

# MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

## **Reforma do CDI Vovó Benta** **CDI VOVÓ BENTA** BAIRRO – GASPAR GRANDE

**EDMUNDO DE J. ARAÚJO JR.**  
ENGENHEIRO CIVIL – CREA/SC 053875-8

JUNHO 2019

# MEMORIAL DESCRITIVO

## 1. APRESENTAÇÃO

Os presentes Projetos Arquitetônicos e Complementares fazem referência sobre a intervenção técnica para Reforma do Centro de Desenvolvimento Infantil VOVÓ BENTA. Desse objeto temos as seguintes definições:

- REFORMA: RETIRADA DE PISOS CERÂMICOS E PISO VINÍLICO PARA SUBSTITUIÇÃO POR PISOS NOVOS, SUBSTITUIÇÃO DE PORTA DANIFICADA, PINTURA EM SALAS QUE APRESENTAM DEGASTE NA PINTURA EXISTENTE, INSTALAÇÃO DE SOLEIRA EM PORTA EXISTENTE E DE PEITORIL EM DIVISÓRIA EXISTENTE E DEMAIS SERVIÇOS NECESSÁRIOS PARA ESSA OBRA.

O PROJETO ARQUITETÔNICO, HIDRAULICO E PREVENTIVO, em conjunto com o MEMORIAL DESCRITIVO, PLANILHAS DE CUSTOS (ORÇAMENTO), CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO, ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS e PRANCHAS formam toda documentação técnica necessária para a execução desta obra.

Obra de Reforma do Centro de Desenvolvimento Infantil VOVÓ BENTA encontra-se na R. Pref. Leopoldo Schramm, Bairro Gaspar Grande, 246, no Município de Gaspar-SC.

## 2. JUSTIFICATIVA

O projeto visa melhorar a qualidade do ambiente dos alunos, haja vista que o ambiente com umidade excessiva e consequentemente mofo no piso pode causar doenças respiratórias. Fazendo então, a troca dos pisos que já estão em um estado avançado de umidade e intervindo naqueles que começam a dar sinais, é possível evitar que esse tipo de doença atinja as crianças.

Referente à edificação em alvenaria com as devidas complementações e acabamento de acordo com as normas técnicas vigentes (construção civil/ engenharia). Trata-se de uma edificação de pavimento térreo com área total construída de **1063,53m²**.

## 3. DISCREPÂNCIAS E INTERPRETAÇÕES

→ Para efeito de interpretação de divergências entre as especificações técnicas e os desenhos gerais e detalhes das representações gráficas prevalecerão os detalhes seguidos das especificações técnicas sobre os desenhos gerais;

→ Em caso de divergência entre desenhos de diferentes escalas prevaleceram os de maior escala; assim, prevalecerão os detalhes sobre as plantas gerais;

→ Em caso de divergência entre as cotas dos desenhos e as dimensões medidas em escala prevalecerão as cotas;

→ Todos os detalhes de obra e serviços constantes no memorial e não nas representações gráficas e todos os detalhes constantes nas representações gráficas e não no memorial serão considerados integrantes deste projeto;

→ As medidas registradas nas plantas ou descritas no memorial deverão ser comprovadas no local, prevalecendo as últimas;

→ Nenhuma alteração nos desenhos fornecidos bem como no memorial descritivo poderá ser feita sem autorização oficial da Fiscalização da obra;

→ A fiscalização poderá impugnar qualquer trabalho feito em desacordo com os desenhos e memoriais fornecidos.

→ **Todo e qualquer início de serviço deve ser comunicado ao engenheiro fiscal com uma antecedência de 24 horas.**

**NOTA:** NA SEQUÊNCIA DESTE MEMORIAL SERÁ DESCRITO AS DEVIDAS ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS A SEREM OBEDECIDAS EM SUA EXECUÇÃO POR PARTE DA EMPRESA CONTRATADA, SENDO FIXADOS PARÂMETROS MÍNIMOS A SEREM ATENDIDOS TANTO PARA MATERIAIS, SERVIÇOS E EQUIPAMENTOS UTILIZADOS.

## ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

### 1. SERVIÇOS PRELIMINARES

#### PLACA DA OBRA

DESCRIÇÃO: Placa da obra em chapa de aço galvanizado.

EXECUÇÃO: A empresa contratada deverá instalar a placa de obra em local visível na parte frontal do educandário. A placa deverá ser fixada em escoras de madeira enterradas a, pelo menos, 50 cm de profundidade e deverá conter barras de escoramento na parte de trás para segurança em relação a quedas. A altura da base inferior da placa deverá ser maior ou igual a 1,80m de altura.



Modelo de placa de obra.

PLACA DE OBRA DO MUNICIPIO DE GASPAR-SC

LINHA DIVISÓRIA NO ½ DA PLACA

FONTES NA COR PRETA E QUE SEJA DISTRIBUIDA IGUALMENTE ENTRE OS PARÁGRAFOS

TAMANHO MAIOR DE FONTE E EM NEGRITO SOMENTE OBJETO DA OBRA NESTE EXEMPLO “REFORMA E AMPLIAÇÃO”

MARGEM ACIMA E ABAIXO COM ESPAÇAMENTOS IGUAIS COMO TABMÉM MARGEM DIREITA E ESQUERDA.

LADO ESQUERDO (BANDEIRA): FUNDO NA COR CINZA BEM CLARO (QUASE GELO)

LADO DIREITO: FUNDO NA COR BRANCO NEVE

COR DA BANDEIRA: 02 FAIXAS VERTICAIS AMARELA (EXTREMIDADE) E BRANCA (MEIO)

DADOS PARA PLACA:

VER NOS DOCUMENTOS: PLANILHA ORÇAMENTÁRIA, CRONOGRAMA, ART-EXECUÇÃO E DOCUMENTAÇÃO DA EMPRESA VENCEDORA DO CERTAME.

APLICAÇÃO: Área do pátio da Escola.

UNIDADE DE MEDIÇÃO: m².

## FITA DE PROTEÇÃO/SINALIZAÇÃO – ZEBRADA

DESCRIÇÃO: Fita de proteção/sinalização (modelo zebra) para auxílio de intervenção.

APLICAÇÃO: Área com intervenção.

UNIDADE DE MEDIÇÃO: m.



## TAPUME

DESCRIÇÃO: Tapume de obra com fechamento em madeira compensada (6 mm), pintura a cal, e madeiras de lei (cambará ou similar) para estrutura de suporte, com reaproveitamento.

