

Estado de Santa Catarina

PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE CORREIA PINTO
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS

88535.000 - Av. Duque de Caxias, 1569 - Fone (0**49) 243 11 50 - Correia
Pinto - Santa Catarina.

PLANILHA DE PREÇOS

PREFEITURA MUNICIPAL DE CORREIA PINTO

AV. DUQUE DE CAXIAS, 1569 - CENTRO CEP: 88535-000 - FONE: 49-3423-1150



MEMÓRIA DE CÁLCULO

MUNICÍPIO: CORREIA PINTO

PROJETO: REFORMA GERAL E.B.M. ARAUCÁRIA

LOCALIZAÇÃO: RUA JOÃO NUNES DO AMARAL, BAIRRO PEREIRA ALVES - CORREIA PINTO-SC

A. TOTAL: 498,90 m²

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES:		
1.1	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO " = 2,50m x 2,00m	m²	5,00
1.2	BARRACAÇÃO DE OBRA PARA ALOJAMENTO/ESCRITÓRIO, PISO EM PINHO 3A, PAREDES " = 6,0m x 3,0m	m²	18,00
2.0	DEMOLIÇÕES:		
2.1	RETIRADA DE ESTRUTURA DE MADEIRA COM TESOURAS PARA TELHAS ONDULADAS Bloco 1= 33,10m x 9,10= 300,00 m² Bloco 2= 18,40 m x 7,25= 133,40 m² Bloco 3= 30 mx 7,25= 217,50 m²	m²	650,00
2.2	RETIRADA DE TELHAS ONDULADAS Bloco 1= 33,10m x 9,10= 300,00 m² Bloco 2= 18,40 m x 7,25= 133,40 m² Bloco 3= 30 mx 7,25= 217,50 m²	m²	650,00
2.3	RETIRADA DE ENTARUGAMENTO DE FORRO Bloco 1= 32,10m x 8,10= 300,00 m² Bloco 2= 17,40 m x 6,25= 133,40 m² Bloco 3= 29 mx 6,25= 217,50 m²	m²	550,00
2.4	RETIRADA DE FORRO DE MADEIRA EM TABUAS Bloco 1= 32,10m x 8,10= 300,00 m² Bloco 2= 17,40 m x 6,25= 133,40 m² Bloco 3= 29 mx 6,25= 217,50 m²	m²	550,00
2.5	DEMOLICAÇÃO DE REVESTIMENTO DE ARGAMASSA DE CAL E AREIA = 248,34m x 3,0m	m²	745,00
2.6	Demolição de camada de assentamento/contrapiso com uso de ponteiro, espessura = 4cm Bloco 1= 32,10m x 8,10= 300,00 m² Bloco 2= 17,40 m x 6,25= 133,40 m² Bloco 3= 29 mx 6,25= 217,50 m²	m²	650,00
2.7	DEMOLICAÇÃO DE CONCRETO SIMPLES = 2,0m x 1,50m x 2,04m	m³	6,12
2.8	RETIRADA DE AZULEJOS OU LADRILHOS = 73,34m x 3,0m	m²	220,00
3.0	REMOÇÃO DE ESQUADRIAS:		
3.1	PORTAS METÁLICAS	unid	4,00
			204,91
			142,61
			5,73
			2,93
			5,73
			4,57
			2,93
			9,50
			95,48
			9,50
			23,12

3.2	= 04 unidades RETIRADA DE BATENTES METALICOS		unid	4,00	
	= 04 unidades				
3.3	RETIRADA DE BATENTES DE MADEIRA		unid	18,00	
	= 18 unidades				
3.4	RETIRADA DE FOLHAS DE PORTA DE PASSAGEM OU JANELA		unid	14,00	
	= 14 unidades				
4.0	REMOÇÃO DE INSTALAÇÕES:				
4.1	Remoção da instalação elétrica		m²	650,00	
	Bloco 1= 33,10m x 9,10m = 300,00 m²				
	Bloco 2= 18,40m x 7,25m = 133,40 m²				
	Bloco 3= 30m x 7,25m = 217,50 m²				
5.0	COBERTURA:				
5.1	ESTRUTURA METALICA EM TESOURAS, VAO 30M		m²	650,00	
	Bloco 1= 33,10m x 9,10= 300,00 m²				
	Bloco 2= 18,40 m x 7,25= 133,40 m²				
	Bloco 3= 30 mx 7,25= 217,50 m²				
5.2	PINTURA FUNDO OXIDO DE FERRO/ZARCAO, DUAS DEMAOS, PARA FERRO		m²	650,00	
	Bloco 1= 33,10m x 9,10= 300,00 m²				
	Bloco 2= 18,40 m x 7,25= 133,40 m²				
	Bloco 3= 30 mx 7,25= 217,50 m²				
5.3	COBERTURA EM TELHA CERAMICA TIPO PLAN		m²	650,00	
	Bloco 1= 33,10m x 9,10= 300,00 m²				
	Bloco 2= 18,40 m x 7,25= 133,40 m²				
	Bloco 3= 30 mx 7,25= 217,50 m²				
5.4	PINTURA HIDROFUGANTE COM SOLUCAO DE SILICONE, PARA APLICACAO EM TIJOLOS E CONCRETO APARENTE, UMA DEMA0		m²	650,00	
	Bloco 1= 33,10m x 9,10= 300,00 m²				
	Bloco 2= 18,40 m x 7,25= 133,40 m²				
	Bloco 3= 30 mx 7,25= 217,50 m²				
6.0	INSTALAÇÃO ELÉTRICA				
6.1	Caixa PVC 4x2"		pç	44,00	
	= 44 peças				
6.2	Caixa PVC 4x4"		pç	26,00	
	= 26 peças				
6.3	Caixa PVC octogonal 3x3"		pç	26,00	
	= 26 peças				
6.4	Isol.PVC - 450/750V (ref. Pirelli Pirastic Ecoplus BWF Flexível) 1.5 mm²		m	300,00	
	= 300 metros				
6.5	Isol.PVC - 450/750V (ref. Pirelli Pirastic Ecoplus BWF Flexível) 2.5 mm²		m	500,00	
	= 500 metros				
6.6	Isol.PVC - 450/750V (ref. Pirelli Pirastic Ecoplus BWF Flexível) 4.0 mm²		m	600,00	
	= 600 metros				
6.7	Isol.PVC - 450/750V (ref. Pirelli Pirastic Ecoplus BWF Flexível) 6.0 mm²		m	500,00	

17,73
21,33
4,33
7,00

69,64
9,39
36,25
9,11

1,50
1,50
1,50
1,50
1,80
2,50
3,77

6.8	= 500 metros Isol.PVC - 450/750V (ref. Pirelli Pirastic Ecoplus BWF Flexível) 8.0 mm²	m	100,00	
6.9	= 100 metros Placa p/ 2 funções redondas = 24 peças	pç	24,00	
6.10	Placa p/ 1 função retangular = 13 peças	pç	13,00	
6.11	Placa p/ 2 funções retangular = 13 peças	pç	13,00	
6.12	Placa p/ 3 funções retangular = 13 peças	pç	13,00	
6.13	Interruptor duas teclas paralelas = 13 peças	pç	13,00	
6.14	Interruptor três teclas paralelas = 13 peças	pç	13,00	
6.15	Tomada universal retangular (2) 2P+T 15A = 13 peças	pç	13,00	
6.16	Tomada universal retangular 2P+T 15A = 44 peças	pç	44,00	
6.17	Tomada universal redonda 2P + T 10A = 13 peças	pç	13,00	
6.18	CAIXA DE PROTECAO PARA MEDIDOR MONOFASICO, FORNECIMENTO E INSTALACAO = 03 peças	pç	3,00	
6.19	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR EM CAIXA MOLDADA 500 A 600A 600V = 1 peça	pç	1,00	
6.20	QUADRO DE DISTRIBUICAO DE ENERGIA EM CHAPA METALICA, DE EMBUTIR, COM PORTA, PARA 50 DISJUNTORES TERMOMAGNETICOS MONOPOLARES, SEM DISPOSITIVO	pç	1,00	
6.21	PARA CHAVE GERAL, COM BARRAMENTO TRIFASICO E NEUTRO, FORNECIMENTO E INSTALACAO = 1 peça	pç	1,00	
6.22	Disjuntor Unipolar Termomagnético - norma DIN 25 A = 18 peças	pç	18,00	
6.23	Eletroduto leve 3/4" = 600 metros	m	600,00	
6.24	Luminária sobrepor p/ fluoresc. Tubular - 2x40 W - completa = 67 peças	pç	67,00	
6.25	Miscelânea de pequenas peças conforme projeto = 1 conjunto	cj	1,00	
7.0	INSTALACÃO HIDRO-SANITÁRIA			
7.1	Caixa de inspeção de esgoto sifonada 60x60 cm = 05 unidades	unid.	5,00	
7.2	Caixa sifonada 150x150x50 = 03 unidades	unid.	3,00	
7.3	Sifão de copo para lavatório 1" - 1.1/2" = 04 unidades	unid.	4,00	
7.4	Válvula para lavatório 1"	unid.	6,00	

4,33
0,80
0,50
0,80
1,00
1,50
1,60
1,50
1,60
1,50
63,98
2.071,72
511,95
7,50
1,40
45,00
180,00

60,00
90,00
80,00
40,00

7.5	= 06 unidades Curva 45° longa - 40 mm - esgoto = 16 unidades	unid.	16,00	
7.6	Curva 90° curta - 40 mm - esgoto = 16 unidades	unid.	16,00	
7.7	Joelho 90° c/ anel p/ esgoto secundário 40 mm - 1.1/2" = 10 unidades	unid.	10,00	
7.8	Tubo rígido com ponta lisa - 50 mm - esgoto = 80 metros	m	80,00	
7.9	Curva 90° curta - 50 mm - ventilação = 08 unidades	unid.	8,00	
7.10	Joelho 90° - 50 mm - ventilação = 08 unidades	unid.	8,00	
7.11	Tubo rígido com ponta lisa - 50 mm - ventilação = 100 metros	m	100,00	
7.12	Tê sanitário 50 mm - 50 mm - ventilação = 08 unidades	unid.	8,00	
7.14	Ligação com a rede de esgoto existente = 06 unidades	unid.	6,00	
7.15	Torneira pressmatic = 03 unidades	unid.	3,00	
7.16	Registro de gaveta com canopla cromada 3/4" = 08 unidades	unid.	8,00	
7.18	Engate flexível plástico 1/2 - 30 cm = 08 unidades	unid.	8,00	
7.19	Joelho de redução 90° soldável com bucha de latão 25 mm - 1/2" = 08 unidades	unid.	8,00	
7.20	Adaptador sold. curto c/ bolsa rosca p/ registro 25 mm - 3/4" = 08 unidades	unid.	8,00	
7.21	Tubo de PVC 25 mm = 120 metros	m	120,00	
7.22	Lavatório de louça em bancada = 08 unidades	unid.	8,00	
7.23	Vaso sanitário = 12 unidades	unid.	12,00	
8.0	REVESTIMENTO DE FORRO			
8.1	forro pvc 10,00 mm incluindo entarugamento Bloco 1 = 51,09+38,86+8,25+8,45+17,83+17,80+5,40+44,66 = 192,34m² Bloco 2 = 48,02+4,62+48,02 = 100,66m² Bloco 3 = 29,75+45,81x2+15,19x2+15,70 = 167,45m²	m²	460,45	
9.0	REVESTIMENTO DE PAREDES			
9.1	CHAPISCO TRACO 1:4 (CIMENTO E AREIA), ESPESSURA 0,5CM, PREPARO MANUAL, = 248,34m x 3,0m	m²	745,00	
9.2	EMBOCO PAULISTA CIMENTO/CAL/AREIA 1:3:10 E=3,0CM = 248,34m x 3,0m	m²	745,00	

8,00
8,00
12,00
3,00
8,00
8,00
3,00
8,00
30,00
8,00
30,00
250,00
90,00
15,00
8,00
4,00
2,00
150,00
180,00
180,00

5,05
2,5,26

10.0	REVESTIMENTO DE PISO			
10.2	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRACO 1:4 (CIMENTO E AREIA), ESP, 7CM, PREP. MANUAL	m ²	460,45	
	Bloco 1 = 51,09+38,86+8,25+8,45+17,83+17,80+5,40+44,66 = 192,34m ²			
	Bloco 2 = 48,02+4,62+48,02 = 100,66m ²			
	Bloco 3 = 29,75+45,81x2+15,19x2+15,70 = 167,45m ²			
10.3	PISO CERAMICO GRES 1A PEI-4 30X30CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA TRACO 1:4	m ²	460,45	
	Bloco 1 = 51,09+38,86+8,25+8,45+17,83+17,80+5,40+44,66 = 192,34m ²			
	Bloco 2 = 48,02+4,62+48,02 = 100,66m ²			
	Bloco 3 = 29,75+45,81x2+15,19x2+15,70 = 167,45m ²			
10.4	RODAPE EM CERAMICA ESMALTADA LINHA POPULAR	m	479,90	
	= 479,90 metros (ver Projeto)			
11.0	ESQUADRIAS			
11.1	JANELA MAXIM AIR CHAPA DOBRADA	m ²	40,80	
	Bloco 1 = 09unid x 1,50m x 1,20m + 02unid x 1,50m x 0,70m = 18,30m ²			
	Bloco 2 = 04unid x 1,50m x 1,20m + 06unid x 1,50m x 0,70m = 13,50m ²			

	25,88
	40,66
	7,43

306,48

11.2	Bloco 3 = 05unidade x 1,50m x 1,20m = 9,00m ² JANELA BASCULANTE DE FERRO EM CANTONEIRA 5/8"X1/8", LINHA POP	m ²	3,60	288,39
11.3	Bloco 3 = 04unidade x 1,50m x 0,60m = 3,60m ² PORTA DE MADEIRA COMPENSADA LISA PARA CERAVERNIZ, 0,70X2,10M, = 04 unidades	unidade	4,00	262,71
11.4	PORTA DE MADEIRA COMPENSADA LISA PARA CERAVERNIZ, 0,80X2,10M, INCLUSO ADUELA 1A, ALIZAR 1A E DOBRADICA COM ANEL = 16 unidades	unidade	16,00	
11.5	PORTAO EM TELA RIGIDA E MOLDURA EM ACO COM DUAS FOLHAS DE ABRIR 2X3,50 MX1,80M, INCLUSO CADEADO, FUNDO OXIDO FERRO/ZARCAO UMA DEMAOS E PINTURA ESMALTE DUAS DEMAOS	unidade	1,00	
11.6	= 01 unidade FECHADURA DE EMBUTIR COMPLETA, PARA PORTAS INTERNAS, PADRAO = 21 unidades	unidade	21,00	77,31
12.0	VIDROS			
12.1	VIDRO LISO COMUM TRANSPARENTE, ESPESSURA 4MM	m ²	56,88	72,17
13.0	PINTURAS			
13.1	EMASSAMENTO MASSA BASE A OLEO EM MADEIRA, DUAS DEMAOS Bloco 1 = 07unidade x 0,80m x 2,10m = 11,76m ² x 02 Lados Bloco 2 = 02unidade x 0,80m x 2,10m = 3,36m ² x 02 Lados Bloco 3 = 05unidade x 0,80m x 2,10m + 04unidade x 0,70m x 2,10m = 14,28m ² x 02 Lados	m ²	58,80	8,6
13.2	PINTURA ESMALTE ACETINADO EM MADEIRA, DUAS DEMAOS Bloco 1 = 07unidade x 0,80m x 2,10m = 11,76m ² x 02 Lados Bloco 2 = 02unidade x 0,80m x 2,10m = 3,36m ² x 02 Lados Bloco 3 = 05unidade x 0,80m x 2,10m + 04unidade x 0,70m x 2,10m = 14,28m ² x 02 Lados	m ²	58,80	7,23
13.3	PINTURA FUNDO OXIDO DE FERRO/ZARCAO, DUAS DEMAOS, PARA FERRO = (Item 11.1 e 11.2) x 02 Lados	m ²	88,80	9,39
13.4	PINTURA ESMALTE BRILHANTE, DUAS DEMAOS, PARA ESTRUTURA DE FERRO = item 5.2 + item 13.3	m ²	738,80	12,23
13.5	EMASSAMENTO C/ MASSA ACRILICA PARA AMBIENTES INTERNOS/EXTERNOS, DUAS DEMAOS = item 9.1 + (98,90m x 3,0m x 2Lados)	m ²	1.338,40	8,93
13.6	PINTURA LATEX ACRILICA AMBIENTES INTERNOS/EXTERNOS, TRES DEMAOS = item 9.1 + (98,90m x 3,0m x 2Lados)	m ²	1.338,40	11,96
14.00	LIMPEZA FINAL DA OBRA = ao item de cobertura	m ²	650,00	0,9

1/4/2010 NOME:

CREA:

ASSINATURA:

 CREA/SC 059383-1

Estado de Santa Catarina



**PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE CORREIA PINTO
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS**

88535.000 - Av. Duque de Caxias, 1569 - Fone (0**49) 243 11 50 - Correia
Pinto - Santa Catarina.

**ESPECIFICAÇÕES
TÉCNICAS/MEMORIAL DESCRITIVO**



Estado de Santa Catarina

PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE CORREIA PINTO SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS

88535.000 - Av. Duque de Caxias, 1569 - Fone (0**49) 243 11 50 - Correia
Pinto - Santa Catarina.

MEMORIAL DESCRITIVO / ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

OBRA: REFORMA GERAL DA E.B.M ARAUCÁRIA

MUNICÍPIO: CORREIA PINTO - SC

ASSUNTO: REFORMA GERAL DA E.B.M ARAUCÁRIA

1 - CONSIDERAÇÕES INICIAIS

Este memorial tem por objetivo descrever e especificar de forma clara os serviços a serem executados na reforma geral da E.B.M. Araucária, sito a Rua João Nunes do Amaral, Bairro Pereira Alves - Município de Correia Pinto - SC. Com área construída de 650,00 m².

2 - DISPOSIÇÕES GERAIS

Todos os materiais a serem empregados nas obras deverão ser comprovadamente de boa qualidade e satisfazer rigorosamente as especificações a seguir. Todos os serviços serão executados em completa obediência aos princípios de boa técnica, devendo ainda satisfazer rigorosamente às Normas Brasileiras. Devendo ainda satisfazer rigorosamente às Normas Brasileiras NBR 9050 para portadores de necessidades especiais, não se admitindo nenhum degrau que impeça a movimentação dos portadores de necessidades especiais.

Durante as obras será feita periódica remoção de todo entulho e detritos que venham a se acumular no local. Será de competência de a empreiteira fornecer todo o ferramental, maquinaria e aparelhamento adequado a mais perfeita execução dos serviços contratados, bem como os equipamentos de proteção individual (EPI), proteção coletiva (EPC). Poderá ser usado um ambiente existente no local para guarda de materiais e ferramentas desde que haja concordância com a administração. Será de inteira responsabilidade da contratada a concordância entre os projetos, o local de construção (topografia local) e as concessionárias (redes públicas).

Não poderá a firma empreiteira, em hipótese alguma, alegar desconhecimento das cláusulas e condições estabelecidas nestas especificações, bem como de detalhes e exigências constantes dos projetos, que fazem parte integrante do contrato. A empreiteira será responsável pelas soluções técnicas necessárias para execução dos projetos. Todos os pagamentos, taxas, impostos, multas, encargos sociais, indenizações, seguros e demais encargos que incidam, ou venham a incidir Página 2 de 9 sobre a obra e o pessoal da mesma, serão de total e exclusiva responsabilidade da empreiteira. As áreas que constam do projeto, os quantitativos e preços estão sendo fornecidos a título de informação, não servindo de base por parte da empreiteira para cobrança de serviços adicionais. Qualquer dúvida na especificação, caso algum material tenha saído de linha durante a obra, ou ainda caso faça opção pelo uso de algum material equivalente, consultar a fiscalização da administração Municipal, para maiores esclarecimentos a fim de que a obra mantenha o mesmo padrão de qualidade, em todos os níveis da edificação.



Estado de Santa Catarina

PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE CORREIA PINTO SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS

88535.000 - Av. Duque de Caxias, 1569 - Fone (0**49) 243 11 50 - Correia Pinto - Santa Catarina.

3 - SERVIÇOS PRELIMINARES

Correrão por conta da proposta vencedora todos os serviços preliminares indispensáveis, tais como:

a) PLACAS DE OBRA: serão fixadas duas placas no início da obra, sendo uma do modelo exigido pelo Governo Federal, através do Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação - FNDE e outra com os dizeres adotados pela Administração Municipal (conforme documento a ser fornecido posteriormente), correndo tais despesas por conta da proposta vencedora.

b) PLACA DE INAUGURAÇÃO: no final da obra será fixada uma placa de inauguração em aço escovado de dimensões 80x60cm conforme modelo adotado pelo Governo Federal, através do Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação - FNDE e pela Administração Municipal (conforme documento a ser fornecido posteriormente).

c) ANOTAÇÃO NO CREA: A anotação de responsabilidade técnica da execução da obra no CREA-SC.

d) DEMOLIÇÃO: As demolições serão conforme projeto de Arquitetura ser fornecido. (Será demolida parte (100%) da estrutura e cobertura do telhado em telha de barro para corrigir todo tipo de defeitos e vazamentos, que será substituído por estrutura metálica e telha de barro tipo Plan novo, todo o revestimento danificado de pisos e paredes; divisórias danificadas, bancadas quebradas, esquadrias apodrecidas e danificadas; louças e metais quebrados ou danificados, acessórios, tubulações de água e esgoto dos sanitários, cozinha e área de serviço será substituída; todos os pisos cimentados das áreas externa e pátios, circulações, depósitos serão substituídos; todas as portas, portais e alisares de madeira serão substituídos por outros novos, todo o forro de madeira será substituído por forro de PVC fixados em estrutura de metalon.

Obs.: As instalações hidrosanitário e elétricas serão todas revisadas e passarão por adequações, serão substituídas todas as peças danificadas e obedecerão as instalações originais do local, principalmente nas instalações hidro-sanitária, pois as mesmas estão com vazamento. Nas instalações elétricas serão feitas todas as adequações de tomadas; tomadas para computadores, interruptores, luminárias, quadros, eletrodutos em pvc, condutores dimensionados de acordo com os circuitos. Serão trocadas todas as luminárias, reatores e lâmpadas com defeitos.

As demolições deverão ser feitas com os devidos cuidados para não afetar as partes que deverão ser preservadas. Ao demolir o piso, o lastro comprometido deverá ser retirado para que seja refeito o aterro compactado com retirada de material inservível e colocação de material de 1ª.

Os materiais demolidos e apontados pela fiscalização como utilizáveis serão de propriedade da Administração Municipal.



Estado de Santa Catarina

PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE CORREIA PINTO SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS

88535.000 - Av. Duque de Caxias, 1569 - Fone (0**49) 243 11 50 - Correia Pinto - Santa Catarina.

4 - DEMOLIÇÕES/REMOÇÕES

Todas as demolições e remoções, deverão obedecer a um processo de desmontagem acondicionamento dos materiais em local de onde os mesmos serão transportados para destino final. Os materiais retirados serão de propriedade da administração municipal, cabendo a sua fiscalização o dar destino aos mesmos, pois não serão reaproveitados na obra.

5 - COBERTURA

A estrutura da cobertura será metálica tratada com zarcão para proteção contra corrosão.

Todo o telhamento será em telha de barro tipo plan impermeabilizada com emulsão própria.

6 - INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

As instalações elétricas de toda área de reforma serão revisadas. Todas as iluminações danificadas serão substituídas por luminárias novas tipo calha 2x32W e 2x 40W de acordo com a instalação existente. Todos os circuitos deverão ser adequadamente aterrados.

Serão adequadas tomadas em todos os ambientes e salas de aula incluindo instalação de tomadas para computadores, na cozinha serão adequadas tomadas para todos equipamentos (geladeira, bebedouro etc.etc.).

O emprego de eletrodutos será obrigatório nas paredes onde ficarão embutidos. A parte vertical da tubulação será montada em cortes praticados nas alvenarias. As tubulações serão instaladas de modo a não formar depressões onde se possa acumular água, devendo apresentar ligeira e contínua declividade para as caixas.

Os condutores serão em conformidade com a Norma NBR 5410/80 da ABNT. Sua instalação nos eletrodutos só poderá ser procedida após a limpeza interna da tubulação, assentamento das portas, janelas ou vedações que impeçam a penetração de chuva e conclusão do revestimento de argamassa. Não se permitirá emenda dos condutores dentro dos eletrodutos, mas apenas no interior das caixas. Só poderão ser abertos os olhais das caixas destinados a ligação de eletrodutos.

As tomadas, interruptores, disjuntores e fiação danificados e velhos serão substituídos por peças novas, de acordo com o projeto original existente.

Os quantitativos apresentados na planilha de orçamento são estimados e estão sendo apresentados a título de informação, não servindo de base para cobranças de serviços extras contratuais por parte da empreiteira.

Todas as fiações danificadas serão substituídas, conforme instalações original existente, adotando-se como bitola mínima o fio de 2,5mm².

Estado de Santa Catarina



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE CORREIA PINTO SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS

88535.000 - Av. Duque de Caxias, 1569 - Fone (0**49) 243 11 50 - Correia Pinto - Santa Catarina.

7 - INSTALAÇÕES HIDRO-SANITÁRIAS

Todas as instalações hidro-sanitárias serão revisadas e as danificadas serão trocadas por novas tubulações e conexões.

Serão substituídas todas as instalações hidro-sanitárias dos sanitários, cozinha e área de serviço, inclusive as louças, metais e acessórios dos sanitários que estejam danificados. Todas as válvulas de descarga, caixas de descarga dos sanitários que estiverem danificados serão substituídas novas com acabamento anti-vandalismo.

As divisórias e bancadas serão de granito, as divisórias terão espessura mínima de 3 cm e as bancadas dos sanitários, cozinha, cantina e balcão com espessura mínima 2

cm, as bancadas dos sanitários, cozinha e cantina terão moldura e espelho de 10 cm, conforme projeto de Arquitetura.

Os serviços deverão ser executados de acordo com o que prescreve as Normas Brasileiras para execução de instalações hidro-sanitárias, e em conformidade com as especificações a seguir:

Todos os tubos correrão embutidos nas alvenarias ou no solo, fazendo simplesmente as novas adequações conforme projeto de arquitetura. O caimento das canalizações de esgoto será no mínimo de 2 % para tubos de 100 mm. As cavas abertas no solo para assentamento das canalizações só poderão ser fechadas após a verificação das condições das juntas, tubos, proteção dos mesmos, níveis e declividades. Para facilidade de desmontagem das canalizações serão colocados uniões ou flanges nos locais convenientes.

As juntas rosqueadas serão vedadas com fita de teflon.

Na execução das tubulações de PVC, as partes soldadas deverão ser limpas com solução limpadora própria para este fim.

As juntas dos tubos de PVC serão executadas com os devidos cuidados para se evitar a penetração de cola no seu interior ou o enrolamento das juntas de borracha, quando for o caso.

Os tubos de ponta e bolsa deverão ser assentes com as bolsas voltadas para montante, isto, no sentido contrário ao escoamento. Durante a reforma até a montagem dos aparelhos, todas as extremidades livres das canalizações serão vedadas com plugs ou caps, não se admitindo o uso de papel ou buchas de madeira.

Todas as tubulações de distribuição de água serão, antes do fechamento dos rasgos na alvenaria por capas de argamassa, submetida a teste de pressão, sem que apresentem qualquer vazamento.

As caixas de inspeção serão de alvenaria de tijolos maciços revestidos de argamassa de traço 1:3 (cimento e areia). Terão tampas de concreto ou ferro fundido que lhes assegure perfeita vedação, e que ao mesmo tempo sejam facilmente removíveis para permitir a inspeção e limpeza periódicas. O fundo das caixas deverá assegurar rápido escoamento e evitar formação de depósito.

Estado de Santa Catarina

PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE CORREIA PINTO SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS

88535.000 - Av. Duque de Caxias, 1569 - Fone (0**49) 243 11 50 - Correia Pinto - Santa Catarina.

Todos os aparelhos serão instalados com os suportes necessários, não se admitindo improvisações. Os aparelhos serão fixados por meio de parafusos apropriados, não se permitindo o uso de argamassa de cimento. A fixação dos vasos, mictórios, lavatórios e pias deve ser feita conforme recomendações existentes nos catálogos dos fabricantes, usando-se todos os acessórios indicados pelo mesmo.

Todas as tubulações hidro-sanitárias serão em PVC da marca Tigre, Akros ou similar.

Os vasos, lavatórios, mictórios, metais e acessórios serão da marca Deca, Ideal Standard, Celite ou similar.

A cuba da bancada da cozinha será em aço inox Nº 2 da marca Mekal, Tramontina ou similar.

8 - ALVENARIAS DE TIJOLOS

As alvenarias, de 1/2 vez, serão executadas de acordo com o projeto de Arquitetura. Serão utilizados tijolos laminados nas paredes que necessitar fechamento, sendo todos bem cozidos, de massa homogênea, sonoros, coloração uniforme, planos e com arestas vivas.

Os tijolos serão abundantemente molhados antes de sua colocação.

Para seu assentamento será usada argamassa de traço 1: 2: 8: (cimento, areia grossa e areia fina). As fiadas serão perfeitamente niveladas, alinhadas e apumadas. As juntas terão espessura máxima de 1,5cm e serão rebaixadas as pontas de colher para que o reboco adira perfeitamente.

O cunhamento da alvenaria junto à estrutura de concreto será feito com tijolo comum.

9 - FORRO

Todo o forro de Madeira será substituídos por forro em PVC em lâminas, com estrutura de suporte em metalon de seção mínima 20x20mm, em chapa 18 e com espaçamento máximo entre barras de 70cm, fixadas na estrutura do telhado a cada 2,10m.

10 - ESQUADRIAS DE MADEIRA

As portas, portais e alisares de entradas principais, sanitários e salas de aula e outros ambientes será de madeira, as porta do tipo lisa, com portais e alisares em madeira maciça, conforme projeto de arquitetura.

Os portais deverão ter a largura da parede acabada, e deverá ser assentado alisares de 5,0 x 1,5 cm em ambos os lados. A base dos portais (15 cm) junto as paredes deverá ser impermeabilizada com cupinicida.

11 - ESQUADRIAS METÁLICAS

Os portões de entrada e acessos serão em estrutura de ferro revestida em chapas de ferro;

Estado de Santa Catarina

PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE CORREIA PINTO SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS

88535.000 - Av. Duque de Caxias, 1569 - Fone (0**49) 243 11 50 - Correia Pinto - Santa Catarina.

Todas as janelas e maxim-moar dos banheiro, áreas de serviço, depósito e cozinha serão em ferro tipo veneziana de abrir, com vidros em suas molduras e com as dimensões especificadas em projeto de arquitetura.

Todos os vidros das janelas quebrados ou danificados serão substituídos por vidro liso 6 mm. Os vidros empregados na escola não poderão apresentar bolhas, lentes, ondulações, ranhuras, irisação ou outros defeitos.

12 - FERRAGENS

As portas madeira receberão fechadura marca Imab, La Fonte ou similar, com puxador em "L" cromada e chave pequena.

As portas dos sanitários receberão fechadura livre ocupado marca Imab, La Fonte ou similar.

Todas as portas receberão 3 (três) dobradiças 3"x3 1/2" cromada marca Imab, La Fonte ou similar.

Serão instaladas nos sanitários para deficientes físicos barras de apoio lateral.

Todas as ferragens para esquadrias serão de boa fabricação, novas e em perfeito estado de funcionamento. O assentamento das mesmas se fará com esmero, não sendo toleradas folgas ou diferenças de posição ou de nível.

13 - REVESTIMENTOS DE PAREDES

Nas paredes internas dos sanitários, cozinha, cantina e área de serviço no tanque até altura do pé direito total e as paredes das bases das bancadas indicadas no projeto de Arquitetura, será executado revestimento com cerâmica 20x20 cm, na cor branca da marca Cecrisa, Eliane ou similar sobre emboço.

Os revestimentos em argamassa deverão apresentar paramentos perfeitamente desempenados, apurados, alinhados e nivelados. A mescla dos componentes das argamassas será feita com o devido cuidado para que a mesma adquira perfeita homogeneidade. As superfícies de paredes serão limpas e abundantemente molhadas antes do início dos revestimentos. Estes só serão iniciados depois de embutidas todas as canalizações que sob eles passarem.

Os emboços e rebocos serão regularizados e desempenados a régua e desempenadeira, com paramento perfeitamente plano, não sendo tolerada qualquer ondulação e desigualdade de alinhamento das superfícies.

Os revestimentos de parede em cerâmica 20 x 20 cm serão executados por ladrilheiros peritos em serviço esmerado e durável. As cerâmicas serão selecionadas quanto à qualidade, calibragem, desempenho e coloração, sendo descartadas as peças que demonstrarem defeito de superfície, discrepância de bitola ou empeno. As cerâmicas cortadas para passagem de tubos, torneiras e outros elementos das instalações não deverão apresentar rachaduras nem emendas. O assentamento se fará com argamassa pronta de boa qualidade, certificando-se, após a pega da mesma, da perfeita aderência das peças ao substrato, rejuntamento das cerâmicas será executado 72 horas após seu assentamento, utilizando-se rejunte da marca Portobello, Quartzolit ou similar.

Estado de Santa Catarina

PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE CORREIA PINTO SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS

88535.000 - Av. Duque de Caxias, 1569 - Fone (0**49) 243 11 50 - Correia Pinto - Santa Catarina.

15 - REVESTIMENTOS DE PISOS

Todo o piso da região a ser reformada será demolido, atendendo assim as Normas Brasileiras NBR 9050 para portadores de necessidades especiais, não se admitindo nenhum degrau ou desnível que impeça a movimentação dos portadores de necessidades especiais. O contrapiso novo deverá ser executado sem solução de

levante, continuidade, de modo a recobrir inteiramente a superfície especificada só depois de estar o aterro interno perfeitamente apiloado e nivelado e de colocadas às canalizações que devam passar sob o piso.

A execução do lastro de concreto obedecerá ao traço 1: 3: 6, com uma espessura mínima de 50 mm, observando-se caimentos necessários. Esta camada deverá sempre ser impermeabilizada adicionando-se Sika - 1, Vedacit ou similar.

Os pisos danificados do pátio, ambientes e salas de aula serão substituídos, nas salas de aula, ambientes fechados e corredores dos blocos serão em cerâmica 30x30 tipo A. Após a demolição de todo o piso danificado, será executada uma nova regularização, esta deverá ser totalmente limpo, devendo ser retirados todo e quaisquer outros materiais que porventura ali se encontrarem. Logo após, deverá ser lavado com água limpa em abundância e esfregado fortemente com vassoura piaçava. Com o auxílio de uma mangueira de nível, determina-se o nível da superfície acabada, que deverá obedecer aos diferentes níveis da construção. A regularização de concreto deverá ser umedecida para então ser aplicada a camada de regularização com argamassa 1:3 (cimento: areia grossa) e com no mínimo 2,0cm de espessura. Esta camada deverá ser sarrafeada com uma régua de madeira e adensada de forma, a resultar uma superfície áspera e nivelada para posterior aplicação de piso especificado para aquele local.

A aplicação deste piso deverá ficar a cargo de firma especializada. Os rodapés serão do mesmo tipo de revestimento do piso em áreas internas e nas externas serão ceramicos acompanhando o mesmo padrão e acabamento do piso, altura de 7,0 cm e cantos vivos.

Nos sanitários, cozinha e cantina, será feita uma regularização de argamassa no traço 1:3 com espessura de 2cm e sobre esta regularização será aplicado piso em cerâmica 30x30cm de boa qualidade, com índice de resistência a abrasão PEI 5, da marca Cecrisa, Eliane ou similar.

Todas as peças de cerâmicas serão assentadas com argamassa pronta de boa qualidade. Depois de terminada a pega da argamassa, será verificada a perfeita colocação das peças, percutindo-as e fazendo a substituição das peças que denotarem pouca aderência. As juntas de dilatação não devem exceder a 2,5mm.

Sobre o lastro de concreto nas rampas e patamar será aplicado cimentado rústico com 2 cm de espessura com junta de dilatação plástica.

As soleiras de granito serão aplicadas nas entradas de portas, sempre na largura do portal.

Cuidado
superfície

Estado de Santa Catarina

PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE CORREIA PINTO SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS

88535.000 - Av. Duque de Caxias, 1569 - Fone (0**49) 243 11 50 - Correia Pinto - Santa Catarina.

16 - PINTURAS

Os serviços de pinturas serão executados de acordo com o seguinte:

Todas as superfícies a pintar serão limpas e preparadas para o tipo de pintura a que se destinem, sendo a pintura antiga das paredes totalmente removida. Será eliminada toda a poeira depositada nas superfícies a pintar, tomando-se precauções contra o levantamento de pó durante os trabalhos de pintura, até que as tintas sequem inteiramente. As superfícies só poderão ser pintadas quando perfeitamente enxutas,

seladas e emassadas. Cada demão de tinta só poderá ser aplicada quando a precedente estiver perfeitamente seca, convindo observar um intervalo mínimo de 24 horas entre duas demãos sucessivas. Igual cuidado deverá haver entre as demãos de massa e tinta, sendo, pelo menos de 48 horas, nesse caso, o intervalo recomendado. Os trabalhos de pintura externos serão suspensos em tempo de chuva.

As esquadrias metálicas serão pintadas com 2 (duas) demãos de esmalte sintético da marca Coral, Renner, Suvinil ou similar, devendo receber antes desta pintura a aplicação de uma demão de fundo anticorrosivo (esquadrias novas) e sem fundo nas esquadrias velhas.

As paredes externas e internas em argamassa deverão receber regularização de massa acrílica devendo as mesmas serem lixadas para se obter uma superfície totalmente lisa, essas superfícies serão pintadas com tinta acrílica em duas demãos da marca Coral, Renner, Suvinil ou similar.

As esquadrias de madeira serão pintadas com 2 (duas) demãos de esmalte sintético da marca Coral, Renner, Suvinil ou similar, devendo receber antes desta pintura duas demãos

As paredes externas e internas em tijolinho laminado receberão pintura verniz acrílica em duas demãos da marca Coral, Renner, Suvinil ou similar.

As esquadrias de madeira serão pintadas com 2 (duas) demãos de esmalte sintético da marca Coral, Renner, Suvinil ou similar, devendo receber antes desta pintura duas demãos de massa a óleo.

Toda pintura obedecerá às cores padrão exigido pela Secretaria de Estado da Educação, conforme documento a ser enviado posteriormente.

17 - LIMPEZA

Serão removidos todos os entulhos das áreas de reforma e transportado para confinamento de lixo e cuidadosamente limpos e varridos todos os acessos de modo a se evitar acidentes. Todos os elementos de alvenaria, revestimentos cerâmicos, azulejos, vidros, aparelhos sanitários, serão limpos e cuidadosamente lavados de modo a não danificar outras partes da obra por estes serviços de limpeza. Haverá especial cuidado em se remover quaisquer detritos ou salpicos de argamassa endurecida das superfícies. Todas as manchas e salpicos de tinta serão cuidadosamente removidos,

Estado de Santa Catarina

PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE CORREIA PINTO
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS

88535.000 - Av. Duque de Caxias, 1569 - Fone (0**49) 243 11 50 - Correia
Pinto - Santa Catarina.

principalmente nos vidros e ferragens de esquadrias bem como em metais e louças sanitárias. Será vedado o uso de ácido para remoção de manchas, o que deverá ser feito por outros meios que não venham a atacar os materiais; melhor ainda será que as manchas sejam evitadas, ou removidas enquanto os materiais que as provocam ainda estejam úmidos.

CORREIA PINTO, 09 de Abril de 2010.



CARLOS A. ERPEN
ENGENHEIRO CIVIL
CREA/SC - 059383-1