



## **Prefeitura Municipal de Petrópolis**

**Secretaria de Obras**

**Departamento de Projetos, Convênios e Parcerias Público-Privadas**

Construção de quadra poliesportiva – R: João de Deus, s/n – Quarteirão Brasileiro –  
Petrópolis / RJ

### **CADERNO DE ENCARGOS**

#### **1. OBJETIVO**

O caderno de encargos tem por objetivo orientar as condições básicas das obras contratadas pela Prefeitura Municipal de Petrópolis.

#### **2. FINALIDADE DA OBRA**

**EXECUÇÃO DE QUADRA RUA JOÃO DE DEUS -  
QUARTEIRÃO BRASILEIRO - Petrópolis/RJ**

#### **3. PRAZO**

O prazo para execução dos serviços é **120 (cento e vinte)** dias corridos.

#### **4. MEMORIAL DESCRITIVO**

- Remoção de alambrado;
- Remoção de equipamentos esportivos;
- Remoção de postes;
- Demolição de viga de sustentação do alambrado junto a área da rampa de acesso;
- Execução de acerto do terreno na área da quadra;
- Execução de limpeza de vegetação na área da quadra;
- Execução de marcação da obra;
- Execução de projeto estrutural da rampa de acesso;
- Execução de controle tecnológico concreto;
- Execução de escavação e reaterro para execução dos serviços;

**EXECUÇÃO DE QUADRA RUA JOÃO DE DEUS - QUARTEIRÃO BRASILEIRO -  
PETRÓPOLIS - RJ**



## **Prefeitura Municipal de Petrópolis**

**Secretaria de Obras**

**Departamento de Projetos, Convênios e Parcerias Público-Privadas**

---

Construção de quadra poliesportiva – R: João de Deus, s/n – Quarteirão Brasileiro –  
Petrópolis / RJ

- Execução de drenagem da área da quadra com drenos perfurados, tubos em PVC e caixa de passagem;
- Execução de rampa de acesso;
- Execução de fechamento lateral de vão sob o patamar da rampa em alvenaria de blocos de concreto com posterior acabamento em chapisco, emboço, reboco e pintura acrílica;
- Execução de piso em concreto na área junto ao banco de reservas;
- Instalação de alambrado com pintura em esmalte sintético dos tubos;
- Instalação de guarda corpo na rampa de acesso;
- Instalação de grama sintética na área da quadra;
- Substituição de revestimento de paredes junto ao banco de reservas com posterior pintura acrílica;
- Instalação de equipamentos esportivos;

### **5. ESPECIFICAÇÃO GERAL PARA AS OBRAS**

Conforme **Anexo A**

### **6. ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS**

Conforme **Anexo B**

### **7. ORÇAMENTO**

Conforme **Anexo C**

**EXECUÇÃO DE QUADRA RUA JOÃO DE DEUS - QUARTEIRÃO BRASILEIRO2  
PETRÓPOLIS - RJ**



## **Prefeitura Municipal de Petrópolis**

**Secretaria de Obras**

**Departamento de Projetos, Convênios e Parcerias Público-Privadas**

Construção de quadra poliesportiva – R: João de Deus, s/n – Quarteirão Brasileiro –  
Petrópolis / RJ

### **ANEXO A: ESPECIFICAÇÕES GERAIS PARA AS OBRAS**

#### **I) DISPOSIÇÕES PRELIMINARES**

1) Compete a Prefeitura Municipal de Petrópolis (P.M.P. - Contratante), por intermédio da Secretaria de Obras (SOB) – Departamento de Obras Públicas (DEOP), a Fiscalização e Supervisão de todas as obras contratadas com terceiros.

2) Estas especificações serão parte integrante, junto com as especificações técnicas do contrato.

#### **II) RESPONSABILIDADE E GARANTIA**

1) Não poderá em hipótese alguma, ser alegado como justificativa ou defesa, por qualquer elemento da firma encarregada da execução das obras, desconhecimento, incompreensão, dúvida ou esquecimento das cláusulas e condições do contrato, projetos, normas, especificações técnicas.

2) A Contratada deverá aceitar integralmente todos os métodos de processos de inspeção, verificação, controle, ensaio e medição adotados pela Fiscalização em todo e qualquer serviço ou operação referente à obra.

3) Ficam reservados a Fiscalização o direito e a autoridade para resolver todo e qualquer caso singular, omissos ou não previstos no Contrato, nestas especificações, no projeto e em tudo mais que de qualquer forma que se relacione ou venha a se relacionar direta ou indiretamente com a obra em questão. Em caso de dúvida a Fiscalização submeterá à instância superior.

4) A existência da Fiscalização em nada restringe a responsabilidade única, integral e exclusiva da Contratada no que concerne à obra contratada e suas implicações próximas ou remotas, sempre de conformidade com o Contrato, o Código Civil e demais leis ou regulamentos vigentes.

**EXECUÇÃO DE QUADRA RUA JOÃO DE DEUS - QUARTEIRÃO BRASILEIRO3  
PETRÓPOLIS - RJ**



## **Prefeitura Municipal de Petrópolis**

**Secretaria de Obras**

**Departamento de Projetos, Convênios e Parcerias Público-Privadas**

Construção de quadra poliesportiva – R: João de Deus, s/n – Quarteirão Brasileiro –  
Petrópolis / RJ

5) A Contratada assumirá integral responsabilidade pela boa execução e eficiência dos serviços que efetuar, de acordo com o Caderno de Encargos, instruções e demais documentos técnicos fornecidos, responsabilizando-se também pelos danos decorrentes da má execução desses trabalhos.

6) Fica estabelecido que a realização pela Contratada, de qualquer elemento ou seção de serviços implicará a tácita aceitação e ratificação por parte dele, dos materiais, processos e dispositivos adotados e preconizados no Caderno de Encargos para execução desse elemento ou seção de serviço.

7) A Fiscalização poderá exigir que sejam adotadas normas especiais ou suplementares de trabalho, que previstas nestas especificações, mais úteis, a seu juízo, à segurança dos serviços e ao bom andamento da obra.

### **III) LICENÇAS E FRANQUIAS**

1) A Contratada é obrigada a obter todas as licenças, aprovações e franquias necessárias aos serviços que contratar, pagando os emolumentos prescritos por lei e observando as leis, regulamentos e posturas referentes à obra e a segurança pública, bem assim atender ao pagamento do seguro de pessoal, despesas decorrentes das leis trabalhistas e impostos, de consumo d'água, luz, força, que digam diretamente respeito às obras e serviços contratados. É obrigada, outrossim, ao cumprimento de quaisquer formalidades e ao pagamento, a sua custa, das multas porventura impostas pelas autoridades.

2) O pagamento de licenças, taxas, impostos, emolumentos, multas e demais tributos que incidem ou venham a incidir sobre a obra e o pessoal dela incumbido, nisso incluídos os encargos sociais, são de inteira responsabilidade da Contratada.

### **IV) SEGUROS E ACIDENTES**

1) Correrá por conta exclusiva da Contratada a responsabilidade por quaisquer acidentes no trabalho de execução das obras e serviços

**EXECUÇÃO DE QUADRA RUA JOÃO DE DEUS - QUARTEIRÃO BRASILEIRO4  
PETRÓPOLIS - RJ**



## **Prefeitura Municipal de Petrópolis**

**Secretaria de Obras**

**Departamento de Projetos, Convênios e Parcerias Público-Privadas**

Construção de quadra poliesportiva – R: João de Deus, s/n – Quarteirão Brasileiro –  
Petrópolis / RJ

contratados, uso indevido de patentes registradas e ainda que resultem de caso fortuito e por qualquer causa, a destruição ou danificação da obra em construção até a definitiva aceitação da mesma pela Fiscalização, bem como as indenizações que possam vir ser devidas a terceiros por fatos oriundos dos serviços contratados, ainda que ocorrida na via pública.

### **V) PRAZO GLOBAL**

1) A Contratada executará todas as obras e serviços convencionados dentro do prazo fixado, obrigando-se a entregar ao cabo deste Prazo Global, ditos os serviços e obras inteiramente concluídos e com as licenças de habilitação e outras por venturas exigíveis pelas autoridades competentes.

2) O prazo da obra improrrogável, ressalvados os motivos de força maior independentes da vontade da Contratada. Os motivos de força maior que possam justificar suspensão de contagem do prazo serão considerados pela Fiscalização quando apresentados na ocasião das ocorrências anormais.

3) Pelo simples inadimplemento do Prazo Global, ficará a Contratada sujeita à multa conforme Contrato lavrado entre as partes.

4) A Contratada, entretanto, não incorrerá na mencionada multa durante as prorrogações compensatórias do Prazo Global concedida pela Fiscalização.

### **VI) PRAZOS PARCIAIS E CRONOGRAMA**

1) O desenvolvimento dos serviços e obras contratados obedecerá a um ritmo que satisfaça perfeitamente ao Cronograma inicial, documento que integrará o Contrato para os efeitos legais.

2) O Cronograma inicial conterá necessariamente, uma tabela de Prazos Parciais, em número estabelecido de acordo com os serviços a serem realizados e terá vinculação com as prestações constantes da Forma de Pagamento acordada entre as partes.

**EXECUÇÃO DE QUADRA RUA JOÃO DE DEUS - QUARTEIRÃO BRASILEIROS  
PETRÓPOLIS - RJ**



## **Prefeitura Municipal de Petrópolis**

**Secretaria de Obras**

**Departamento de Projetos, Convênios e Parcerias Público-Privadas**

Construção de quadra poliesportiva – R: João de Deus, s/n – Quarteirão Brasileiro –  
Petrópolis / RJ

- 3) O Cronograma inicial levará em consideração, se for o caso, as Etapas que o Contratante entenda como sendo de conclusão prioritária.
- 4) Os Prazos Parciais serão expressos em dias corridos a contar da data do Início dos Serviços para o primeiro deles e da data da expiração do Prazo Global para a conclusão do último deles.
- 5) O Cronograma inicial conterà o número de Prazos Parciais correspondendo cada um desses Prazos Parciais às prestações mencionadas na “Forma de Pagamento” acordada entre as partes.
- 6) O grau de adiantamento, ou estágios sucessivos dos trabalhos, que cumprirá satisfazer, ou ultrapassar, em cada Prazo Parcial, deverá ficar perfeitamente caracterizado no Cronograma - quer por etapas típicas da obra, quer por quantidades certas de serviços - para permitir sua fácil verificação.

### **VII) RESCISÃO**

- 1) O não cumprimento de qualquer cláusula ou simples condição do Contrato de Empreitada poderá importar na sua rescisão, a critério da parte não inadimplente. Todavia fica estabelecido que a Contratante, a seu critério, poderá considerar rescindido o Contrato, independentemente de qualquer aviso extrajudicial ou interpelação judicial, nos seguintes casos:
  - a) Se a Contratada impetrar concordata preventiva, tiver decretada sua falência, dissolver-se ou extinguir-se.
  - b) Quando for evidenciada a incapacidade técnica ou a inidoneidade da Contratada.
  - c) Se a Contratada se recusar a receber qualquer Ordem de Serviço para melhor execução dos trabalhos, insistindo em fazê-los com imperícia ou desleixo.
  - d) Se a Contratada ceder o Contrato, no todo ou em parte, sem prévia e expressa autorização da Contratante.

**EXECUÇÃO DE QUADRA RUA JOÃO DE DEUS - QUARTEIRÃO BRASILEIRO06  
PETRÓPOLIS - RJ**



## **Prefeitura Municipal de Petrópolis**

**Secretaria de Obras**

**Departamento de Projetos, Convênios e Parcerias Público-Privadas**

Construção de quadra poliesportiva – R: João de Deus, s/n – Quarteirão Brasileiro –  
Petrópolis / RJ

e) Se a Contratada interromper os trabalhos sem motivo justificado, por mais de 10 dias consecutivos.

### **VIII) INÍCIO DOS SERVIÇOS**

1) Nada havendo em contrário, a Contratada deverá dar início aos serviços e obras **imediatamente** ao receber a Ordem de Início de Serviços expedida pela P.M.P., contudo, se a Contratada, por qualquer motivo, der início às tarefas correspondentes a obra, antes do recebimento daquele documento, o fará por conta própria, responsabilidade e risco, ficando sujeita a todas as suas obrigações e demais responsabilidades, como se recebido tivesse a referida ordem.

### **IX) ORDENS DE SERVIÇOS**

1) Todas as Ordens de Serviço ou Comunicação da Fiscalização ou da Contratante, e vice-versa, serão transmitidas por escrito e só assim produzirão seus efeitos.

2) Imediatamente após o início das obras, a Contratada deverá executar os trabalhos e conduzi-los de forma contínua e regular, dentro do cronograma estabelecido.

### **X) ORIENTAÇÃO GERAL E FISCALIZAÇÃO**

1) A Contratante manterá nas obras engenheiros e propostos seus, convenientemente credenciados junto a Contratada daqui por diante designados sempre como Fiscalização, com autoridade para exercer, em nome da Contratante, toda e qualquer ação de orientação geral, controle e fiscalização das obras e serviços de construção.

2) A Contratada é obrigada a facilitar meticulosa fiscalização dos materiais e execução das obras e serviços contratados, facultando à Fiscalização o acesso a todas as partes das obras. Obriga-se, do mesmo modo, a facilitar a fiscalização em oficinas, depósitos, armazéns ou dependência onde se encontrarem materiais destinados à construção, serviços ou obras em preparo.

**EXECUÇÃO DE QUADRA RUA JOÃO DE DEUS - QUARTEIRÃO BRASILEIRO7  
PETRÓPOLIS - RJ**



## **Prefeitura Municipal de Petrópolis**

**Secretaria de Obras**

**Departamento de Projetos, Convênios e Parcerias Público-Privadas**

Construção de quadra poliesportiva – R: João de Deus, s/n – Quarteirão Brasileiro –  
Petrópolis / RJ

3) A Fiscalização é assegurado o direito de ordenar a suspensão das obras e serviços sem prejuízo das penalidades a que ficar sujeito a Contratada sem que este tenha direito a qualquer indenização, no caso de não ser atendida dentro de 48 horas, a contar da entrega da Ordem de Serviço correspondente, qualquer reclamação sobre defeito essencial em serviço executado ou material posto na obra.

4)A Contratada é obrigada a retirar da obra, imediatamente após o recebimento da Ordem de Serviço correspondente, qualquer empregado, tarefeiro, operário ou subordinado seu que, a critério da Fiscalização, venha a demonstrar conduta nociva ou incapacidade técnica.

6) Os serviços a cargos de diferentes firmas contratadas serão articulados entre si de modo a proporcionar o andamento mais harmonioso da obra em seu conjunto.

6) A Fiscalização poderá exigir que sejam adotadas normas especiais ou suplementares de trabalho, não previstas nestas especificações, mais úteis, a seu juízo, à segurança dos serviços e ao bom andamento da obra.

7) A condução geral da obra, de parte da Contratada, ficará a cargo de um Engenheiro ou Arquiteto Residente, devidamente e obrigatoriamente registrados no CREA/CAU e com prática comprovada em serviços idênticos àqueles a que se referem à obra a ser executada.

8) Durante todo o tempo de execução dos serviços, a Contratada deverá manter um representante autorizado ao canteiro de obras. Quaisquer ordens ou comunicações da Fiscalização ao seu representante autorizado serão consideradas como tendo sido enviadas diretamente à Contratada.

9) O quadro de pessoal da Contratada, empregado na obra, deverá ser constituído de elementos competentes, hábeis, capazes e disciplinado julgar sua permanência ou não no canteiro de obras.

**EXECUÇÃO DE QUADRA RUA JOÃO DE DEUS - QUARTEIRÃO BRASILEIRO8  
PETRÓPOLIS - RJ**



## **Prefeitura Municipal de Petrópolis**

**Secretaria de Obras**

**Departamento de Projetos, Convênios e Parcerias Público-Privadas**

Construção de quadra poliesportiva – R: João de Deus, s/n – Quarteirão Brasileiro –  
Petrópolis / RJ

10) Os trabalhos que forem rejeitados pela Fiscalização deverão ser refeitos pela Contratada, sem ônus pela P.M.P.

11) No escritório da obra deverá ser mantido um diário da obra onde serão registrados os serviços realizados, a mão-de-obra alocada, ocorrência de chuvas, indicações técnicas, alterações na execução dos serviços e demais fatos pertinentes à obra.

12) A Fiscalização terá plena autoridade para suspender por meios amigáveis ou não, os serviços da obra, total ou parcialmente, sempre que julgar conveniente por motivos técnicos de segurança, disciplinares ou outros. Neste caso os serviços só poderão ser reiniciados por nova ordem da Fiscalização.

13) A Contratada deverá cooperar de modo a facilitar ao máximo o livre trânsito de veículos e pedestres. Sempre que necessário a critério da fiscalização deverá deixar passagem livre e protegida para os pedestres.

### **XI) DISCREPÂNCIAS, PRIORIDADES E INTERPRETAÇÕES**

Para solucionar divergências entre documentos contratuais, fica estabelecido que:

1) Em caso de divergência entre o Caderno de Encargos e os desenhos do Projeto Básico de Arquitetura, prevalecerá sempre o primeiro.

2) Em caso de divergência entre o Caderno de Encargos e os desenhos dos Projetos Complementares – de Estruturas, de Instalações, etc, prevalecerão sempre esses últimos.

3) Em caso de divergência entre as cotas dos desenhos e suas dimensões, medidas em escala, prevalecerão sempre as primeiras.

4) Em caso de divergência entre desenho de escalas diferentes, prevalecerão sempre os de maior escala.

**EXECUÇÃO DE QUADRA RUA JOÃO DE DEUS - QUARTEIRÃO BRASILEIRO09  
PETRÓPOLIS - RJ**



## **Prefeitura Municipal de Petrópolis**

**Secretaria de Obras**

**Departamento de Projetos, Convênios e Parcerias Público-Privadas**

Construção de quadra poliesportiva – R: João de Deus, s/n – Quarteirão Brasileiro –  
Petrópolis / RJ

- 5) Em caso de divergência de desenhos de datas diferentes, prevalecerão sempre os mais recentes.
- 6) Em caso de divergência entre o quadro resumo de esquadrias e as localizações destas nos desenhos, prevalecerão sempre esses últimos.
- 7) Em caso de dúvida quanto a interpretação dos desenhos, das normas, do Caderno de Encargos e, do Edital de Licitação, será consultada a P.M.P.
- 8) Em caso de divergência entre os quantitativos de serviços e materiais do Catálogo de Referência da EMOP, especificado no contrato, e o Caderno de Encargos, prevalecerão os primeiros.

### **XII) ASSISTÊNCIA TÉCNICA E ADMINISTRATIVA**

1) Para perfeita execução e completo acabamento das obras e serviços referidos no Caderno de Encargos, a Contratada se obriga, sob as responsabilidades legais vigentes, a prestar toda assistência técnica e administrativa necessária ao andamento conveniente dos trabalhos.

### **XIII) MATERIAIS, MÃO-DE-OBRA E EQUIPAMENTOS**

1) Para as obras e serviços que forem ajustados, caberá à Contratada fornecer e conservar equipamento mecânico e ferramental necessário; aliciar mão-de-obra idônea, de modo a reunir permanentemente em serviço uma equipe homogênea e suficiente de operários, mestres e encarregados que assegure progresso satisfatório às obras; e adquirir materiais em quantidade necessária a conclusão das obras no prazo fixado, conforme adiante referido.

2) A Contratada caberá a responsabilidade das instalações provisórias de água, luz, força e telefone; os transportes fora e dentro do canteiro das obras, incluindo o estabelecimento e manutenção dos meios de transportes verticais para atender às suas necessidades e as de outros contratados.

**EXECUÇÃO DE QUADRA RUA JOÃO DE DEUS - QUARTEIRÃO BRASILEIRO00  
PETRÓPOLIS - RJ**



## **Prefeitura Municipal de Petrópolis**

**Secretaria de Obras**

**Departamento de Projetos, Convênios e Parcerias Público-Privadas**

Construção de quadra poliesportiva – R: João de Deus, s/n – Quarteirão Brasileiro –  
Petrópolis / RJ

### **XIV) SUBEMPREGADA**

1) A contratada não poderá subempreitar as obras e serviços contratados, salvo quanto a itens que por sua especialização requeiram o emprego de firmas ou profissionais especialmente habilitados, o que será objeto de comum acordo entre a Fiscalização e a Contratante.

2) Qualquer subempreiteira de serviços especializados deverá ser previamente aceita pela Fiscalização à qual será dirigido o pedido de consentimento, acompanhado do nome da subempreiteira e da relação de serviços executados, não excluindo a responsabilidade única exclusiva e integral da Contratada.

3) A subempreitada de outros serviços, além dos citados no item anterior, dependerá de prévia autorização, por escrito da Contratante.

4) A contratação de subempreiteiros, não exime a Contratada da integral responsabilidade pela boa execução e eficiência dos serviços realizados.

5) Os danos causados pelos subempreiteiros à P.M.P. e/ou a terceiros não exoneram a Contratada da responsabilidade solidária pelo evento, pois, perante o prejudicado, tanto faz que os danos tenham sido causados por aqueles ou pela Contratada.

6) Os subempreiteiros contratados pela Contratada terão características de subempreiteiros autônomos, com condição econômico-financeira suficiente para descaracterizar a condição de empregado. Trata-se de medida cautelar, visando resguardar a P.M.P. de possíveis conseqüências que uma ação trabalhista poderia acarretar.

### **XV) ENSAIOS E PROVAS**

1) A boa qualidade e perfeita eficiência dos materiais, trabalhos e instalações, a cargo da Contratada serão, como condição prévia e indispensável ao recebimento dos serviços, submetidas a verificações, ensaios e provas, para tais fins aconselhados.

**EXECUÇÃO DE QUADRA RUA JOÃO DE DEUS - QUARTEIRÃO BRASILEIRO4  
PETRÓPOLIS - RJ**



## **Prefeitura Municipal de Petrópolis**

**Secretaria de Obras**

**Departamento de Projetos, Convênios e Parcerias Público-Privadas**

Construção de quadra poliesportiva – R: João de Deus, s/n – Quarteirão Brasileiro –  
Petrópolis / RJ

### **XVI) RECEBIMENTO PROVISÓRIO**

1) Quando as obras e serviços contratados ficarem inteiramente concluídos, de perfeito acordo com o Contrato, será lavrado um Termo de Recebimento Provisório, que será passado em três vias de igual teor, todas assinadas por um representante da Contratante e da Contratada.

2) As duas primeiras vias ficarão em poder da Contratante, destinando-se a terceira à Contratada.

3) O Recebimento Provisório só poderá ocorrer após terem sido realizadas todas as medições e apropriações referentes a Acréscimos e Modificações e apresentadas as faturas correspondentes a Pagamentos Extraordinários.

### **XVII) RECEBIMENTO DEFINITIVO**

1) O Termo de Recebimento Definitivo das Obras e Serviços contratados será lavrado 90 (noventa) dias após o recebimento provisório e se tiverem sido satisfeitas as seguintes condições:

a) Atendidas todas as reclamações da Fiscalização, referentes a defeitos ou imperfeições que tenham sido verificados em qualquer elemento das obras e serviços executados.

b) Solucionadas todas as reclamações por ventura feitas quanto à falta de pagamento à operários ou fornecedores de materiais e prestadores de serviços empregados na edificação.

### **XVIII) PROJETOS**

1) Os projetos executivos deverão ser elaborados pela empresa contratada pela execução dos serviços com base no projeto básico elaborado pela municipalidade e apresentado no processo licitatório.

1) As obras devem obedecer rigorosamente às plantas, desenhos e detalhes, do Projeto Executivo elaborado pela empresa contratada e aprovado pela fiscalização.

**EXECUÇÃO DE QUADRA RUA JOÃO DE DEUS - QUARTEIRÃO BRASILEIROQ2  
PETRÓPOLIS - RJ**



## **Prefeitura Municipal de Petrópolis**

**Secretaria de Obras**

**Departamento de Projetos, Convênios e Parcerias Público-Privadas**

Construção de quadra poliesportiva – R: João de Deus, s/n – Quarteirão Brasileiro –  
Petrópolis / RJ

2) A Contratada não poderá executar qualquer serviço que não seja projetado, especificado, orçado e autorizado pela FISCALIZAÇÃO salvo os eventuais de emergência, necessários a estabilidade e segurança da obra ou do pessoal encarregado da mesma.

3) Todos os aspectos particulares, omissões ou obras complementares não considerados serão especificados e detalhados pela fiscalização, em ocasião oportuna.

**5) Terminada a obra, a Empreiteira deverá apresentar à fiscalização, antes do pedido de aceitação da obra, plantas, perfis e detalhes de execução do projeto. Os projetos serão entregues com “AS BUILT” com 02 cópias para serem anexadas ao processo licitatório, como documentos.**

**6) Os projetos também deverão ser fornecidos digitalizados em CD, em arquivos com formato compatível com programa CAD.**

### **XIX) DA SEGURANÇA, HIGIENE E MEDICINA DO TRABALHO**

1) A Contratada observará a portaria 3237 de 27/07/72 do Ministério do Trabalho que determinará obrigações no campo de Segurança, Higiene e Medicina do Trabalho.

2) A Contratada será a responsável quanto ao uso obrigatório e correto pelos operários, dos equipamentos de proteção individual inclusive de Subempreiteiros tais como:

- a) capacete de segurança;
- b) protetores faciais;
- c) óculos de segurança contra impactos, radiações e respingos;
- d) luvas e mangas de proteção;
- e) botas de borracha ou PVC;
- f) calçados de couro;
- g) cintos de segurança;
- h) protetor auricular;
- i) respiradores contra poeira;
- j) máscaras para jatos de areia;
- l) respiradores e máscaras de filtro químico;

**EXECUÇÃO DE QUADRA RUA JOÃO DE DEUS - QUARTEIRÃO BRASILEIRO3  
PETRÓPOLIS - RJ**



## **Prefeitura Municipal de Petrópolis**

**Secretaria de Obras**

**Departamento de Projetos, Convênios e Parcerias Público-Privadas**

Construção de quadra poliesportiva – R: João de Deus, s/n – Quarteirão Brasileiro –  
Petrópolis / RJ

m) avental de raspa, etc.

3) A Contratada será a responsável quanto ao uso obrigatório e correto no canteiro de obras, dos equipamentos de proteção coletiva tais como:

- a) bandejas protetoras para lixo;
- b) telamento de fachadas;
- c) transporte vertical;
- d) andaimes;
- e) condutor de entulhos;
- f) proteção e combate a incêndio, etc.

4) Toda a obra deverá ter sinalização e proteção para pedestres e veículos, sendo de responsabilidade da Contratada a segurança do pessoal da obra bem como qualquer prejuízo causado a terceiros ou a municipalidade.

5) A Contratada deverá manter todos os seus funcionários uniformizados conforme modelo fornecido pela Fiscalização

### **XX) DISPOSIÇÕES GERAIS**

1) Todos os quantitativos apresentados na planilha elaborada pela P.M.P. são **ESTIMATIVOS**, devendo ser confirmados quando da visita das firmas ao local da obra, não podendo em hipótese alguma ser alegado como justificativa ou defesa para aditivos, desconhecimento, incompreensão ou dúvidas.

2) Caso a Fiscalização necessite de serviços fora do horário habitual a empreiteira não poderá cobrar adicionais por tais serviços.

**No caso de obras em vias públicas, deverá atender ao disposto na Portaria da CPT nº 0/01 de 06/07/2001.**

### **XI) CRITÉRIO DE MEDIÇÕES E PAGAMENTOS**

1) Todas as solicitações de pagamento deverão ser acompanhadas de relatório fotográfico do período a que se refere à medição.

**EXECUÇÃO DE QUADRA RUA JOÃO DE DEUS - QUARTEIRÃO BRASILEIRO Q4  
PETRÓPOLIS - RJ**



## **Prefeitura Municipal de Petrópolis**

**Secretaria de Obras**

**Departamento de Projetos, Convênios e Parcerias Público-Privadas**

---

Construção de quadra poliesportiva – R: João de Deus, s/n – Quarteirão Brasileiro –  
Petrópolis / RJ

2) Todas os serviços pretendidos na medição devem ser previamente apropriados pela fiscalização da obra.

**EXECUÇÃO DE QUADRA RUA JOÃO DE DEUS - QUARTEIRÃO BRASILEIRO5  
PETRÓPOLIS - RJ**



## **Prefeitura Municipal de Petrópolis**

**Secretaria de Obras**

**Departamento de Projetos, Convênios e Parcerias Público-Privadas**

Construção de quadra poliesportiva – R: João de Deus, s/n – Quarteirão Brasileiro –  
Petrópolis / RJ

### **ANEXO B: ESPECIFICAÇÕES DOS SERVIÇOS.**

#### **I) INSTALAÇÕES DAS OBRAS**

1) Deverão ser efetuadas as instalações provisórias da obra, incluindo:

- a) Placas de identificação de obras pública;
- b) Tapumes e proteção;
- c) AndAIMES e plataformas;
- d) Equipamentos e ferragens;
- e) Condutor de entulho;

2) A Contratada mandará executar placas relativas a obra de acordo com desenhos e padrão e aprovados pela P.M.P.

3) A Fiscalização determinará o local onde serão colocadas as placas.

4) Após a conclusão dos serviços deverão ser removidos dos locais todos os materiais, equipamentos e quaisquer detritos provenientes da obra, inclusive placas. **A placa de identificação de obra pública é de propriedade da P.M.P. e deverá ser entregue no Depósito de Materiais da Rua Quissamã.**

#### **II) INSTALAÇÃO PROVISÓRIA DE ÁGUA, ESGOTO E ELÉTRICA.**

1) A ligação provisória de água, quando o logradouro público for abastecido por rede distribuidora pública de água, obedecerá a prescrição e exigência da municipalidade.

2) Os reservatórios serão de fibra-de-vidro, dotados de tampa, com capacidade dimensionada para atender, sem interrupção de fornecimento, a todos os pontos previstos no canteiro de obras. Deverá ser tomado cuidado especial quanto a previsão do consumo de água para confecção de concreto, alvenaria, pavimentação e revestimento da obra.

**EXECUÇÃO DE QUADRA RUA JOÃO DE DEUS - QUARTEIRÃO BRASILEIRO06  
PETRÓPOLIS - RJ**



## **Prefeitura Municipal de Petrópolis**

**Secretaria de Obras**

**Departamento de Projetos, Convênios e Parcerias Público-Privadas**

Construção de quadra poliesportiva – R: João de Deus, s/n – Quarteirão Brasileiro –  
Petrópolis / RJ

- 3) Os tubos e conexões serão do tipo soldável para instalações prediais de água fria, em PVC rígido.
- 4) Quando o logradouro não for abastecido por rede distribuidora pública de água, a utilização de água de poço ou de curso d'água obrigará a Contratada à análise da água utilizada quanto a sua potabilidade e quanto a sua agressividade.
- 5) O abastecimento de água ao canteiro deverá ser efetuado, obrigatoriamente, sem interrupção, mesmo que a Contratada tenha que se valer de “caminhão-pipa”.
- 6) Quando o logradouro possuir coletor público de esgoto, caberá a Contratada a ligação provisória dos esgotos sanitários provenientes do canteiro de obras, de acordo com as exigências da Concessionária local.
- 7) Quando o logradouro não possuir coletor público de esgoto, a Contratada instalará fossa séptica e sumidouro de acordo com as prescrições mínimas estabelecidas pela NBR-7229.
- 8) A ligação provisória de energia ao canteiro de obras obedecerá rigorosamente, às prescrições da Concessionária local.
- 9) Os ramais e sub-ramais internos serão executados com condutores, isolados por camada termoplásticos, devidamente dimensionados para atender às respectivas demandas dos pontos de utilização.
- 10) Os condutores aéreos serão fixados em postes de madeira com isoladores de porcelana.
- 11) As emendas de fios e cabos serão executadas com conectores apropriados e garantidas com fita isolante. Não serão admitidos fios decapados.
- 12) As descidas (prumadas) de condutores para alimentação de máquinas e equipamentos serão protegidas por eletrodutos.

**EXECUÇÃO DE QUADRA RUA JOÃO DE DEUS - QUARTEIRÃO BRASILEIRO7  
PETRÓPOLIS - RJ**



## **Prefeitura Municipal de Petrópolis**

**Secretaria de Obras**

**Departamento de Projetos, Convênios e Parcerias Público-Privadas**

Construção de quadra poliesportiva – R: João de Deus, s/n – Quarteirão Brasileiro –  
Petrópolis / RJ

13) Todos os circuitos serão dotados de disjuntores termomagnéticos. Cada máquina e equipamento receberão proteção individual, de acordo com a respectiva potência, por disjuntor termomagnético, fixado próximo ao local de operação do equipamento, devidamente abrigado em caixa de madeira com portinhola.

14) Para início imediato dos trabalhos após expedição da Ordem de Início de Serviço correspondente, bem como para evitar que ocorram paralisações na obra em decorrência da falta de energia na rede pública, a Contratante poderá exigir, o que ficará a seu exclusivo critério, que a Contratada instale gerador ou geradores com capacidade suficiente para atender à demanda de toda a maquinaria e aparelhamento necessário a execução da obra.

### **III) SERVIÇOS COMPLEMENTARES**

1) Durante a execução da obra deverão ser tomadas medidas adequadas para proteção contra danos às propriedades vizinhas, aos transeuntes e aos próprios operários.

2) Todo o entulho proveniente da realização das obras deverá ser recolhido periodicamente para local conveniente.

### **IV) LIMPEZA**

1) Os serviços de limpeza geral deverão satisfazer aos seguintes requisitos:

- Será removido todo o entulho do terreno, sendo cuidadosamente limpos e varridos os acessos.
- Todas as pavimentações, revestimentos e etc., serão limpos e cuidadosamente lavados de modo a não serem danificadas outras partes da obra por estes serviços de limpeza.
- Todas as manchas e salpicos de tinta serão cuidadosamente removidos, dando especial atenção a perfeita execução dessa limpeza nos vidros e ferragens de esquadrias.

**EXECUÇÃO DE QUADRA RUA JOÃO DE DEUS - QUARTEIRÃO BRASILEIRO8  
PETRÓPOLIS - RJ**



## **Prefeitura Municipal de Petrópolis**

**Secretaria de Obras**

**Departamento de Projetos, Convênios e Parcerias Público-Privadas**

Construção de quadra poliesportiva – R: João de Deus, s/n – Quarteirão Brasileiro –  
Petrópolis / RJ

- Será procedida cuidadosa verificação, por parte da Fiscalização, das perfeitas condições de funcionamento e segurança de todas as instalações de água, esgotos, águas pluviais, bomba elétricas aparelhos sanitários, equipamentos diversos, ferragens, etc.

### **V) MOVIMENTO DE TERRA**

- 1.1) As escavações serão executadas manualmente;
- 1.2) Nos terrenos rochosos deverão ser utilizadas perfuratrizes apropriadas e deverão ser tomadas todas as medidas necessárias a proteção de terceiros, pessoas ou bens.
- 1.3) O material resultante da escavação não poderá ser depositado de maneira a impedir a passagem de pedestres no passeio e o tráfego de pelo menos um veículo na pista de rolamento.
- 1.4) O material considerado reaproveitável será estocado, para servir de reaterro e o excedente ou imprestável será removido logo após a escavação para o local de bota fora previamente aprovado pela Fiscalização
- 1.5) Em hipótese alguma a Contratada poderá iniciar as escavações sem a prévia aprovação do projeto pela Contratante.
- 1.6) A execução das escavações implicará responsabilidade integral da Contratada pela sua resistência e estabilidade.
- 1.7) Se em consequência da obra, houver danos à propriedade de terceiros, deverão ser recuperados.
- 1.8) Todas as tubulações existentes (esgoto e água) e equipamentos complementares delas (caixas, ralos, etc.), que forem danificados pela execução dos serviços deverão ser reparados o mais rapidamente possível, de forma que tudo funcione normalmente quando da conclusão do trecho da obra.
- 1.9) Se a obra provocar danos aos sistemas subterrâneos ou aéreos de luz, força ou telefone, proceder-se-á de forma idêntica ao item

**EXECUÇÃO DE QUADRA RUA JOÃO DE DEUS - QUARTEIRÃO BRASILEIRO9  
PETRÓPOLIS - RJ**



## **Prefeitura Municipal de Petrópolis**

**Secretaria de Obras**

**Departamento de Projetos, Convênios e Parcerias Público-Privadas**

Construção de quadra poliesportiva – R: João de Deus, s/n – Quarteirão Brasileiro –  
Petrópolis / RJ

anterior, mas, caso o reparo exija a presença de pessoal especializado, a Empresa detentora do sistema deverá ser comunicada do fato de responsabilidade da Contratada.

### **2) ESCAVAÇÃO PARA FUNDAÇÕES**

2.1) As escavações necessárias à construção de fundações e as que se destinam as obras permanentes serão executadas de modo a não ocasionar danos à vida, a propriedades ou a ambos.

2.2) As cavas para fundações, subsolo, reservatórios d'água, espelho d'água e outras partes da obra abaixo do nível do terreno, serão executadas de acordo com as indicações constantes do projeto de fundações e demais projetos da obra, natureza do terreno encontrado e volume de material a ser deslocado.

2.3) A execução dos trabalhos de escavações obedecerá a todas as prescrições da NBR-6122.

2.4) Todas as escavações serão protegidas, quando for o caso, contra a ação de água superficial ou profunda, mediante drenagem ou esgotamento.

### **3) REATERRO/COMPACTAÇÃO**

3.1) O reaterro será executado em camadas com espessura média não superior a 30cm. A medida dessa espessura média será feita por nivelamentos sucessivos da superfície do aterro, não se admitindo, entretanto, nivelamento superior a cinco camadas.

3.2) A umidade do solo será mantida próxima da taxa ótima, por método manual, admitindo-se a variação de no máximo 3% (Curva de Proctor). Será mantida a homogeneidade das camadas a serem compactadas, tanto no que se refere a umidade quanto ao material.

3.3) O aterro será sempre compactado até atingir um “grau de compactação” de no mínimo 95% da Energia Proctor Intermediário.

**EXECUÇÃO DE QUADRA RUA JOÃO DE DEUS - QUARTEIRÃO BRASILEIRO09  
PETRÓPOLIS - RJ**



## **Prefeitura Municipal de Petrópolis**

**Secretaria de Obras**

**Departamento de Projetos, Convênios e Parcerias Público-Privadas**

Construção de quadra poliesportiva – R: João de Deus, s/n – Quarteirão Brasileiro –  
Petrópolis / RJ

3.4) As camadas que não tiverem atingido as condições mínimas de compactação, ou estejam com espessura maior que a especificada, serão escarificadas, homogeneizadas, levadas à umidade adequada e novamente compactadas, antes do lançamento da camada sobrejacente.

### **VI) TRANSPORTE**

1) Ficam a cargo da Contratada, despesas com os transportes decorrentes da execução dos serviços de preparo do terreno, escavação e aterro.

2) O material excedente, resultante das escavações ou impréstável será removido para o local de bota-fora previamente aprovado pela Contratante.

### **VII) DRENAGEM**

1) As redes existentes que forem mantidas em operação deverão ser desobstruídas, revisadas e reparadas.

### **VIII) FUNDAÇÕES**

1) A execução das fundações deverá satisfazer as Normas da ABNT NBR-6122.

2) Caberá à Contratada investigar a ocorrência de águas agressivas no subsolo, o que, caso constatado será imediatamente comunicado à Fiscalização.

3) A proteção das armaduras e do próprio concreto contra a agressividade das águas subterrâneas será objeto de estudos especiais por parte da Contratada, bem como de cuidados de execução no sentido de assegurar-se a integridade e a durabilidade da obra.

4) A execução das fundações implicará a responsabilidade integral da Contratada, pela resistência das mesmas e pela estabilidade da obra.

5) Os serviços de fundações só poderão ser iniciados após aprovação pela Fiscalização da locação.

**EXECUÇÃO DE QUADRA RUA JOÃO DE DEUS - QUARTEIRÃO BRASILEIRO  
PETRÓPOLIS - RJ**



## **Prefeitura Municipal de Petrópolis**

**Secretaria de Obras**

**Departamento de Projetos, Convênios e Parcerias Público-Privadas**

Construção de quadra poliesportiva – R: João de Deus, s/n – Quarteirão Brasileiro –  
Petrópolis / RJ

6) Qualquer modificação que no decorrer dos trabalhos se faça necessária nas fundações só poderá ser executada após autorização da Contratante, sem prejuízo do disposto no item 4 acima.

### **IX) EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO**

1) Na leitura e interpretação do projeto estrutural e respectiva memória de cálculo, será sempre levado em conta que tais documentos obedecerão às normas aplicáveis: NBR-6118, NBR-6120, NBR-7190 e NBR-8800.

2) A execução e qualidade da estrutura a ser executada são de inteira responsabilidade do Empreiteiro, devendo seguir o projeto estrutural.

3) As barras de aço deverão se apresentar limpas, sem a presença de qualquer substância que impeça uma perfeita aderência ao concreto, não podendo ficar em contato direto com a forma, conforme a NB-1/78 (NBR-6118).

4) A qualidade do aço a empregar será especificada no respectivo projeto e deverá atender as prescrições das normas da ABNT. O corte e dobramento das barras devem ser executados a frio, de acordo com os detalhes e das prescrições da ABNT.

5) As barras de aço não deverão apresentar defeitos prejudiciais tais como: fissuras, esfoliações, bolhas, oxidação excessiva e corrosiva.

6) A camada preparatória deverá ser em concreto com resistência característica a compressão  $f_{ck} > 10 \text{MPa}$ , as fundações e estrutura deverão ser em concreto armado com resistência característica a compressão de  $f_{ck} > 25 \text{MPa}$ , constituído de cimento Portland, areia, brita e água de qualidade rigorosamente de acordo com o estabelecido para estes materiais nas respectivas normas, bem como ao disposto na NBR-6118.

7) O cimento deverá atender às prescrições da EB-1, da ABNT, os agregados deverão atender às prescrições da EB-4, da ABNT e a água

**EXECUÇÃO DE QUADRA RUA JOÃO DE DEUS - QUARTEIRÃO BRASILEIRO Q2  
PETRÓPOLIS - RJ**



## **Prefeitura Municipal de Petrópolis**

**Secretaria de Obras**

**Departamento de Projetos, Convênios e Parcerias Público-Privadas**

Construção de quadra poliesportiva – R: João de Deus, s/n – Quarteirão Brasileiro –  
Petrópolis / RJ

deverá ser limpa e isenta de elementos prejudiciais a hidratação do concreto.

8) Não será permitida a utilização de tipos diferentes de cimento, nem de marcas diferentes, ainda que do mesmo tipo.

9) A mistura deverá ser realizada através de betoneira com capacidade mínima correspondente a um traço com consumo mínimo de um saco de cimento, que produzam concretos uniformes e sem segregação dos materiais, sendo utilizado vibradores de imersão, de formas ou régua vibradoras garantindo um perfeito adensamento do concreto.

10) O transporte do concreto será efetuado com equipamentos e métodos que impeçam a segregação dos seus componentes. Poderão ser usados carrinhos de 0,20m<sup>3</sup> com pneumáticos. O intervalo máximo de tempo permitido entre o término do amassamento e a seu lançamento não deverá exceder a uma hora.

11) O lançamento do concreto deverá ser realizado de maneira que não acarrete segregação dos materiais. Não será permitido o lançamento após o início da pega.

12) Não será permitido o adensamento manual.

13) Poderão ser utilizados aditivos (plastificantes, superplastificantes, retardadores, etc.), que tiverem suas propriedades atestadas por laboratório nacional especializado e idôneo.

14) O Empreiteiro deverá apresentar dosagem do concreto utilizado na obra.

15) Deverá ser realizado o Controle Tecnológico no qual será avaliada a dosagem, a trabalhabilidade, as características dos constituintes e da resistência mecânica, tudo de conformidade com a NB-1/78 (NBR-6118).

16) A cura do concreto deverá atender ao estabelecido na NB-1/78 (NBR-6118).

**EXECUÇÃO DE QUADRA RUA JOÃO DE DEUS - QUARTEIRÃO BRASILEIROQ3  
PETRÓPOLIS - RJ**



## **Prefeitura Municipal de Petrópolis**

**Secretaria de Obras**

**Departamento de Projetos, Convênios e Parcerias Público-Privadas**

Construção de quadra poliesportiva – R: João de Deus, s/n – Quarteirão Brasileiro –  
Petrópolis / RJ

17) As formas e escoramentos poderão ser de madeira ou metálicas, sem deformações ou defeitos, que possam influir no acabamento das peças. Obedecerão aos critérios da NB-11/51 (NBR-7190), e/ou NB-14/86 (NBR8800).

18) A retirada das formas obedecerá ao disposto na NB-1/78 (NBR-6118).

19) Quando ocorrer juntas frias estas não deverão coincidir com os planos de cisalhamento. