.7 Pisos

4.7.1 Instalação de Revestimento Cerâmico em piso

Nos ambientes indicados no projeto de arquitetura será instalado o revestimento cerâmico para piso com placas tipo esmaltada extra de dimensões 60x60cm, cor bege.

As superfícies dos pisos onde serão assentadas deverão estar limpas e isentas de incrustações.

As peças cerâmicas deverão estar limpas, isentas de materiais estranhos e serão assentes a seco, sem imersão prévia em água.

Na aplicação das peças cerâmicas será utilizada argamassa adesiva especial pré-fabricada do tipo cimento colante.

DDNM	Projeto ADEQUAÇÃO DO PRÉDIO DO REMO - CTMSP - SEDE	Área:	
	Doc. Nº	Emissão: 01/06/2023	
		Pág.: 21	Rev.: 1
Título	ADEQUAÇÃO DO PRÉDIO DO LARA –PROPOSTA PARA A IMPLEMENTAÇÃO DO NÚCLEO DE ASSISTÊNCIA SOCIAL – CTMSP - SEDE PROJETO DE ARQUITETURA, HIDRÁULICA E ELÉTRICA		Autor: EA HELOISA HELENA NOGUEIRA

Assentar cada peça cerâmica, comprimindo manualmente ou aplicando pequenos impactos com martelo de borracha.

A espessura de juntas especificada para o tipo de cerâmica deverá ser observada podendo ser obtida empregando-se espaçadores previamente gabaritados.

Esta pasta será espalhada pela superfície notadamente sobre as juntas e, pressionada com o auxílio de espátula ou rolo de borracha em movimentos contínuos de vai e vem.

As peças a serem utilizadas em arremates deverão ser cortadas com ferramentas adequadas, não devendo apresentar rachaduras ou emendas. As bordas de corte serão tratadas de forma a se apresentarem lisas e sem irregularidades.

Após 48 horas do assentamento, deverá ser verificada a perfeição dos trabalhos, percutindo-se uma a uma as peças cerâmicas e procedendo-se a imediata substituição daquelas que denotarem pouca aderência ou que se apresentem lascadas, trincadas ou quebradas. A substituição deverá obedecer, o mesmo critério do assentamento inicial.

Considerando aceitável o revestimento, proceder-se-á ao rejuntamento com pasta obtida com a hidratação de argamassa pré-fabricada especial para este fim.

Com a completa secagem do rejuntamento, verificadas e corrigidas as eventuais falhas ou defeitos de coloração as superfícies deverão ser completamente limpas com pano seco ou estopa limpa e palha de aço fina.

Os caimentos dos pisos serão testados pelo derramamento de água limpa, que deverá escoar normalmente para os ralos, sem o que os pisos não poderão ser aceitos.

As sobras de rejuntamento secas e endurecidas não poderão voltar a ser utilizadas.

4.7.2 Regularização do contrapiso com argamassa traço 1:3

A regularização do contrapiso será feita utilizando argamassa traço 1:3, para a execução a superfície deverá estar previamente limpa.

4.7.3 Soleira em granito largura de 15 cm

As soleiras de granito devem ser estocadas em local longe de agentes nocivos como produtos oleosos, água contaminada, ferrugens, pó de madeira, produtos químicos e etc, as pedras devem ser coesas e livres de características como fissuras, fraturas, etc, que venham a afetar sua integridade estrutural para o uso pretendido.

DDNM	Projeto	Área:	
	ADEQUAÇÃO DO PRÉDIO DO REMO - CTMSP - SEDE		
	Doc. Nº	Emissão: 01/06/2023	
Título	ADEQUAÇÃO DO PRÉDIO DO LARA –PROPOSTA PARA A IMPLEMENTAÇÃO DO NÚCLEO DE ASSISTÊNCIA SOCIAL – CTMSP - SEDE PROJETO DE ARQUITETURA, HIDRÁULICA E ELÉTRICA	Pág.: 22	Rev.: 1
		Autor: EA HELOISA HELENA NOGUEIRA	

As peças devem ser arrumadas em posição subvertical, sobre papelão, ripas de madeira mole (exceto em materiais claros), isopor ou correias de borrachas, sempre face lustrada com face lustrada, tendo em vista que a face bruta em contato com a face lustrada pode arranhar esta superfície.

Evitar armazenamento por período superior a 30 (trinta) dias, pois algumas peças podem ficar arqueadas.

As soleiras serão em granito, acabamento polido em todas as faces aparentes, espessura mínima de 2 cm, qualidade extra, sem trincas e sem manchas, instaladas sobre argamassa colante para assentamento.

4.7.4 Revestimento vinílico (paviflex) em placas 30x30cm, piso e rodapé – fornecimen - to e instalação

Nos ambientes indicados no projeto de arquitetura será instalado o revestimento vinílico para piso com placas de dimensões 30x30cm, utilizando argamassa colante e rejuntamento.

Os materiais deverão ser entregues na obra e armazenados na embalagem original da fábrica em local coberto, sem umidade e ventilado, sobre paletes e em temperatura inferior a 30º C; a entrega dos materiais fica condicionada a aprovação de amostras pela CONTRATADA.

Os materiais deverão ser entregues na obra e armazenados na embalagem original da fábrica em local coberto, sem umidade e ventilado, sobre paletes e em temperatura inferior a 30º C; a entrega dos materiais fica condicionada a aprovação de amostras pela CONTRATADA.

As caixas e rolos do piso vinílico e o adesivo devem ser climatizadas a uma temperatura de 15º C que deve ser mantida durante 24 horas após a instalação.

Verificar o sentido da entrada principal de luz natural e seguir a direção de instalação dos revestimentos para pisos conforme o projeto em cada ambiente. Conferir cores, dimensões, lote de fabricação, quantidade e desenhos, se houver.

Instalar, em cada ambiente, revestimento para piso do mesmo lote de fabricação. As caixas de placas devem ser empilhadas em ambiente coberto, fechado, não sujeito a intempéries e separadas por lote e referência, conforme indicado nas caixas.

A altura do empilhamento das caixas deve seguir as instruções do fabricante do revestimento. Durante o manuseio do revestimento para piso deve-se evitar danificar as bordas das caixas. O local de armazenamento deve ser seguro e não pode apresentar riscos de danos aos materiais.

