

Memorial de Cálculo

QUANTITATIVOS FÍSICOS DO PROJETO DE REFORMA E AMPLIAÇÃO DA CRECHE MUNICIPAL JEITINHO DE SER

Projeto: Reforma e ampliação da Creche Municipal Jeitinho de Ser
Endereço: Prolongamento da Rua Castelo Branco - Centro
Área Total: 363,57 m ²

1.0 INTERVENÇÕES DE REFORMA e AMPLIAÇÃO

1.1 Piso laminado para as salas de aula

Limpeza da superfície (três salas de aula) = **139,83m²**

Piso laminado e: 0,8mm = **139,83m²**

1.2 Pintura das paredes (internas e externas) e forro

Descontado 92,60m² de área com revestimento cerâmico nas paredes internas

Área paredes = 18,22m² + 14,63m² + 17,36m² + 17,50m² = 61,23 x 4 salas = 270,84m² + 14,84m² + 4,13m² + 8,12m² + 2,00m² + 12,80m² + 15,85m² + 10,14m² + 18,88m² + 17,20m² + 6,65m² + 1,12m² + 2,80m² + 5,18m² + 7,92m² + 4,06m² + 1,68m² + 28,80m² (oitões) = **407,10m²** - 92,60m² do revest. Cerâmico = **314,50**

Área do forro laje = **301,10m²**

Σ = **615,60m²**

Área de pintura efetivamente = **930,10m²** (paredes nos dois lados exceto área de revestimento cerâmico e forro)

Limpeza de superfície = **465,00m²** (considerado metade da metragem da parede pois nem todas as paredes necessitam lixamento)

1.3 Bancadas em Granito para a cozinha:

Remoção das bancadas existentes (alvenaria) = **6,00m²: 0,90m³** (considerado altura de 0,90m para remoção)

Novas bancadas:

Bancada 01: 3,90x0,60m: **2,34m²**

Bancada 02: 3,10x0,60m: **1,86m²**

Σ = **4,20m²**

1.4 Nova Cobertura / captação das águas

Remoção do telhamento = **407,00m²**

Remoção do madeiramento (estrutura) = **407,00m²**

Novo telhamento - telhado maior:

Telhamento a ser executado novo -- telha termo acústica TP 40 = **415,80m²**

Tesouras:

Tesouras de 15,00ml a uma distância média de 3,00m cada: **9 Unidades**

Trama de madeira composta por ripas, caibros, terças e demais itens da estrutura= **415,80m²**

Telhamento para área dos sanitários - fibrocimento 6mm:

Telha de fibrocimento 6mm: = **24,80m²**

Tesouras:

Tesouras de 2,00ml a uma distância média de 3,00m cada: **02 Unidades**

Tesouras de 4,00ml a uma distância média de 3,00m cada, telhado do reservatório: **02 Unidades**

Trama de madeira composta por ripas, caibros, terças e demais itens da estrutura= **24,80m²**

Forro em PVC somente na área dentro dos sanitários: **6,80m²**

Captação das águas pluviais -- tubos, calhas, rufos:

Calhas galvanizadas: 47,80ml + 3,55ml da elevação do reservatório = **51,35ml**

Rufos metálicos: 11,45ml + 15,60ml sobre as platibandas = **27,05ml**

Vertical Tubo PVC **75mm**, descida do telhado do reservatório, 1 descida de 3,00ml = **3,00ml**

Vertical Tubo PVC **100mm**, descida do telhado maior, 6 descidas de 3,00ml cada = **18,00ml**

Horizontal pelo chão Tubo PVC **100mm** = **43,00ml**

Σ TB 100mm= **61,00m²**

Caixas de passagem coletoras com fundo de brita = **05 Unidades**

Reservatório / cisterna = **01 Unidade**

1.5 Drenos sub-horizontais:

Escavação de valas: (0,60mx0,50mx18,90m) = **5,67 m³**

Manta BIDIM: ((0,60m+0,60m+0,50m+0,50m+0,25m) x 18,90m) = **46,30 m²**

Tubo PVC corrugado perfurado 150mm = **18,90 ml**

Camada Horizontal drenante (brita) n° 01 e 02 = **5,67 m³**

1.6 ACESSIBILIDADE:

Acesso à edificação / sanitários adaptados:

Regularização de contrapiso, parte frontal do acesso e: 2cm sobre piso existente= **23,00m²**

Remoção de parte do piso do acesso= **23,90m²**

Novo piso de concreto na parte removida do acesso e para toda área dos sanitários e:7cm = **40,90m²**

Revestimento cerâmico antiderrapante para todo o acesso e sanitários ampliados = **61,22m²**

Guarda corpo metálico 1 1/2"= 9,00ml x 1,10ml = **9,90m²**

Alvenaria/revestimento e pintura para os sanitários adaptados:

Alvenaria: 19,00m² + 16,85m² + 22,20m² + 5,60m² + 20,80m² = **84,45m²**

Verga: (considerado 0,20ml cada lado)

Janelas = **2,80ml**

Portas = **2,20ml**

Σ = **5,00ml**

Contra-Vergas = (considerado 0,20ml cada lado)

Janelas = **2,80ml**

Revestimento das paredes:

Total das alvenarias= 84,45m²

Chapisco aplicado em alvenarias e estruturas: **168,90 m² paredes nos dois lados**

Emboço das paredes para recebimento da cerâmica (paredes internas dos sanitários até h:2,80m): **37,10m²**

Massa única para recebimento de pintura (área de chapisco menos área de revest. Cerâmico) = **131,80m²**

Revestimento cerâmico para paredes internas dos sanitários = **37,10 m²**

Aberturas - portas e janelas:

Janelas de vidro do tipo maxim ar: **0,96 m²**

Portas de madeira:

Porta de madeira (0,80x2,10cm) de abrir – completa, adaptada para sanitário PcD = **02 Unidades**

Puxador horizontal = **02 Unidades**

Revestimento em chapa de aço para parte inferior da porta (barra anti impacto) = **0,64m² para as duas portas.**

Pintura das portas em madeira 0,80x2,10cm = **6,72m²**

Instalações Hidráulicas e Sanitárias:

Instalação Hidráulica

Reservatório 1000 Lts = **1,00 und.**

Tubo PVC água (40mm) = **12,00m**

Tubo PVC água (25mm) = **5,00m**

Joelho 90° 25mm = **8,00 und.**

Joelho 90° 40mm = **5,00 und.**

Luva de redução 40mm x 32mm = **2,00 und.**

Luva de redução 32mm x 25mm = **2,00 und.**

Tê 25mm = **2,00 und.**

Tê 40mm = **1,00 und.**

Adaptador com flange e anel de vedação para caixa d'água = **1,00 und.**

Instalação Sanitária

Caixa de inspeção = **2,00 Unid.**

Tanque Sêptico em fibra (capacidade 500 litros) = **1,00 Unid.**

Filtro Anaeróbio em fibra (capacidade 500 litros) = **1,00 Unid.**

Sumidouro em alvenaria (1,00x1,00x1,50m de profundidade -- ver composição) = **1,00 Unid.**

Tubulação sanitária /Sanitários - Bacias sanitárias, lavatórios, torneiras:

Para PcD

Bacia sanitária (vaso) = **02 und**

Papeleiras = **02 und**

Lavatório suspenso = **02 und**

Torneiras cromadas temporizadas = **02 und**

Saboneteira = **02 und**

Barras de apoio:

Bacia sanitária (vertical com 0,70m) = **02 Unidades para 2 sanitários**

Bacia sanitária (horizontal com 0,80m) = **04 Unidades para 2 sanitários**

Lavatório (lateral articulada com 0,70m) = **02 Unidades para 2 sanitários**

Lavatório (vertical com 0,60m) = **02 Unidades para 2 sanitários**

Cubas e torneiras para as bancadas da cozinha

Torneira cromada para pia da copa = **04 Unidades**

Cuba de embutir para copa em aço inoxidável com dimensão média de 40x40xx20cm= **04 Unidades**

Tubos e conexões

Tubo PVC soldável (40mm) = 0,80m (horizontal) + 1,20m (vertical – 02 descidas com 0,60m) = **2,00m**

Tubo PVC soldável (50mm) = 3,00m (horizontal) + 6,00m (vertical, ventilação 2 pontos com 3,00m) = **9,00m**

Tubo PVC soldável (100mm) = 6,00m (horizontal) + 0,60m (vertical, nos vasos, 2 com 0,30m cada) = **6,60m**

Caixa sifonada 150mmx150mmx50mm = **2,00 und**

Joelho 45° 100 mm = **1,00 und**

Joelho 45° 50 mm = **3,00 und**

Curva 90° 100 mm = **2,00 und**

Joelho 90° 50 mm = **2,00 und**

Joelho 90° secundário 40 mm = **2,00 und**

Junção 75mmx75mm = **2,00 und**

Junção 100mm = **1,00 und**

Junção 100mmx50mm = **2,00 und**

Luva dupla 50mm = **2,00 und**

Luva dupla 100mm = **5,00 und**

Tê 50mm = **2,00 und**

Vedação para saída de Vaso Sanitário 100mm = **2,00 und**

1.7 Instalações Elétricas

Lâmpadas de LED de 6 W no formato tradicional = **03 Unidades**

Interruptor simples uma tecla e tomada 2P+T = **03 Unidades**

Demais itens ver orçamento.

Romelândia (SC), 21 de agosto de 2018.

Clarice Vanete Tumelero Niedermaier

Engenheira Civil – CREA/SC 139652-1

AMERIOS (Associação dos Municípios do Entre Rios)