EXECUÇÃO: A empresa deverá cercar a área de trabalho para proteção das crianças e professores.

APLICAÇÃO: Área de intervenção

UNIDADE DE MEDIÇÃO: m²

## 2. DEMOLIÇÕES

DESCRIÇÃO: Remoção manual de rodapé de madeira.

EXECUÇÃO: A empresa deverá realizar a retirada do rodapé com uma espátula e um martelo, cuidando para não danificar as paredes, os móveis na sala existente e a pintura da sala. Todo o material retirado deverá ser depositado no lugar indicado para descarte.

APLICAÇÃO: Salas 01, 02, 03, 04, 05, 06, 08, 09, fraldário 8.1, diretoria, secretaria e sala de dança.

UNIDADE DE MEDIÇÃO: m.

## REMOÇÃO DE RODAPÉ DE MADEIRA

DESCRIÇÃO: Remoção manual de rodapé de madeira.

EXECUÇÃO: A empresa deverá realizar a retirada do rodapé com uma espátula e um martelo, cuidando para não danificar as paredes, os móveis na sala existente e a pintura da sala. Todo o material retirado deverá ser depositado no lugar indicado para descarte.

APLICAÇÃO: Salas 01, 02, 03, 04, 05, 06, 08, 09, fraldário 8.1, diretoria, secretaria e sala de dança.

UNIDADE DE MEDIÇÃO: m.

## REMOÇÃO DE PISO VINÍLICO (MATERIAL SIMILAR AO VINÍLICO)

DESCRIÇÃO: Remoção manual de piso vinílico

EXECUÇÃO: A empresa deverá fazer remoção do piso vinílico com uma espátula, removendo em seguida com um solvente a cola que foi usada para fazer a colagem do piso na instalação. A empresa também deverá ter cuidado na retirada do piso para não danificar as paredes e se certificar de descartar o material no lugar indicado.

APLICAÇÃO: Salas 01, 02, 03, 04, 05, 06, 08, 09, fraldário 8.1, diretoria e sala de dança.

UNIDADE DE MEDIÇÃO: m².

## REMOÇÃO DE RODAPÉ CERÂMICO

DESCRIÇÃO: Remoção manual de rodapé cerâmico.

EXECUÇÃO: A empresa deverá realizar a remoção com um estilete e uma espátula, com bastante cuidado para não danificar as paredes. Fazer o descarte deste no local indicado.

APLICAÇÃO: salas 10, 11, circulação, corredor, fraldário 9.1.

UNIDADE DE MEDIÇÃO: m.

## REMOÇÃO DE PISO CERÂMICO

DESCRIÇÃO: Realizar a remoção do piso cerâmico para instalação de novo piso vinílico.

EXECUÇÃO: Remoção de piso cerâmico sem futuro reaproveitamento. Fazer descarte do material em lugar indicado.

APLICAÇÃO: salas 10, 11, circulação, corredor, fraldário 9.1.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO: m².

## DEMOLIÇÃO DE LAJE EM CONCRETO ARMADO

DESCRIÇÃO: Demolição de laje em concreto armado para todas as interferências de obra - inclusive para as implantações da tubulação de SHP.

EXECUÇÃO: Fica sobre responsabilidade de a empresa fazer a demolição da laje para tratamento. Incluso no orçamento a demolição para tubulação de hidrante de recalque e para a passagem de tubulação de Sistema Hidráulico Preventivo (SHP).

APLICAÇÃO: indicado em projeto.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO: m³.

### 3. ESCAVAÇÕES

#### ESCAVAÇÃO MANUAL

DESCRIÇÃO: Escavação manual até 1,00 m para instalação de hidrante de recalque.

EXECUÇÃO: A empresa contratada deverá realizar a escavação para seja possível fazer a instalação da tubulação do hidrante de recalque.

APLICAÇÃO: Indicado em projeto.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO: m³.

### 4. PREVENTIVO CONTRA INCÊNDIO

#### 4.1 EXTINTORES

##### EXTINTOR PQS 4 kg

DESCRIÇÃO: Extintor PQS 4 kg

EXECUÇÃO: Fica sobre responsabilidade de a empresa fornecer e instalar os extintores conforme consta em projeto. Já existem extintores no local, então a empresa deve verificar em quais locais estão faltando e fazer a readequação conforme consta em projeto.

APLICAÇÃO: Indicado em projeto.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO: Un

##### EXTINTOR COM ÁGUA PRESSURIZADA 10L

DESCRIÇÃO: Extintor incêndio água pressurizada 10L, incluso suporte parede, carga completa-fornecimento e instalação.

EXECUÇÃO: Fica sobre responsabilidade de a empresa fornecer e instalar os extintores conforme consta em projeto.

APLICAÇÃO: Indicado em projeto.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO: un

#### 4.2 SISTEMA HIDRÁULICO PREVENTIVO – HIDRANTE

##### HIDRANTE 1º PAVIMENTO

Fornecimento e instalação de abrigo para hidrante, 75x45x17cm, com registro globo angular 45 graus 2.1/2", adaptador storz 2.1/2", mangueira de incêndio tipo 2 de 15 m Ø 1 1/2", redução giratória tipo storz 2.1/2x1.1/2" e esguicho requinte Ø 1/2", chave dupla 2 1/2" e 1 1/2" storz para mangueira, tampão cego com corrente tipo storz 1 1/2" e demais itens necessários para instalação de hidrante conforme IN 07 do CBMSC - (incluso placas sinalizadoras).

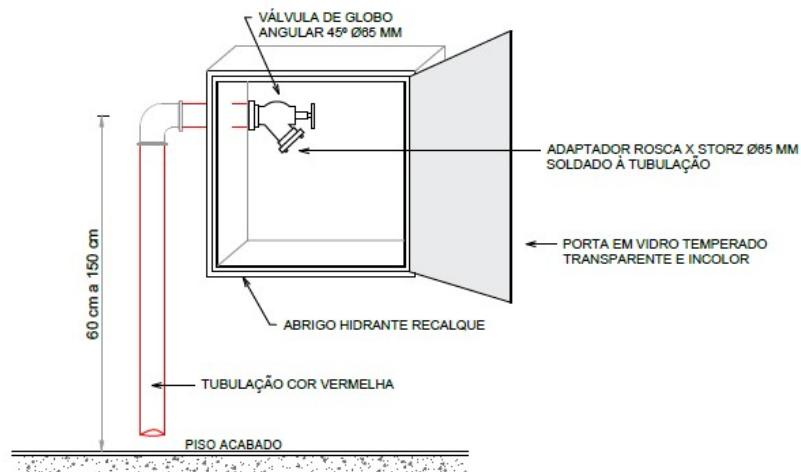


## HIDRANTE TÉRREO

Fornecimento e instalação de Abrigo para hidrante, 90x60x17cm, com registro globo angular 45 graus 2 1/2", adaptador storz 2 1/2", mangueira de incêndio tipo 2 de 20 m Ø 1 1/2", redução giratória tipo storz 2 1/2 x 1 1/2" e esguicho requinte dn 1/2", chave dupla 2 1/2" e 1 1/2" storz para mangueira, tampão cego com corrente tipo storz 1 1/2 e demais itens necessários para instalação de hidrante conforme IN 07 do CBMSC - (incluso placas sinalizadoras).

## HIDRANTE DE RECALQUE

Fornecimento e instalação de hidrante de recalque, completo, Ø 2.1/2"mm inclusive registro, conexões e caixa de abrigo conforme prancha PPCI02 e demais itens necessários para instalação de hidrante conforme IN 07 do CBMSC - fornecimento e instalação (incluso placas sinalizadoras).



## MANGUEIRA DE INCÊNDIO

Mangueira de incêndio com capa simples tecido fio poliéster tubo int. borracha sint abnt tipo 2 p/ inst predial comp c/ uniões e empat int latão c/ eng rap e anéis exp p/ emp mang cobre Ø 1.1/2" l = 20m - Fornecimento e instalação.



## REGISTRO GAVETA

Fornecimento e instalação de registro gaveta com haste ascendente de bronze Ø 2.1/2".

## VÁLVULA DE RETENÇÃO

Fornecimento e instalação de válvula de retenção horizontal Ø 2 1/2 com portinhola.



## TUBO EM AÇO PRETO

Tubo de aço preto sem costura, conexão soldada, DN 65 mm (2.1/2"), instalado em rede de alimentação para hidrante - fornecimento e instalação. Incluso conexões necessárias extras para a completa instalação. Incluso pintura em vermelho para toda a rede de hidrantes.

## JOELHO 90°

Fornecimento e instalação de joelho 90° galvanizado para rede de hidrantes - quando possível, substituir o joelho 90° por uma curva longa para reduzir a perda de carga. Incluso pintura em vermelho para toda a rede de hidrantes.

## TÊ EM FERRO GALVANIZADO

Fornecimento e instalação de tê, em ferro galvanizado 2.1/2", conexão rosqueada. Incluso pintura em vermelho para toda a rede de hidrantes.

## ADEQUAÇÕES

Adequações necessárias para a instalação completa do sistema hidráulico preventivo (acabamentos e possíveis reparos na estrutura). Obs.: Todas as superfícies (laje, paredes, pilares, vigas etc) deverão apresentar o mesmo acabamento de antes da instalação, ou seja, neste item estão inclusos também o fundo preparador, a tinta para pintura dos locais na qual ocorrerá intervenção e todos os demais serviços necessários.

**Obs: toda a instalação do Sistema Hidráulico Preventivo (SHP) deve ser acompanhada pela fiscalização e ser executada antes da colocação do novo piso cerâmico.**

## 5. PAVIMENTAÇÃO

### ATERRO

**DESCRIÇÃO:** Camada de 5 cm de aterro compactado manualmente com soquete para regularização de contrapiso.

**EXECUÇÃO:** a empresa, antes de executar o aterro, deverá se certificar que o solo existente não está contaminado ou com acúmulo de água. Após a verificação colocar a camada de aterro e fazer a sua compactação manualmente com soquete.

**APLICAÇÃO:** Salas 01, 02, 03 e sala de dança.

**UNIDADE DE MEDIÇÃO:** m³.

## LASTRO DE BRITA

DESCRIÇÃO: Lastro de brita com espessura de 3 cm para execução de novo contrapiso

EXECUÇÃO: a empresa deverá executar um lastro de brita com espessura de 03 cm uniformemente distribuída sobre camada de aterro.

APLICAÇÃO: Salas 01, 02, 03 e sala de dança.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO: m³.

## LONA PLÁSTICA PRETA

DESCRIÇÃO: Implantação de lona plástica preta, com transpasse de 5 cm nas laterais.

EXECUÇÃO: Fornecimento e instalação de lona plástica preta para evitar a umidade ascendente utilizar lona preta com uma superposição de 30 cm nas emendas.

APLICAÇÃO: Salas 01, 02, 03 e sala de dança.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO: m².

## ARMADURA TELA DE AÇO SOLDADO Q196

DESCRIÇÃO: Armadura de tela de aço soldado modelo Q196 (Gerdau) DN de 5 mm com malha (10x10) cm incluso espaçadores.

EXECUÇÃO: A empresa contratada deverá executar a armadura certificando-se de que a mesma seja bem soldada e o aço esteja em boas condições e tratado para que não ocorra corrosão. Devendo-se utilizar o espaçador de plástico.

APLICAÇÃO: Salas 01, 02, 03 e sala de dança

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO: m².

## CONCRETO USINADO FCK 20 MPA PARA EXECUÇÃO DE CONTRAPISO

DESCRIÇÃO: Contrapiso em concreto usinado fck 20 MPa com espessura de 7 cm - agregado graúdo (pedra britada zero) e miúdo (areia média peneirada e lavada). Inclusive espalhamento, adensamento mecânico e acabamento ideal para todas as peças a serem aplicados o concreto usinado.

EXECUÇÃO: A vibração do concreto deve ser muito bem executada para eliminar o ar aprisionado e aumentar o adensamento, evitando a porosidade. O concreto deverá ser impermeável; a areia e brita utilizada não poderá provocar reações álcali-agregado com o cimento, nem conter materiais orgânicos, ou argilosos, e a utilização de aditivos só poderá ser realizada se comprovadamente não atacarem o aço ou o concreto. A água a ser utilizada deverá ser de acordo com as normas vigentes, não podendo conter excesso de íons cloretos ou sulfatos. A cura do concreto deverá ser rigorosamente respeitada, iniciando-se logo depois de decorrido o tempo de pega do concreto.

APLICAÇÃO: Salas 01, 02, 03 e sala de dança.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO: m³.

## LIMPEZA DA ÁREA

DESCRIÇÃO: Raspagem de superfície, remoção dos detritos e limpeza da área com escova de aço e ácido muriático.

EXECUÇÃO: A empresa deverá realizar a limpeza correta para a remoção de todos os detritos logo após a finalização do serviço de remoção dos pisos vinílico e cerâmico. A superfície deverá estar apta para a instalação de um novo piso.

APLICAÇÃO: Toda a área de instalação do piso vinílico e piso cerâmico.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO: m².

## ARGAMASSA NIVELADORA

DESCRIÇÃO: Argamassa niveladora (cimento e areia), preparo manual, incluso aditivo impermeabilizante, espessura 2 cm.

EXECUÇÃO: A empresa deverá executar sobre o contrapiso uma camada de argamassa com impermeabilizante para nivelamento da superfície. A argamassa deverá ser de cimento e areia, camada com espessura de 2 cm (cimento e areia média), preparo manual e acabamento reforçado.

Obs.: Usar Vedacit ou Sika 1 (apresentar nota fiscal para comprovação).

APLICAÇÃO: Todas as salas onde serão executadas a instalação do piso vinílico e piso cerâmico.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO: m³.

## PISO VINÍLICO

DESCRIÇÃO: Piso vinílico em régua de espessura de 3,2 mm instalado com base de cola neoprene. Tom de cinza claro – ver imagem.

EXECUÇÃO: A empresa contratada deverá realizar a aplicação de piso vinílico com cola apropriada após a cura adequada da argamassa niveladora. Todo o piso vinílico terá de estar alinhado e nivelado e bem fixado com cola específica para este tipo de material. Como também serviço realizado por profissionais qualificados e uso de materiais e ferramentas necessários. Caso após a instalação esse serviço apresente falhas, a fiscalização tem o poder de solicitar a retirada e instalação novamente do material ou, caso necessário, de novo material.

APLICAÇÃO: Salas 01, 02, 03, 04, 05, 06, 07, 08, 09, 10, 11, fraldário 8.1 e 9.1, circulação, secretaria, diretoria e sala de dança.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO: m².



## RODAPÉ VINÍLICO

DESCRIÇÃO: Instalação de rodapé vinílico na cor do piso aplicado.

**EXECUÇÃO** A empresa contratada deverá colocar o rodapé vinílico nas áreas indicadas, sobre cola adequada na mesma cor do piso vinílico, com todas as ferramentas necessárias. A instalação deve ser feita com cuidado de modo que não danifique as paredes. Como também serviços efetuados por profissionais qualificados e a aplicação de materiais de qualidade e resistentes. Ressaltando o assentamento destas peças vinílicas com cola específica. Caso após a colocação esse serviço apresente falhas, a fiscalização tem o poder de solicitar a retificação e/ou a substituição do material.

: Toda a área de intervenção.

**CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:** m.

## PISO CERÂMICO

**DESCRIÇÃO:** Piso cerâmico padrão comercial 45X45 cm, antiderrapante branco, assentado sobre argamassa colante pré-fabricada.

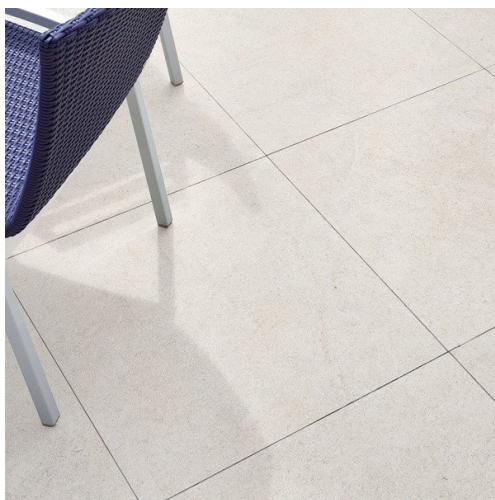
**EXECUÇÃO:** A execução dos pisos só poderá ser iniciada após a aplicação de uma camada de argamassa niveladora. As superfícies deverão apresentar-se perfeitamente aprumadas, alinhadas e niveladas. As peças serão assentadas a prumo, com espaçadores de no mínimo 03 mm e com argamassa específica, de acordo com as instruções do fabricante.

O revestimento cerâmico do piso deverá ser antiderrapante.

**APLICAÇÃO:** Entrada.

**CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:** m².

**Obs:** O piso cerâmico deve ser Cecrisa, Itagres, Portobello ou Incepa (apresentar nota fiscal para comprovação do PEI).



## RODAPÉ CERÂMICO

**DESCRIÇÃO:** Instalação de rodapé cerâmico do mesmo modelo que o piso instalado.

**EXECUÇÃO:** Fica sobre responsabilidade de a empresa fazer a instalação do rodapé cerâmico do mesmo modelo que o piso colocado assentado sobre argamassa colante pré-fabricada. A instalação deve ser feita com cuidado de modo que não danifique as paredes. Como também serviços efetuados por profissionais qualificados e a aplicação de materiais de qualidade e resistentes.. Caso após a colocação esse serviço apresente falhas, a fiscalização tem o poder de solicitar a retificação e/ou a substituição do material.

**APLICAÇÃO:** Diretoria e Secretaria.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO: m.

## REJUNTE

DESCRIÇÃO: Rejunte de piso cerâmico c/ argamassa pré-fabricada.

EXECUÇÃO: O rejuntamento deverá ser aplicado após a cura da argamassa especificado pelo fabricante. Cor a definir.

APLICAÇÃO: Entrada.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO: m².

## SOLEIRA

DESCRIÇÃO: Soleira de granito cinza andorinha esp: 2,0cm - larg.: 25 cm, assentado sobre argamassa colante pré-fabricada.

EXECUÇÃO: A empresa contratada fica responsável pela colocação de uma soleira na sala da despensa.

APLICAÇÃO: Sala da despensa.

UNIDADE DE MEDIÇÃO: m.



## PEITORIL

DESCRIÇÃO: Peitoril em cinza andorinha com acabamento - Esp.: 20 mm / Larg.: 200 mm.

EXECUÇÃO: A empresa contratada fica responsável pela compra e colocação de um peitoril de granito na divisória existente entre o banheiro e a área de circulação.

APLICAÇÃO: Divisória entre o banheiro e área de circulação.

UNIDADE DE MEDIÇÃO: m.



## LAJE

DESCRIÇÃO: Laje maciça de concreto armado para execução de rampas nos desníveis das salas.

EXECUÇÃO: Fica sobre responsabilidade de a empresa contratada fazer à execução de rampas de acesso as salas que contém desníveis. É de suma importância que a rampa seja executada de forma correta para que não cause futuros acidentes.

APLICAÇÃO: Salas que contém desníveis para acesso.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO: m³.

## 6. DRENAGEM

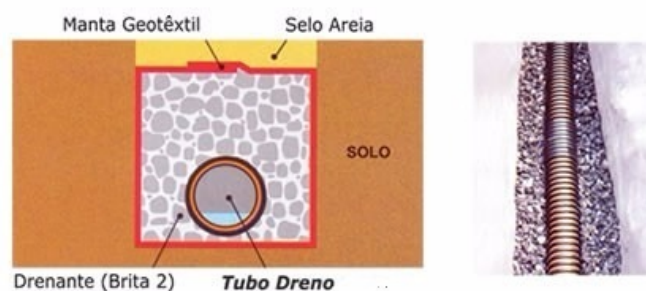
### DRENAGEM

DESCRIÇÃO: Vala p/ drenagem de terreno com tubo PEAD corrugado perfurado de Ø160mm, envolvido por manta geotêxtil (bidim) - largura: 40 cm e profundidade: 70cm

EXECUÇÃO: Será necessária a escavação de vala para drenagem de 35,75 m. Sendo assim, foi contabilizado em orçamento o valor de escavação para vala de drenagem com ferramentas manuais, tubo PEAD corrugado nas especificações acima citado e a manta geotêxtil (bidim).

APLICAÇÃO: Identificado no projeto.

UNIDADE DE MEDIÇÃO: m.



## 7. ESQUADRIAS

### REMOÇÃO DE PORTA

DESCRIÇÃO: Remoção de portas, de forma manual, sem reaproveitamento.

EXECUÇÃO: A empresa fica responsável pela remoção manual das portas, para substituição.

APLICAÇÃO: Todas as portas de madeira exceto as portas duplas que são de madeira e vidro. (não mexer em portar de esquadria de alumínio).

UNIDADE DE MEDIÇÃO: Unidade.

### REMOÇÃO ESQUADRIAS – VISTA

DESCRIÇÃO: remoção de vistas de porta sem reaproveitamento.

EXECUÇÃO: A empresa deverá fazer a remoção de todas as esquadrias na qual foi feito a retirada das portas. O serviço deverá ser executado por um profissional qualificado com cuidado para que não danifique as paredes.

APLICAÇÃO: Todas as portas de madeira. (não mexer em portar de esquadria de alumínio).

UNIDADE DE MEDIÇÃO: m.

## REMOÇÃO ESQUADRIAS – CAIXILHO

DESCRIÇÃO: remoção de caixilho sem reaproveitamento.

EXECUÇÃO: A empresa deverá fazer a remoção de todos os caixilhos na qual foi feito a retirada das portas. O serviço deverá ser executado por um profissional qualificado com cuidado para que não danifique as paredes.

APLICAÇÃO: Todas as portas de madeira exceto as portas duplas que são de madeira e vidro. (não mexer em portar de esquadria de alumínio).

UNIDADE DE MEDIÇÃO: m.

## VISTA DE PORTA

DESCRIÇÃO: Instalação de vista em porta nova

EXECUÇÃO: Fornecimento e instalação de vistas em madeira itaúba, pintadas na cor escolhida pela fiscalização. O serviço deverá ser executado por profissionais qualificados e ferramentas adequadas e com cuidado para não danificar as paredes.

APLICAÇÃO: Todas as portas de madeira exceto as portas duplas que são de madeira e vidro. (não mexer em portar de esquadria de alumínio).

UNIDADE DE MEDIÇÃO: m.

## CAIXILHO

DESCRIÇÃO: Instalação de caixilho novo em porta.

EXECUÇÃO: Fornecimento e instalação de caixilho de porta em madeira itaúba fixado com espuma de poliuretano expandido, esp.: 15 cm, pintadas na cor escolhida pela fiscalização. O serviço deverá ser executado por profissionais qualificados e ferramentas adequadas e com cuidado para não danificar as paredes.

APLICAÇÃO: Todas as portas de madeira exceto as portas duplas que são de madeira e vidro. (não mexer em portar de esquadria de alumínio).

UNIDADE DE MEDIÇÃO: m.

## PORTA DE CORRER

DESCRIÇÃO: Porta interna de correr em itaúba, com trilho e fechadura - incluso ferragens (dobradiça galvanizada).

EXECUÇÃO: Fica sobre responsabilidade de a empresa fornecer e instalar da porta. A instalação deverá ser feita por um profissional qualificado e com cuidado para que não danifique as paredes. Antes da instalação ela deverá ser pintada (cor a definir pela fiscalização).

APLICAÇÃO: Sala de Dança.

UNIDADE DE MEDIÇÃO: Unidade.

## PORTA

DESCRIÇÃO: Porta interna de abrir em itaúba, 70X210 cm - incluso ferragens (dobradiça galvanizada).

**EXECUÇÃO:** Fica sobre responsabilidade de a empresa fornecer e instalar da porta. A instalação deverá ser feita por um profissional qualificado e com cuidado para que não danifique as paredes. Antes da instalação ela deverá ser pintada (cor a definir pela fiscalização).

**UNIDADE DE MEDIÇÃO:** Unidade.

## PORTA

**DESCRIÇÃO:** Porta interna de abrir em itaúba, 80X210 cm - incluso ferragens (dobradiça galvanizada).

**EXECUÇÃO:** Fica sobre responsabilidade de a empresa fornecer e instalar da porta. A instalação deverá ser feita por um profissional qualificado e com cuidado para que não danifique as paredes. Antes da instalação ela deverá ser pintada (cor a definir pela fiscalização).

**UNIDADE DE MEDIÇÃO:** Unidade.

## PORTA

**DESCRIÇÃO:** Porta interna de abrir em itaúba, 90X210 cm – incluso ferragens (dobradiça galvanizada).

**EXECUÇÃO:** Fica sobre responsabilidade de a empresa fornecer e instalar da porta. A instalação deverá ser feita por um profissional qualificado e com cuidado para que não danifique as paredes. Antes da instalação ela deverá ser pintada (cor a definir pela fiscalização).

**UNIDADE DE MEDIÇÃO:** Unidade.

## FECHADURA

**DESCRIÇÃO:** Fechadura tipo alavanca em aço inox (broca mínima: 55 mm)

**EXECUÇÃO:** Fica sobre responsabilidade de a empresa fornecer e instalar a fechaduras em todas as portas novas.

**APLICAÇÃO:** Todas as portas de madeira.

**UNIDADE DE MEDIÇÃO:** m².

## EMASSAMENTO

**DESCRIÇÃO:** Emassamento com massa a óleo, duas de mão, sobre superfície de madeira.

**EXECUÇÃO:** Fica sobre responsabilidade de a empresa fazer o emassamento em todas as portas, vistas e caixilhos antes de instalar. O emassamento também deve ser feito nas duas portas duplas com vidros que não foram retiradas que dão acesso da área de circulação para as salas.

**APLICAÇÃO:** Todas as portas de madeira.

**UNIDADE DE MEDIÇÃO:** m².



## LIXAMENTO

DESCRIÇÃO: Lixamento e correção de imperfeições - preparo de madeira - restauro

EXECUÇÃO: A empresa deverá após aplicar o emassamento fazer o lixamento da madeira para preparar todas as superfícies para pintura.

APLICAÇÃO: Sala 02 e sala 07.

UNIDADE DE MEDIÇÃO: m²

## FUNDO PREPARADOR

DESCRIÇÃO: Fundo fosco para madeira 1 demão, rendimento 0,11litros/m2 (superfície de madeira).

EXECUÇÃO: A empresa contratada deverá após executar o lixamento aplicar o fundo preparador. A contratada deve tomar cuidado na hora de aplicar o fundo nas portas que contem vidro, para que não danifique os vidros ou até mesmo as paredes, pois elas não serão retiradas do local.

Obs.: O fundo deverá ser aplicado somente após a vistoria da fiscalização para verificar se o emassamento e lixamento foram executados de forma correta e esta em boas condições para aplicação da tinta.

APLICAÇÃO: Todas as portas de madeira.

UNIDADE DE MEDIÇÃO: m².

## PINTURA

DESCRIÇÃO: Tinta esmalte sintético fosco p/ madeira 2 demãos, rendimento 0,11 litros/m2.

EXECUÇÃO: Fica sobre responsabilidade de a empresa fornecer as tinta e executar a pintura. As tintas devem ser de umas das marcas, Coral, Sherwin Willian ou Suvnil (apresentar nota fiscal para comprovação). A empresa deve tomar cuidado na hora de aplicar a tinta nas portas que contem vidro, para que não danifique os vidros ou até mesmo as paredes, pois elas não serão retiradas do local.

APLICAÇÃO: Todas as portas de madeira.

UNIDADE DE MEDIÇÃO: Unidade.

## 8. PINTURA

NBR 11702 – Tintas para edificações não industriais

NBR 15381 - Tintas para construção civil

NBR 15382 - Tintas para construção civil

NBR 12311 – Segurança no trabalho de pintura

NBR 13245 – Execução de Pinturas em trabalhos não industriais

## **OBSERVAÇÕES GERAIS PARA PINTURA:**

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

As pinturas serão executadas de cima para baixo e deverão ser evitados escorrimentos ou salpicos, que caso não possam ser evitados deverão ser removidos enquanto a tinta estiver fresca, empregando-se o removedor adequado.

Para evitar salpicaduras de tinta em superfície não destinada à pintura adotam-se as seguintes precauções:

- As esquadrias em geral deverão ser protegidas com papel colante antes do início dos serviços de pintura (vidros, espelhos, fechos, rosetas, puxadores, superfícies adjacentes com outro tipo de pintura etc.);
- Na aplicação de cada tipo de pintura, todas as superfícies adjacentes deverão ser protegidas e empapeladas, para evitar respingos.

Cada demão de tinta só poderá ser aplicada quando a precedente estiver perfeitamente seca, convindo observar um intervalo mínimo de 24 horas entre 2 demãos sucessivas, ou conforme recomendações do fabricante para cada tipo de tinta. Igual cuidado haverá entre uma demão de tinta e a massa, convindo observar um intervalo de 24 horas após cada demão de massa, ou de acordo com recomendações do fabricante.

Só serão aplicadas tintas de primeira linha de fabricação. Se as cores não estiverem definidas no projeto, cabe à FISCALIZAÇÃO decidir sobre as mesmas. Deverão ser usadas de um modo geral as cores e tonalidades já preparadas de fábrica, e as embalagens deverão ser originais, fechadas e lacradas de fábrica. O código/nome/marca de cada cor utilizada deverá ser fornecido ao departamento de planejamento da PMG para arquivamento prevendo que seja necessário saber a cor exata no futuro para pintura de manutenção.

Para todos os tipos de pintura indicados a seguir, exceto se houver recomendação particular em contrário ou do fabricante, serão aplicadas tintas de base, selador ou fundo próprio em 2 demãos, ou tantas quanto forem necessárias para obter-se a perfeita cobertura das superfícies e completa uniformização de tons e texturas.

Toda a superfície pintada deverá apresentar, depois de pronta, uniformidade quanto à cor, textura, tonalidade e brilho. No emprego de tintas já preparadas serão obedecidas as instruções dos fabricantes, sendo vedada adição de qualquer produto estranho às especificações das mesmas e às recomendações dos fabricantes.

## **FUNDO PREPARADOR**

**DESCRIÇÃO** Fundo preparador acrílico 2 demãos.

**EXECUÇÃO:** A empresa contratada irá passar o fundo com 2 demãos, para pintura nas salas 01 e 04. Esse trabalho deverá ser executado por um profissional qualificado para tal função, usando todos os materiais necessários para a aplicação adequada e seguindo todas as normas técnicas e vigentes disponíveis.

**APLICAÇÃO:** Sala 01 e sala 04.

**UNIDADE DE MEDIÇÃO:** m².

## **PINTURA**

**DESCRIÇÃO:** Aplicação mecânica de pintura com tinta látex pva em paredes, duas demãos. (Coral- cor Bege Marfim, Suvinil - cor Palha RM010 ou Sherwin William - cor Creme Indiano SW0035 )

**EXECUÇÃO:** A empresa contratada irá executar a pintura das salas 01 e 04, com duas demãos. Esse trabalho deverá ser executado por um profissional qualificado para tal função, usando todos os materiais necessários para a

aplicação adequada, tomando os devidos cuidados para não danificar o piso e os móveis existentes na sala e seguindo todas as normas técnicas e vigentes disponíveis.

APLICAÇÃO: Sala 01 e sala 04.

UNIDADE DE MEDIÇÃO: m²

## 9. SERVIÇOS PRELIMINARES

### MELHORIA EM COBERTURA

DESCRIÇÃO: Reparos em cobertura de telha cerâmica/fibrocimento, considerar no quantitativo a área total da cobertura (reparo em 20% da área efetiva).

EXECUÇÃO: Fica sobre responsabilidade de a empresa contratada fazer a melhoria na cobertura. Fazendo-se necessário a troca de telhas, cumeeira, pingadeiras, rufos e calhas caso estejam danificadas.

APLICAÇÃO: Cobertura

UNIDADE DE MEDIÇÃO: m²

### MELHORIA DE REDE ELÉTRICA

DESCRIÇÃO: Melhoria na rede elétrica, incluso material (fiação, interruptor, tomadas, eletrodutos, lâmpadas e luminárias).

EXECUÇÃO: Fica sobre responsabilidade de a empresa contratada verificar parte elétrica, tal como fazer a troca necessária. Incluso no valor do orçamento, reparo em alvenaria danificada.

APLICAÇÃO: Em todo o CDI.

UNIDADE DE MEDIÇÃO: unidade

### MANUTENÇÃO DE AR CONDICIONADO

DESCRIÇÃO: Manutenção e reparo em ar condicionado Split existente. (Incluso limpeza, condensador e evaporador).

EXECUÇÃO: Fica sobre responsabilidade de a empresa contratada verificar todos os ar condicionados e fazer as melhorias necessárias, se preciso a troca de peça.

APLICAÇÃO: Salas.

UNIDADE DE MEDIÇÃO: unidade

## 10. LIMPEZA FINAL DA OBRA

### LIMPEZA PERMANENTE DA OBRA

APLICAÇÃO: Restos de obra previamente depositados em caçamba.

DESCRIÇÃO: Deverá ser feita uma limpeza fina geral final, de modo que a obra fique em condições de imediata utilização.

**APLICAÇÃO:** 100 % da área de intervenção.

**CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:** m².

**ORIENTAÇÕES PARA LIMPEZA DA OBRA:**

A obra deverá ser mantida limpa e livre de entulhos, devendo ser removidos do local, diariamente, todos os detritos, embalagens e demais elementos não necessários aos serviços.

Para fins de recebimento dos serviços serão verificadas as condições dos pisos, vidros, revestimentos, etc., ficando o CONSTRUTOR obrigado a efetuar os arremates eventualmente solicitados pela PMG. Será removido todo o entulho do terreno, sendo cuidadosamente limpos todos os acessos.

As pavimentações e revestimentos de pedra serão polidos em definitivo e lustrados. Todas as manchas de salpico e tintas serão cuidadosamente removidas, dando especial atenção à perfeita execução desta limpeza nos vidros e ferragens das esquadrias.

A obra será entregue em perfeito estado de limpeza e conservação; deverão apresentar funcionamento perfeito todas as suas instalações, equipamentos e aparelhos, com as instalações definitivamente ligadas às redes de serviços públicos (água, esgoto, luz e força, telefone, gás etc.).

Todo o entulho deverá ser removido do terreno pela Empreiteira; entretanto, para efeito de orçamento, tal serviço deve considerar-se incluído na taxa de Benefícios e Despesas Indiretas (B.D.I.).

Serão lavados convenientemente e de acordo com as especificações, os pisos de cerâmica, granito, cimentado, bem como os revestimentos de pastilhas, pedras e ainda, aparelhos sanitários, vidros, ferragens e metais, devendo ser removidos quaisquer vestígios de tintas, manchas e argamassa.

Durante o desenvolvimento das obras, será obrigatória a proteção dos pisos recém concluídos, nos casos em que a duração da obra ou a passagem obrigatória de operários assim o exigirem. A proteção mínima consistirá da aplicação de 1 demão de cera incolor.

## **ENTULHO**

**APLICAÇÃO:** Carga - caçamba coletora - e transporte de entulhos da obra. Incluso destinação correta dos resíduos.

**DESCRIÇÃO:** Todo o material que foi retirado deverá ser depositado no local indicado. Fazendo no final recolhimento desse descarte e o transporte para depósito em local apropriado.

**APLICAÇÃO:** 100% do material retirado.

**CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:** m².

## **CADERNO DE ENCARGOS**

### **DISPOSIÇÕES GERAIS**

A comunicação oficial entre a Contratada e a Prefeitura Municipal de Gaspar é o Diário de Obras que deverá ser preenchido diariamente.

No início dos trabalhos a CONTRATADA deve fazer contato com os fornecedores de todos os materiais especificados, pois não serão aceitos pedidos de substituição de materiais ou de prorrogação de prazos devido à dificuldade de encontrar um produto na praça.

Não se poderá alegar, em hipótese alguma, como justificativa ou defesa, pela CONTRATADA, desconhecimento, incompreensão, dúvidas ou esquecimento das cláusulas e condições, do contrato, do edital, dos

projetos, das especificações técnicas, dos memoriais, bem como de tudo o que estiver contido nas normas, especificações e métodos da ABNT, e outras normas pertinentes.

A omissão de qualquer procedimento técnico, ou normas neste ou nos demais memoriais, nos projetos, ou em outros documentos contratuais, não exime a CONTRATADA da obrigatoriedade da utilização das melhores técnicas preconizadas para os trabalhos, respeitando os objetivos básicos de funcionalidade e adequação dos resultados, bem como todas as normas da ABNT vigentes, e demais pertinentes.

Todos os serviços serão executados em completa obediência aos princípios de boa técnica, devendo ainda satisfazer rigorosamente às Normas Brasileiras. Para a execução dos serviços será exigida obediência ao projeto, obtendo ótimo acabamento nos serviços.

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 de Obras que, se necessário, buscará junto aos departamentos e divisões na Rede Física o apoio para essa definição e para maiores esclarecimentos a fim de que a obra mantenha o mesmo padrão de qualidade, em todos os níveis da edificação.

## ADMINISTRAÇÃO GERAL DA OBRA

A CONTRATADA deverá comunicar com antecedência o nome do engenheiro responsável com suas prerrogativas profissionais.

Deverão apresentar com antecedência obrigatoriamente antes do início das obras todas as ARTs (Anotações de Responsabilidade Técnica) pertinentes à responsabilidade da Contratada.

A CONTRATANTE fica no direito de exigir a substituição do profissional indicado, no decorrer da obra, caso o mesmo demonstre insuficiente perícia nos trabalhos ou indisposição em executar as ordens da Fiscalização.

A CONTRATADA deverá montar um escritório na obra, com dependências para uso da fiscalização, dotado de pessoal e material necessário ao perfeito andamento dos serviços de construção.

Manter na obra um jogo completo, aprovado e atualizado dos projetos, memorial descritivo, especificações técnicas, orçamentos, cronogramas, Alvarás, Certidões, Licenças e ARTs e demais elementos que interessam ao serviço, evitando-se interrupções por embargo.

Fica a cargo do contratado, um bloco diário em 03 (três vias), sendo a 1ª e a 2ª vias destacáveis, ficando a 3ª via no bloco. A primeira via após devidamente anotada e assinada, deverá ser entregue a fiscalização da PMG.

A vigilância será ininterrupta, por conta da CONTRATADA, até o recebimento definitivo da obra.

## FISCALIZAÇÃO

A Fiscalização será exercida por engenheiro designado pela Prefeitura municipal de Gaspar.

Cabe ao Engenheiro Fiscal, verificar o andamento das obras e elaborar relatórios e outros elementos informativos.

O responsável pela fiscalização respeitará rigorosamente o Projeto e suas Especificações Técnicas, devendo consultar a Prefeitura Municipal de Gaspar para qualquer modificação.

Na existência de serviços não descritos, a CONTRATADA somente poderá executá-los após aprovação da FISCALIZAÇÃO.

## LIMPEZA PERMANENTE

A obra deverá ser mantida limpa, devendo ser removidos do local, diariamente, todos os detritos, embalagens e demais elementos não necessários aos serviços.

Todo o entulho e calça resultantes das obras deverão ser depositados em contêineres ou caçambas metálicas, devidamente de acordo a legislação municipal, e depois de carregado deverá ser transportado para local que atenda às exigências da municipalidade.

## QUALIDADE DOS MATERIAIS

Todos os materiais a serem empregados na obra deverão ser comprovadamente de boa qualidade e satisfazer rigorosamente as especificações a seguir.

Todo o material empregado na obra deverá receber aprovação da fiscalização antes de começar a ser utilizado. No caso da contratada querer substituir materiais e/ou serviços que constam nestas especificações, deverá apresentar memorial descritivo, memorial justificativo, orçamento completo, catálogos e receber aprovação da fiscalização da Prefeitura Municipal de Gaspar.

## EQUIPAMENTOS, FERRAMENTAL, MAQUINARIA E APARELHAMENTO

É de inteira responsabilidade da CONTRATADA, o fornecimento de todos os materiais, equipamentos e mão de obra qualificada, necessários ao cumprimento integral da obra, baseando-se nos projetos básicos fornecidos, bem como nos respectivos memoriais descritivos e demais documentos anexos, responsabilizando-se pelo atendimento a todos os dispositivos legais vigentes, bem como pelo cumprimento de normas técnicas da ABNT e demais pertinentes, normas de segurança, pagamento de encargos, taxas, emolumentos, etc., e por todos os danos causados às obras e ou serviços da Prefeitura Municipal de Gaspar, bem como a terceiros, reparando, consertando, substituindo, ressarcindo, etc., os seus respectivos proprietários.

Competirá à CONTRATADA fornecer todo o ferramental, maquinaria e aparelhamento adequado a mais perfeita execução dos serviços contratados.

As ferramentas e equipamentos de uso no canteiro de obras serão dimensionados, especificados e fornecidos pelo CONSTRUTOR, de acordo com o seu plano de construção, observadas as especificações estabelecidas, em cada caso, neste caderno.

Haverá particular atenção para o cumprimento das exigências de proteger as partes móveis dos equipamentos e de evitar que as ferramentas manuais sejam abandonadas sobre passagens, escadas, andaimes e superfícies de trabalho, bem como para o respeito ao dispositivo que proíbe a ligação de mais de uma ferramenta elétrica na mesma tomada de corrente.

## SEGURANÇA NA OBRA

Com relação à segurança do trabalho, serão obedecidas todas as recomendações contidas na Norma Regulamentadora NR-18, aprovada pela Portaria 3214, de 08.06.78, do Ministério do Trabalho, publicada no D.O.U de 06.07.78 (Suplemento).

## EQUIPAMENTO DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL

Serão de uso obrigatório os equipamentos de proteção individual, obedecido ao disposto nas Normas Regulamentadoras NR-6 - Equipamento de Proteção Individual - EPI e NR-1 - Disposições Gerais.

## ENTREGA E RECEBIMENTO DA OBRA

A obra será entregue totalmente acabada, limpa (inclusive equipamentos) e livre de qualquer entulho no terreno, sendo cuidadosamente limpos todos os acessos, como também a adequada reconstituição da área do canteiro a sua situação original onde for o caso e/ou solicitado pelo engenheiro fiscal da obra.

## RECEBIMENTO PROVISÓRIO:

Na verificação final, serão obedecidas a NBR-5675 e NB-597/77 (Recebimento de serviços e obras de engenharia e arquitetura).

Quando as obras e serviços contratados ficarem inteiramente concluídas de perfeito acordo com o contrato, a Contratada deverá encaminhar um ofício à chefia de fiscalização solicitando a entrega da obra. Após a vistoria será lavrado um Termo de Recebimento Provisório.

Para fins de recebimento dos serviços serão verificadas as condições dos brinquedos e mobiliário, fazendo-se o teste de uso, verificação da pintura, condições das ferragens, e etc., ficando o CONSTRUTOR obrigado a efetuar os arremates eventualmente solicitados pela Prefeitura Municipal de Gaspar.

O Empreiteiro deverá ainda fornecer o Termo de Garantia dos principais componentes da construção, das instalações e dos equipamentos, devidamente visados pela fiscalização.

#### **RECEBIMENTO DEFINITIVO:**

O Termo de Recebimento Definitivo das obras e serviços contratados será lavrado 30 (trinta) dias após o Recebimento Provisório, referido no item 1, e se tiverem sido satisfeito a seguinte condição.

Atendidas todas as reclamações da Fiscalização, referente a defeitos ou imperfeições que venham a ser verificadas em quaisquer elementos das obras e serviços executados.

Este Termo de Recebimento Definitivo conterá formal declaração de que o prazo mencionado no artigo 1245 do Código Civil', será contado, em qualquer hipótese, a partir da data desse mesmo termo.

GASPAR, JUNHO DE 2019.

**Edmundo de J. Araújo jr.**  
Engenheiro Civil – CREA/SC 053875-8