Toda base (contrapiso) deve estar limpa, antes do início dos trabalhos; estar plana: a planicidade da base (contrapiso) deve cumprir os requisitos da ABNT NBR 15575-3 especialmente quanto ao desnível máximo de 3 mm, em relação a uma régua plana, entre dois pontos distantes entre si em 2 m; estar seca e curada: o teor de umidade existente na base (contrapiso) deve ser inferior a 2,5%. As condições do tempo de cura das bases necessitam ser observadas; estar firme: a base (contrapiso) não pode apresentar partes soltas

DDNM	Projeto ADEQUAÇÃO DO PRÉDIO DO REMO - CTMSP - SEDE	Área:	
	Doc. Nº	Emissão: 01/06/2023	
		Pág.: 23	Rev.: 1
Título	ADEQUAÇÃO DO PRÉDIO DO LARA –PROPOSTA PARA A IMPLEMENTAÇÃO DO NÚCLEO DE ASSISTÊNCIA SOCIAL – CTMSP - SEDE PROJETO DE ARQUITETURA, HIDRÁULICA E ELÉTRICA		Autor: EA HELOISA HELENA NOGUEIRA

ou desprendimento de partículas que possam provocar o descolamento do revestimento vinílico.

Para início, marcar o eixo/linha de início de instalação dos revestimentos vinílicos e as dimensões das bordas.

Para colagem, espalhar o adesivo, utilizando uma desempenadeira dentada, conforme indicado pelo fabricante, em áreas de até 10 m² aproximadamente. Aguardar o “tempo de tack” do adesivo e distribuir as placas. O instalador deve inspecionar periodicamente a profundidade dos dentes das lâminas, promovendo sua substituição quando houver desgaste, sob risco de prejudicar a quantidade necessária de adesivo recomendada na aplicação.

Todo excesso de adesivo aplicado deve ser removido imediatamente.

Após o término da colagem, passar o equipamento denominado “rolo compressor”, ou uma tábua protegida com um tecido grosso imediatamente sobre as placas coladas, comprimindo o revestimento na base.

4.8 Impermeabilização

4.8.1 Tratamento de ralo ou ponto emergente com argamassa polimérica / membrana acrílica reforçado com véu de poliéster (MAV)

Para a impermeabilizar, será utilizado argamassa polimérica impermeabilizante semiflexível, bicomponente (membrana impermeabilizante acrílica) e véu de poliéster para impermeabilização.

Para a aplicação, o tubo de PVC do esgoto deve estar cortado rente ao piso, a superfície deve estar limpa, seca e isenta de partículas soltas, pinturas, graxa, óleo ou desmoldantes, adicionar aos poucos o componente A (líquido) ao B (pó), fornecidos já pré-dosados, e homogeneizar, preferencialmente, com misturador de baixa rotação (400 a 500 rpm) durante 3 minutos, ou manualmente por 5 minutos, aplicar a primeira demão de argamassa polimérica com trinchá ou brocha sobre área de 40 x 40 cm ao redor do ralo e 5 cm da parte interior do tubo de PVC, aguardar de 3 a 6 horas, de acordo com as condições do ambiente, até a primeira demão ter endurecido ou secado ao toque, recortar um retângulo de véu com 15 cm de largura e comprimento 5 cm maior que a circunferência do tubo, para sobreposição, enrolar o retângulo de véu em forma de tubo e aplicá-lo na face interna do ralo, colando-o com argamassa polimérica, deixando pra fora cerca de 10 cm, cortar em tiras com 2 cm de largura a parte do véu que estiver para fora do ralo, dobrá-las e fixá-las na borda do ralo aderindo no rebaixo do ralo com argamassa polimérica, aplicar demão sucessiva de argamassa e posicionar um quadrado de 40x40 cm de véu de poliéster centralizado no furo, cortar o véu posicionado com tesoura de forma radial (pizza) e dobrar as abas para o interior do ralo, colando-as com argamassa, aplicar uma última demão no sentido cruzado à demão anterior sobre toda a área tratada.

DDNM	Projeto ADEQUAÇÃO DO PRÉDIO DO REMO - CTMSP - SEDE	Área:	
	Doc. Nº	Emissão: 01/06/2023	
		Pág.: 24	Rev.: 1
Título	ADEQUAÇÃO DO PRÉDIO DO LARA –PROPOSTA PARA A IMPLEMENTAÇÃO DO NÚCLEO DE ASSISTÊNCIA SOCIAL – CTMSP - SEDE PROJETO DE ARQUITETURA, HIDRÁULICA E ELÉTRICA		Autor: EA HELOISA HELENA NOGUEIRA

4.8.2 Impermeabilização de superfície com argamassa polimérica / membrana acrílica, 3 demãos

Para a impermeabilizar, será utilizado argamassa polimérica impermeabilizante semiflexível, bicomponente (membrana impermeabilizante acrílica).

A superfície deve estar limpa, seca e isenta de partículas soltas, pinturas, graxa, óleo ou desmoldantes, adicionar aos poucos o componente A (líquido) ao B (pó), fornecidos já pré-dosados, e homogeneizar, preferencialmente, com misturador de baixa rotação (400 a 500 rpm) durante 3 minutos, ou manualmente por 5 minutos, umedecer a superfície com água antes da aplicação da primeira demão, aplicar a argamassa polimérica com vassoura de pelos macios, trincha, ou brocha, aguardar de 3 a 6 horas, de acordo com as condições do ambiente, até a primeira demão ter endurecido ou secado ao toque e aplicar a segunda demão no sentido cruzado à demão anterior, repetir o processo para a demão seguinte, após a aplicação em toda área e o tratamento dos ralos e dos pontos emergentes, realizar o teste de estanqueidade, enchendo a área com uma lâmina d'água de cerca 5cm e deixar por no mínimo 72 horas para verificar se há algum vazamento.

4.9 Vidros e espelhos

4.9.1 Espelho cristal, e=4mm

As dimensões dos espelhos bem como o local para instalação estão indicados no projeto.

A espessura do espelho terá espessura de 4mm, após marcados os pontos de fixação fazer a furação com colocação das buchas, será posicionado e fixado com os parafusos e verificado o nivelamento.

O espelho será de qualidade adequada aos fins a que se destinam claros, sem manchas, bolhas e de espessura uniforme e sem empenamentos.

O transporte e o armazenamento dos vidros serão executados de modo a protegê-los contra acidentes, utilizando embalagens apropriadas e evitando a estocagem em pilhas.

Deverão permanecer com suas etiquetas de fábrica, até serem instalados e inspecionados.

4.10 Bancada, Louças, metais e acessórios sanitários

4.10.1 Lavatório de louça branca, sem coluna, 36 x 46cm ou equivalente, incluso válvula e sifão tipo garrafa em metal cromado

O lavatório de louça branca, sem coluna, medindo 46 x 36cm deverá ser fixado na parede utilizando parafuso e bucha 8 além da fita teflon.

DDNM	Projeto ADEQUAÇÃO DO PRÉDIO DO REMO - CTMSP - SEDE	Área:	
	Doc. Nº	Emissão: 01/06/2023	
		Pág.: 25	Rev.: 1
Título	ADEQUAÇÃO DO PRÉDIO DO LARA –PROPOSTA PARA A IMPLEMENTAÇÃO DO NÚCLEO DE ASSISTÊNCIA SOCIAL – CTMSP - SEDE PROJETO DE ARQUITETURA, HIDRÁULICA E ELÉTRICA		Autor: EA HELOISA HELENA NOGUEIRA

Após a fixação do lavatório deve ser instalado a válvula e em seguida a sifão tipo garrafa.

Para instalar a válvula, deve-se desrosquear a porca de aperto, colocar a válvula juntamente com uma das vedações da aba no lavatório, pode-se também utilizar silicone na canaleta da porca de aperto, rosquear a porca de aperto na parte inferior da válvula até o encosto com o lavatório, apenas com aperto manual, até a completa vedação.

Em seguida, deve-se instalar o sifão, verificar a necessidade da utilização da bucha de redução, verificar a altura do sifão em relação ao piso acabado para garantir a manutenção do fecho hídrico, ver recomendação do fabricante para altura máxima do tubo prolongador, rosquear a porca superior do tubo prolongador diretamente na válvula, ajustar o tubo prolongador na altura desejada, em geral, de 10 cm a 13 cm, afrouxando a porca inferior, obtida a posição desejada, apertar manualmente a porca a fim de obter perfeita estanqueidade, verificar o diâmetro do tubo ou bolsa da conexão de esgoto, cortar a extremidade escalonada do tubo extensivo de acordo com o diâmetro do tubo ou conexão de esgoto e encaixá-lo completamente.

4.10.2 Vaso sanitário com caixa acoplada para PCD

Instalação do conjunto de vaso sanitário de louça e engate de inox. O vaso será posicionado conforme projeto e seguindo as recomendações do fabricante, após marcados os pontos de fixação fazer a furação, instalar o vaso e a caixa acoplada com os parafusos, fazer as ligações de água e esgoto e aplicar o rejunte.

As louças e metais deverão ser montados rigorosamente de acordo com as especificações do fabricante e seguindo o projeto de arquitetura.

As louças deverão ser entregues completas, deverão ser fornecidos todos os acessórios para vedação.

Após a conclusão dos serviços, todas as peças deverão estar totalmente limpas, isentas de salpicos, ou qualquer outro material proveniente do trabalho executado.

Deverão ser procedidos todos os serviços destinados aos arremates finais da obra, para sua entrega em perfeito estado de limpeza e conservação.

4.10.3 Mictório

Instalação do conjunto de mictório sifonado de louça, válvula e conjunto de ligação de plástico. O mictório será posicionado conforme projeto, após marcados os pontos de fixação fazer a furação, instalar o mictório e a válvula de descarga com os parafusos, fazer as ligações de água e esgoto e aplicar o rejunte.

As louças e metais deverão ser montados rigorosamente de acordo com as especificações do fabricante e segundo o projeto de arquitetura.

DDNM	Projeto ADEQUAÇÃO DO PRÉDIO DO REMO - CTMSP - SEDE	Área:	
	Doc. Nº	Emissão: 01/06/2023	
		Pág.: 26	Rev.: 1
Título	ADEQUAÇÃO DO PRÉDIO DO LARA –PROPOSTA PARA A IMPLEMENTAÇÃO DO NÚCLEO DE ASSISTÊNCIA SOCIAL – CTMSP - SEDE PROJETO DE ARQUITETURA, HIDRÁULICA E ELÉTRICA		Autor: EA HELOISA HELENA NOGUEIRA

As louças deverão ser entregues completas, deverão ser fornecidos todos os acessórios para vedação e fixação, válvulas e sifões.

Após a conclusão dos serviços, todas as peças deverão estar totalmente limpas, isentas de salpicos, ou qualquer outro material proveniente do trabalho executado.

Deverão ser procedidos todos os serviços destinados aos arremates finais da obra, para sua entrega em perfeito estado de limpeza e conservação.

4.10.4 Torneira cromada de mesa, ½ ou ¾, para lavatório, padrão médio

Para a instalação da torneira cromada de mesa, ½ ou ¾, para lavatório, padrão médio, deve-se introduzir o tubo roscada na canopla, instalar o corpo da torneira no orifício da mesa destinado para ser encaixe, fixar por baixo da bancada utilizando a porca e a fita veda rosca.

4.10.5 Papeleira de parede em metal cromado e saboneteira com dispenser

Instalação de papeleira de metal cromado próximo aos vasos e saboneteira junto aos lavatórios, esses itens serão posicionados conforme projeto, após marcados os pontos de fixação fazer a furação, e instalar nivelados.

Após a conclusão dos serviços, todas as peças deverão estar totalmente limpas, isentas de salpicos, ou qualquer outro material proveniente do trabalho executado.

Deverão ser procedidos todos os serviços destinados aos arremates finais da obra, para sua entrega em perfeito estado de limpeza e conservação.

4.10.6 Barra de apoio, reta, em aço polido

Para instalação, verificar as distâncias mínimas para o posicionamento da peça; marcar os pontos para furação; posicionar as barras de apoio, de maneira nivelada e parafusar.

4.11 Instalações Hidrosanitárias

As instalações hidráulicas contemplam água fria e esgoto.

DDNM	Projeto ADEQUAÇÃO DO PRÉDIO DO REMO - CTMSP - SEDE	Área:	
	Doc. Nº	Emissão: 01/06/2023	
		Pág.: 27	Rev.: 1
Título	ADEQUAÇÃO DO PRÉDIO DO LARA –PROPOSTA PARA A IMPLEMENTAÇÃO DO NÚCLEO DE ASSISTÊNCIA SOCIAL – CTMSP - SEDE PROJETO DE ARQUITETURA, HIDRÁULICA E ELÉTRICA		Autor: EA HELOISA HELENA NOGUEIRA

Incluindo escavações, reaterro, carga, transporte e descarga de solo, fornecimento de louças, metais e acessórios de acabamento, construção de caixas sifonadas, remoção de material, retirada de tubulação de e esgoto e mudança de direcionamento da mesma, mudança do ramal de água fria, de conformidade com os documentos de engenharia.

Para a distribuição de água fria os tubos e conexões de PVC rígido soldável, classe 7,5 kgf/cm² serão embutidos nas alvenarias e pisos.

A rede de esgoto deverá ser relocada e para tanto será utilizado tubos e conexões de PVC rígido para esgoto.

Todo o sistema hidráulico, envolvendo: tubulações, conexões, válvulas e demais dispositivos, após a montagem, sofrerão testes hidrostáticos de pressão conforme as normas.

4.11.1 Instalação de tubo de PVC, água fria, DN 25mm

Instalação do tubo de PVC, água fria, DN 25mm, inclusive conexões, instalada em rasgos na alvenaria e no piso, posicionados os tubos e interligando utilizando as conexões, lixando os tubos ,usando solução limpadora e adesivo, conforme o projeto. Limpando o excesso de adesivo após a junção das peças.

4.11.2 Registro de gaveta bruto de latão 3/4", inclusive conexões

Para a instalação do registro de gaveta bruto de latão 3/4" (inclusive conexões), deve-se verificar o local da instalação, para garantir melhor vedação, aplicar a fita veda rosca, as conexões devem ser encaixadas e rosqueadas através de chave de grifo até a completa vedação.

4.11.3 Registro de pressão bruto, latão, roscável 3/4", com acabamento e canopla cromados

Para a instalação do registro de gaveta bruto de latão 3/4" (inclusive conexões), deve-se verificar o local da instalação, para garantir melhor vedação, aplicar a fita veda rosca, as conexões devem ser encaixadas e rosqueadas através de chave de grifo até a completa vedação, posicionar a canopla e fixá-la com a prensa de canopla, fixar a manopla.

4.11.4 Instalação de tubo de PVC, série normal, esgoto, DN 40

Este tubo de PVC, série normal, esgoto, DN 40mm, inclusive conexões, instalada em rasgos na alvenaria e no piso, posicionados os tubos e interligando utilizando as conexões, lixando os

DDNM	Projeto ADEQUAÇÃO DO PRÉDIO DO REMO - CTMSP - SEDE	Área:	
	Doc. Nº	Emissão: 01/06/2023	
		Pág.: 28	Rev.: 1
Título	ADEQUAÇÃO DO PRÉDIO DO LARA –PROPOSTA PARA A IMPLEMENTAÇÃO DO NÚCLEO DE ASSISTÊNCIA SOCIAL – CTMSP - SEDE PROJETO DE ARQUITETURA, HIDRÁULICA E ELÉTRICA		Autor: EA HELOISA HELENA NOGUEIRA

tubos ,usando solução limpadora e adesivo, conforme o projeto. Limpando o excesso de adesivo após a junção das peças.

4.11.5 Instalação de tubo de PVC, série normal, esgoto, DN 50

Este tubo de PVC, série normal, esgoto, DN 50mm, inclusive conexões, instalada em rasgos na alvenaria e no piso, posicionados os tubos e interligando utilizando as conexões, limpar a ponta e bolsa dos tubos ,acomodar anel de borracha, passar pasta lubrificante e encaixar a ponta chanfrada no fundo da bolsa, recuar 5 mm no caso de tubulações expostas e 2 mm para tubulações embutidas, tendo como referência a marca previamente feita na ponta, criando-se uma folga para dilatação e movimentação da junta.

4.11.6 Instalação de tubo de PVC, série normal, esgoto, DN 75

Este tubo de PVC, série normal, esgoto, DN 75mm, inclusive conexões, instalada em rasgos na alvenaria e no piso, posicionados os tubos e interligando utilizando as conexões, limpar a ponta e bolsa dos tubos, acomodar anel de borracha, passar pasta lubrificante e encaixar a ponta chanfrada no fundo da bolsa, recuar 5 mm no caso de tubulações expostas e 2 mm para tubulações embutidas, tendo como referência a marca previamente feita na ponta, criando-se uma folga para dilatação e movimentação da junta.

4.11.7 Instalação de tubo de PVC, série normal, esgoto, DN 100

Este tubo de PVC, série normal, esgoto, DN 100mm, inclusive conexões, instalada em rasgos na alvenaria e no piso, posicionados os tubos e interligando utilizando as conexões, limpar a ponta e bolsa dos tubos, acomodar anel de borracha, passar pasta lubrificante e encaixar a ponta chanfrada no fundo da bolsa, recuar 5 mm no caso de tubulações expostas e 2 mm para tubulações embutidas, tendo como referência a marca previamente feita na ponta, criando-se uma folga para dilatação e movimentação da junta.

4.11.8 Ralo seco, com grelha redonda branca

Para a instalação do ralo seco, 100 X 40 mm, em PVC, com grelha redonda branca, deve-se limpar a ponta e a bolsa com solução limpadora, o adesivo deve ser aplicado na bolsa (camada fina) e na ponta (camada mais espessa), após a junção das peças, deve-se remover o excesso de adesivos, não movimentá-los por, aproximadamente, 5 minutos. Para instalar a grelha é preciso cortar o comprimento necessário do tubo anteriormente instalado para tampar o ralo, em seguida, retirar as arestas que ficaram após o corte, posicionar a base e a grelha no local, após soldagem, aguardar 24 horas antes de submeter o sistema instalado às pressões de serviço ou ensaios de estanqueidade e obstrução.

DDNM	Projeto ADEQUAÇÃO DO PRÉDIO DO REMO - CTMSP - SEDE	Área:	
	Doc. Nº	Emissão: 01/06/2023	
		Pág.: 29	Rev.: 1
Título	ADEQUAÇÃO DO PRÉDIO DO LARA –PROPOSTA PARA A IMPLEMENTAÇÃO DO NÚCLEO DE ASSISTÊNCIA SOCIAL – CTMSP - SEDE PROJETO DE ARQUITETURA, HIDRÁULICA E ELÉTRICA		Autor: EA HELOISA HELENA NOGUEIRA

4.11.9 Caixa sifonada, pvc, DN 150 x 185 x 75mm

A caixa sifonada, pvc, DN 150 X 185 X 75 mm, com grelha, para recolher o esgoto dos lavatórios e as águas da lavagem do piso, instalado em rasgo no piso, posicionada a peça, limpar a ponta e a bolsa com solução limpadora; o adesivo deve ser aplicado na bolsa (camada fina) e na ponta (camada mais espessa); após a junção das peças, deve-se remover o excesso de adesivos, não movimentar as ligações por aproximadamente 5 minutos.

Para instalar a grelha é preciso cortar o comprimento necessário do tubo anteriormente instalado para tampar a caixa sifonada, em seguida, retirar as arestas que ficaram após o corte. Por fim, posicionar a base e a grelha no local, após soldagem, aguardar 24 horas antes de submeter o sistema instalado às pressões de serviço ou ensaios de estanqueidade e obstrução.

4.11.10 Torneira cromada ½ ou ¾ para tanque, padrão popular

A torneira deverá ser cromada ½ ou ¾ para tanque/ jardim, sem bico, cano longo, de parede, padrão popular.

Para instalação, introduzir o tubo roscado na canopla e instalar o corpo da torneira diretamente na saída de água, utilizando veda rosca.

4.12 Instalações Elétricas

As instalações elétricas contemplam as novas luminárias, interruptores, condutores, eletrodutos, disjuntores e tomadas no padrão ABNT NBR 14136, englobará também o lançamento dos condutores dos circuitos elétricos para as novas posições conforme projeto para a instalação de luminárias novas, tomadas de uso geral e de uso específico, assim como, o novo quadro de distribuição elétrica.

Os eletrodutos para distribuição dos circuitos elétricos deverão ser em PVC flexível corrugado (PEAD). Os condutores de distribuição das instalações elétricas internas (iluminação e tomadas) serão de cabos de cobre flexível isolado em PVC classe 750 v (70º), de acordo com a norma ABNT NBR 13249:2000, devendo a seção transversal respeitar o dimensionamento estipulada no projeto de instalações elétricas.

As emendas dos mesmos devem respeitar a norma ABNT NBR 9513:1986, de modo a garantir a qualidade da instalação.

Para mais informações, verificar e consultar detalhes e informações pertinentes no documento de projeto.

DDNM	Projeto ADEQUAÇÃO DO PRÉDIO DO REMO - CTMSP - SEDE	Área:	
	Doc. Nº	Emissão: 01/06/2023	
		Pág.: 30	Rev.: 1
Título	ADEQUAÇÃO DO PRÉDIO DO LARA –PROPOSTA PARA A IMPLEMENTAÇÃO DO NÚCLEO DE ASSISTÊNCIA SOCIAL – CTMSP - SEDE PROJETO DE ARQUITETURA, HIDRÁULICA E ELÉTRICA		Autor: EA HELOISA HELENA NOGUEIRA

Todos os circuitos envolvidos atenderão a tensão elétrica de 220Volts.

4.12.1 Luminária quadrada de embutir para forro tipo calha aberta para 4 lâmpadas Led de 18W, medidas aproximadas 62x62 cm, perfil comercial, inclui as lâmpadas – fornecimento e instalação

A luminária será de embutir em chapa de aço para 4 lâmpadas de Led de 18W, perfil comercial.

No recebimento do produto, verificar a sua integridade, antes de iniciar a descarga.

Para iniciar a instalação, marcar, no teto, utilizando-se trena, prumo ou nível a laser, a localização dos pontos de iluminação de referência estabelecidos em projeto.

Fixar com parafusos e buchas, caso necessário, os suportes para as luminárias de embutir no forro.

Atentar para a correta conexão dos equipamentos com os condutores elétricos, respeitando as cores dos revestimentos dos condutores conforme a norma NBR 5410.

Após a conclusão dos serviços deverão ser executados eventuais reparos e retoques.

4.12.2 Caixa em PVC rígido anti chama octogonal 4x4” – fornecimento e instalação

O procedimento envolve os seguintes passos:

Identifique o local de instalação e verifique obstruções ao caminho dos eletrodutos a serem conectados

Instalar a caixa no local selecionado acima do forro.

Fazer as conexões necessárias de acordo com os padrões e regulamentos de segurança.

4.12.3 Interruptor simples (1 módulo) 10A/ 250V, incluindo suporte e placa – fornecimento e instalação

Os materiais a serem instalados, considera o interruptor simples, conjunto montado para embutir, incluído suporte e placa, 10A/250V.

Utilizando os trechos deixados disponíveis nos pontos de fornecimento de energia, ligam-se os cabos ao interruptor em seguida, fixa-se o módulo ao suporte.

DDNM	Projeto ADEQUAÇÃO DO PRÉDIO DO REMO - CTMSP - SEDE	Área:	
	Doc. Nº	Emissão: 01/06/2023	
		Pág.: 31	Rev.: 1
Título	ADEQUAÇÃO DO PRÉDIO DO LARA –PROPOSTA PARA A IMPLEMENTAÇÃO DO NÚCLEO DE ASSISTÊNCIA SOCIAL – CTMSP - SEDE PROJETO DE ARQUITETURA, HIDRÁULICA E ELÉTRICA		Autor: EA HELOISA HELENA NOGUEIRA

4.12.4 Luminária tipo calha de sobrepor com 2 lâmpadas tipo led de 18W – fornecimento e instalação

Luminária para lâmpadas fluorescentes tubulares T8 (16/18 watts), fabricada em chapa de aço com pintura eletrostática branca. Medidas aproximadas 140 x 640 x 50 mm (largura x comprimento x altura). Lâmpada LED T8 . Driver eletrônico integrado, sem necessidade de reator para o funcionamento. Acabamento em alumínio e difusor em policarbonato ou poliestireno. Não dimerizáveis.

No recebimento do produto, verificar a sua integridade, antes de iniciar a descarga.

Para iniciar a instalação, marcar, no teto, utilizando-se trena, prumo ou nível a laser, a localização dos pontos de iluminação de referência estabelecidos em projeto.

Fixar as luminárias de forma adequada e dentro dos padrões e de acordo com o teto/forro .

Atentar para a correta conexão dos equipamentos com os condutores elétricos, respeitando as cores dos revestimentos dos condutores conforme a norma NBR 5410.

Após a conclusão dos serviços deverão ser executados eventuais reparos e retoques no teto.

4.12.5 Quadro de distribuição de energia em chapa de aço galvanizado, de embutir, com barramento trifásico, para 18 disjuntores padrão DIN - fornecimento e instalação.

Para a instalação, verificar o local da instalação;

Fazer o recorte na parede.

Realizar a aplicação de argamassa nas laterais e parte posterior.

Encaixar o quadro e verifica-se o prumo, realizando ajustes.

Fixar, no quadro, o suporte para os disjuntores.

Fixam-se os barramentos terra e neutro.

O ramal de entrada do novo quadro de distribuição, assim como o aterramento e neutro virão do Quadro Geral Elétrico existente. Todas entradas e saídas do mesmo deverão vir pela parte superior da edificação.

4.12.6 Disjuntores DDR BIPOLAR – 10A, 16A, 20A, 72A / In30mA – fornecimento e instalação

Encaixa-se o terminal à extremidade do cabo do circuito a ser ligado;

Após o cabo e o terminal estarem prontos, o parafuso do pólo do disjuntor é desencaixado;

Coloca-se o terminal no pólo;

DDNM	Projeto ADEQUAÇÃO DO PRÉDIO DO REMO - CTMSP - SEDE	Área:	
	Doc. Nº	Emissão: 01/06/2023	
		Pág.: 32	Rev.: 1
Título	ADEQUAÇÃO DO PRÉDIO DO LARA –PROPOSTA PARA A IMPLEMENTAÇÃO DO NÚCLEO DE ASSISTÊNCIA SOCIAL – CTMSP - SEDE PROJETO DE ARQUITETURA, HIDRÁULICA E ELÉTRICA		Autor: EA HELOISA HELENA NOGUEIRA

O parafuso é recolocado, fixando o terminal ao disjuntor.

4.12.7 Dispositivo de proteção contra surtos, 4 polos, Classe 2, Suportabilidade $\leq 2,5\text{kV}$, 3F+N, $I_n = 20\text{kA}/40\text{kA}$, curva de ensaio 8/20uS – fornecimento e instalação

Encaixa-se o terminal à extremidade do cabo do circuito a ser ligado;

Após o cabo e o terminal estarem prontos, o parafuso do pólo do disjuntor é desencaixado;

Coloca-se o terminal no pólo;

O parafuso é recolocado, fixando o terminal ao disjuntor

4.12.8 Tomada alta (1 módulo), 10A/ 250V, incluindo suporte e placa – fornecimento e instalação

A tomada alta (1 módulo), incluindo suporte e placa, utilizando-se os trechos deixados disponíveis nos pontos de fornecimento de energia, ligam-se os cabos à tomada, em seguida, fixa-se o módulo ao suporte.

4.12.9 Tomada baixa (2 módulos), 10A/ 250V, incluindo suporte e placa – fornecimento e instalação

A tomada baixa (2 módulos), incluindo suporte e placa, utilizando-se os trechos deixados disponíveis nos pontos de fornecimento de energia, ligam-se os cabos à tomada, em seguida, fixa-se o módulo ao suporte.

4.12.10 Eletroduto de PVC corrugado (PEAD) de 1", com conexões, instalado em parede e no forro – fornecimento e instalação

O eletroduto em PVC corrugado flexível, tipo leve, diâmetro externo de 32 mm, referência 1'', cor amarela, será instalado sobre o forro e embutido em paredes de drywall e de alvenaria, para a instalação será necessário o corte das paredes de drywall e nas paredes de alvenaria será feita a abertura e fechamento de rasgos em paredes e a instalação de arame galvanizado para servir de guia à enfição.

DDNM	Projeto ADEQUAÇÃO DO PRÉDIO DO REMO - CTMSP - SEDE	Área:	
	Doc. Nº	Emissão: 01/06/2023	
		Pág.: 33	Rev.: 1
Título	ADEQUAÇÃO DO PRÉDIO DO LARA –PROPOSTA PARA A IMPLEMENTAÇÃO DO NÚCLEO DE ASSISTÊNCIA SOCIAL – CTMSP - SEDE PROJETO DE ARQUITETURA, HIDRÁULICA E ELÉTRICA		Autor: EA HELOISA HELENA NOGUEIRA

4.12.11 Eletroduto de PVC corrugado (PEAD) de 3/4", com conexões, instalado em parede e no forro – fornecimento e instalação

O eletroduto em PVC corrugado flexível, tipo leve, diâmetro externo de 25 mm, referência 3/4'', cor amarela, será instalado sobre o forro e embutido em paredes de drywall e de alvenaria, para a instalação será necessário o corte das paredes de drywall e nas paredes de alvenaria será feita a abertura e fechamento de rasgos em paredes e a instalação de arame galvanizado para servir de guia à enfição.

4.12.12 Cabo de cobre flexível isolado, 1,5 e 2,5mm², anti-chama 450/750V, para circuitos terminais

Os materiais a serem utilizados são o cabo de cobre flexível isolado, 1,5 e 2,5mm², anti-chama 450/750 V e fita isolante adesiva.

Após o eletroduto já estar instalado no local definido, inicia-se o processo de passagem dos cabos.

Faz-se a junção das pontas dos cabos com fita isolante; em trechos longos, recomenda-se a utilização de fita guia.

Com os cabos já preparados, seja com fita isolante ou com fita guia, inicia-se o processo de passagem por dentro dos eletrodutos até chegar à outra extremidade.

Já com os cabos passados de um ponto a outro, deixa-se trechos de cabo para fora dos pontos elétricos para facilitar a futura ligação.

4.13 Instalações de rede

4.13.1 Tomada rj45, 8 fios, categoria 5e, conjunto montado para embutir 4" x 2" (placa+ suporte + módulo) – fêmea - fornecimento e instalação

A tomada RJ45, utilizando-se os trechos deixados disponíveis nos eletrodutos, fixa-se o módulo ao suporte para posterior conexão dos cabos à tomada.

4.13.2 Tomada rj45, 8 fios, categoria 5e, conjunto montado para embutir 4" x 2" (placa+ suporte + 2 módulos) – fêmea - fornecimento e instalação

A tomada RJ45, utilizando-se os trechos deixados disponíveis nos eletrodutos, fixa-se o módulo ao suporte para posterior conexão dos cabos à tomada.

DDNM	Projeto ADEQUAÇÃO DO PRÉDIO DO REMO - CTMSP - SEDE	Área:	
	Doc. Nº	Emissão: 01/06/2023	
		Pág.: 34	Rev.: 1
Título	ADEQUAÇÃO DO PRÉDIO DO LARA –PROPOSTA PARA A IMPLEMENTAÇÃO DO NÚCLEO DE ASSISTÊNCIA SOCIAL – CTMSP - SEDE PROJETO DE ARQUITETURA, HIDRÁULICA E ELÉTRICA		Autor: EA HELOISA HELENA NOGUEIRA

4.13.3 Eletroduto de PVC corrugado (PEAD) de 3/4”, com conexões, instalado em parede e no forro, para cabos de rede– fornecimento e instalação

O eletroduto em PVC corrugado flexível, tipo leve, diâmetro externo de 25 mm, referência 3/4”, cor amarela, será instalado sobre o forro e embutido em paredes de drywall e de alvenaria, para a instalação será necessário o corte das paredes de drywall e nas paredes de alvenaria será feita a abertura e fechamento de rasgos em paredes e a instalação de arame galvanizado para servir de guia à enfição.

4.13.4 Caixa em PVC rígido anti chama octogonal 4x4” – fornecimento e instalação

O procedimento envolve os seguintes passos:

Identifique o local de instalação e verifique obstruções ao caminho dos eletrodutos a serem conectados

Instalar a caixa no local selecionado acima do forro.

Fazer as conexões necessárias de acordo com os padrões e regulamentos de segurança.

4.14 Forro

4.14.1 Forro em drywall, para ambientes comerciais, inclusive estrutura de fixação

A instalação do forro modular em fibra mineral deverá ser executada por empresa especializada, credenciada pelo fabricante e aprovada pelo CTMSP.

Será exigido para a execução do forro, nivelamento e alinhamento perfeitos, sem ressalto, reentrâncias, diferenças nas juntas; bem como as placas deverão ser novas e apresentarem-se sem qualquer tipo de defeitos, e nos desenhos de projeto.

O forro deverá possuir tirantes de sustentação, ou estrutura com resistência suficiente para suportar o mesmo e possuírem tratamento anticorrosivo do tipo galvanizado, desde que dimensionada para tal, ou conforme orientação do fabricante, ou reaproveitar os tirantes quando existentes.

Os arremates das placas junto às paredes deverão ser perfeitos, sem gretas ou aberturas, sendo as linhas de coincidência perfeitamente alinhadas, e com juntas de dilatação quando houver recomendação do fabricante para tal, evitando-se assim trincas.

Forro de fibra mineral removível, modulação 625x1250mm, com membrana acusticamente transparente na cor branca e pintado com tinta vinílica à base de látex aplicada em fábrica, coeficiente de isolamento acústico (CAC) mínimo de 25, resistência ao fogo Classe A. Instalado com perfis metálicos tipo “T” clicado, em aço galvanizado em banho quente e costura dupla de fábrica, com pintura eletrostática em poliéster na cor branca com 15 mm de base.

DDNM	Projeto ADEQUAÇÃO DO PRÉDIO DO REMO - CTMSP - SEDE	Área:	
	Doc. Nº	Emissão: 01/06/2023	
		Pág.: 35	Rev.: 1
Título	ADEQUAÇÃO DO PRÉDIO DO LARA –PROPOSTA PARA A IMPLEMENTAÇÃO DO NÚCLEO DE ASSISTÊNCIA SOCIAL – CTMSP - SEDE PROJETO DE ARQUITETURA, HIDRÁULICA E ELÉTRICA		Autor: EA HELOISA HELENA NOGUEIRA

A paginação das placas do forro e tamanho das placas das beiradas devem estar de acordo com o Projeto de Arquitetura.

Deixar pelo menos 75mm livres sob as placas antigas, dutos, tubulações ou aramado para manobrar um painel acomodado na abertura da suspensão.

Acomodas bem a cantoneira. Parafusos ou pregos de 6 d (1-1/2 polegada) funcionam bem para madeira; utilize parafusos para metal; use as parafusadeiras elétricas ou âncoras de expansão para paredes de concreto e pedra. As uniões entre as beiradas interiores e exteriores da cantoneira devem estar bem ajustadas.

- Instalação do primeiro perfil T principal

Instalar a primeira seção dos perfis T principais (cortar a extremidade de maneira que o orifício de fixação guia do perfil T secundário esteja colocado na distância igual da beirada desde a parede).

Para a instalação deste forro, é necessário determinar o nível em que será instalado o forro, com o auxílio da mangueira de nível ou nível a laser, em seguida deve-se marcar nas paredes a posição exata onde serão fixadas as guias, cantoneiras ou tabicas, com o auxílio do cordão de marcação ou fio traçante, fixar as guias, cantoneiras ou tabicas, nas paredes, com o auxílio do cordão de marcação ou fio traçante, marcar no teto a posição dos eixos dos perfis e os pontos de fixação dos arames, observar espaçamento de 1.000 mm entre os arames, fixar os rebites no teto e prender os arames aos rebites, colocar os suportes niveladores nos arames, encaixar os perfis no suporte nivelador, de maneira que fiquem firmes, e ajustar o nível dos perfis na altura correta do rebaixo do teto, fixar as chapas de drywall na estrutura, por meio de parafusos TA-25, os parafusos TA-25 devem estar distanciados 200 mm entre si e a 10 mm da borda, aplicar uma primeira camada de massa de rejunte ao longo das juntas entre as chapas de drywall, colocar a fita adesiva para juntas sobre o eixo das juntas e, com o auxílio de uma espátula, pressionar firmemente a fita sobre a primeira camada de massa, além do tratamento das juntas, aplicar a massa para cobrir as cabeças dos parafusos, aplicar as demais camadas de massa com o auxílio de uma desempenadeira, deixando um acabamento uniforme.

4.15 Limpeza da obra

4.15.1 Limpeza final da obra

Fornecimento do material e a mão-de-obra necessários para a limpeza geral de pisos, paredes, vidros, áreas externas, bancadas, louças, metais, etc., inclusive varreção, removendo-se materiais excedentes e resíduos de sujeiras, deixando a obra pronta para a utilização

5 REQUISITOS DE PREPARAÇÃO

DDNM	Projeto ADEQUAÇÃO DO PRÉDIO DO REMO - CTMSP - SEDE	Área:	
	Doc. Nº	Emissão: 01/06/2023	
		Pág.: 36	Rev.: 1
Título	ADEQUAÇÃO DO PRÉDIO DO LARA –PROPOSTA PARA A IMPLEMENTAÇÃO DO NÚCLEO DE ASSISTÊNCIA SOCIAL – CTMSP - SEDE PROJETO DE ARQUITETURA, HIDRÁULICA E ELÉTRICA		Autor: EA HELOISA HELENA NOGUEIRA

Devem ser considerados os requisitos de preparação específicos, aplicáveis para cada tipo de material, conforme relacionado na seção requisitos de materiais dos itens acima. Além dos requisitos específicos de cada material devem ser considerados os seguintes requisitos gerais de preparação:

- Antes do início da execução de cada serviço devem ser verificadas (diretamente na obra sobre responsabilidade do Fornecedor) as condições técnicas e as medidas dos locais ou posições a que o mesmo se destinar;
- Todos os materiais devem ser mantidos afastados do contato direto com o solo, cortes de terreno ou paredes de alvenaria, mesmo quando fornecidos em embalagens; e
- Os locais de armazenamento devem ser especiais e previamente designados e/ou aprovados pelo DDNM, além de mantidos constantemente limpos e em perfeita e permanente arrumação.

- Condições especiais de armazenamento:

- Produtos acondicionados devem ser armazenados em suas embalagens originais de fábrica providas de etiquetas ou rótulos intactos;
- Produtos a granel devem ser armazenados em montes ou pilhas, separados conforme a espécie, o tipo, a quantidade ou outro fator de diferenciação, por compartimentos ou distância suficientes para impedirem a sua mistura e/ou erosão;
- Os locais de depósito devem ser invariavelmente abrigados contra raios solares diretos, chuvas, vento e protegidos contra umidade; e
- Deve ser dedicado, por parte do fornecedor, especial cuidado no armazenamento de produtos voláteis ou facilmente inflamáveis, que devem ser resguardados do calor intenso, de fagulhas, brasas e chamas, bem como afastados de outras dependências da obra.

Antes do início de qualquer serviço deve ser providenciada permanente proteção contra substâncias estranhas de qualquer espécie, choques, entupimentos, vazamentos, respingos de argamassa, tintas e adesivos, mudanças bruscas de temperatura, calor, frio, imperícia de operadores e ocorrências nocivas de todo o tipo.

As quantidades de fornecimento devem ser suficientes para manter o andamento ininterrupto das obras, atenderem ao cronograma aprovado pela DDNM devendo ser providenciada prontamente a reposição.

As aquisições dos materiais e/ou serviços devem ser efetivadas somente depois de aprovadas, pelo DDNM, as respectivas amostras e/ou protótipos, bem como desenhos de fabricação, instalação ou montagem.

6 REQUISITOS DE EXECUÇÃO E APLICAÇÃO

Devem ser considerados os requisitos de execução e aplicação específicos, aplicáveis para cada tipo de material citado acima. Além dos requisitos específicos de cada material devem ser considerados os

DDNM	Projeto ADEQUAÇÃO DO PRÉDIO DO REMO - CTMSP - SEDE	Área:	
	Doc. Nº	Emissão: 01/06/2023	
		Pág.: 37	Rev.: 1
Título	ADEQUAÇÃO DO PRÉDIO DO LARA –PROPOSTA PARA A IMPLEMENTAÇÃO DO NÚCLEO DE ASSISTÊNCIA SOCIAL – CTMSP - SEDE PROJETO DE ARQUITETURA, HIDRÁULICA E ELÉTRICA		Autor: EA HELOISA HELENA NOGUEIRA

seguintes requisitos gerais de execução e aplicação:

O fornecedor deve fornecer a totalidade dos materiais, ferramentas, equipamentos e mão de obra para os serviços especificados, essenciais ou complementares, excetuando-se aqueles eventuais e expressamente definidos pela DDNM como de seu próprio fornecimento.

Toda mão de obra deve ser da melhor qualidade, experiente, habilitada e especializada na execução de cada serviço.

Antes do início da execução, conforme a Planilha de Quantidades Estimadas, o fornecedor deve providenciar a elaboração de desenhos e especificações para a realização de serviços dos elementos construtivos de estrutura, onde devem ser claramente indicados:

- Os materiais a empregar, seus complementos e destino, seus formatos e dimensões, bem como sua espécie, qualidade, tipo e procedência ou marca;
- Os tipos de acabamento, textura e cores;
- Os tratamentos preservativos a empregar, tais como fungicidas, hidrófugos, impermeabilizantes, antioxidantes, termoacústicos e de isolamento eletrolítico, além de outros, conforme o caso;
- Sistema construtivo, com detalhes de compatibilizações, uniões e fixações entre os próprios materiais e a elementos construtivos adjacentes;
- As características de cada componente, pormenorizadamente descritas;
- As normas e especificações aplicáveis.

Não deve ser considerada suficiente a apresentação de catálogos, manuais de instruções, miniaturas, certificados de ensaios tecnológicos ou outros veículos de informação, em substituição ao fornecimento de amostras, protótipos ou desenhos de fabricação.

Os desenhos e outros documentos citados devem ser fornecidos em tempo hábil a DDNM, para exame e aprovação.

Nas operações com materiais corrosivos ou venenosos prejudiciais à saúde, deve ser obrigatório aos operadores dos mesmos o uso de dispositivos de proteção como óculos, luvas, máscaras, etc.

7 REQUISITOS DE CONTROLE

Devem ser considerados os requisitos de controle específicos, aplicáveis para cada tipo de material acima citado. Além dos requisitos específicos de cada material devem ser considerados os seguintes requisitos gerais de controle:

Todos os danos causados a serviços adjacentes, durante o andamento dos serviços especificados devem ser reparados sob total responsabilidade da contratada.

Após a conclusão de cada serviço e antes da limpeza, devem ser efetuados os retoques necessários e executada a respectiva proteção.

Somente serão aceitos os materiais e serviços vistoriados e aprovados pela DDNM.

DDNM	Projeto ADEQUAÇÃO DO PRÉDIO DO REMO - CTMSP - SEDE	Área:	
	Doc. Nº	Emissão: 01/06/2023	
		Pág.: 38	Rev.: 1
Título	ADEQUAÇÃO DO PRÉDIO DO LARA –PROPOSTA PARA A IMPLEMENTAÇÃO DO NÚCLEO DE ASSISTÊNCIA SOCIAL – CTMSP - SEDE PROJETO DE ARQUITETURA, HIDRÁULICA E ELÉTRICA		Autor: EA HELOISA HELENA NOGUEIRA

Após a aprovação, a contratada deve providenciar a proteção dos serviços já concluídos (até o término das obras) contra incêndio, a ação de intempéries, choques, poeira, óleos, graxas, tintas e, de modo geral, incidência de substâncias estranhas.

Após a conclusão total dos serviços, o fornecedor deve efetuar a limpeza completa das áreas em que os mesmos tiverem sido realizados, removendo detritos, equipamentos, ferramentas e instalações auxiliares que venham a prejudicar o andamento dos trabalhos subsequentes.

8 REQUISITOS DE ACEITAÇÃO E REJEIÇÃO

Todos os materiais deverão ser rigorosamente inspecionados no ato de seu recebimento e antes de seu emprego.

Deverão ser rejeitados todos os materiais que apresentarem defeitos e/ou características diferentes das especificações, amostras ou protótipos, bem como de desenho de fabricação, previamente aprovados pelo DDNM.

Todo o material rejeitado deverá ser imediatamente removido do canteiro de obras. A reposição deverá ser igualmente imediata, sem ônus para a DDNM.

Nos casos de justificada necessidade ou conveniência de substituição de materiais especificados, por outros não discriminados, estes deverão possuir comprovadamente características iguais ou equivalentes às dos primeiros e terão que ser aprovados pela DDNM, não devendo acarretar ônus ou alterações de qualquer natureza nos preços inicialmente ofertados pela contratada.

Todos os serviços deverão ser rigorosamente inspecionados a fim de que seja verificada a obediência a todas as exigências das especificações, desenhos de projeto, fabricação, instalação ou montagem.

Caso os serviços não obedeçam as exigências das especificações ou desenhos, os mesmos serão rejeitados, sendo que o fornecedor ficará obrigado a modificá-lo e adaptá-lo às exigências de projeto.

9 REQUISITOS DE TRATAMENTO E NÃO-CONFORMIDADE

Todos os materiais e serviços que apresentarem defeitos e que não estejam de acordo com as exigências das especificações e/ou desenhos estarão sujeitos à rejeição por parte da DDNM de acordo com a classificação e tratamento da não-conformidade.

Sendo o serviço a ser executado enquadrado na categoria revitalização de edifício de uso coletivo, deverá se primar pela qualidade do acabamento dos serviços executados, especialmente quanto ao aspecto final dos revestimentos de pisos e paredes e a correta execução das esquadrias. Também demandará atenção quanto ao correto caimento de ralos, fim evitar futuras infiltrações.

Qualquer inconsistência nesse sentido, poderá ser enquadrada como não-conformidade devendo ser solicitada a correção antes da aceitação definitiva.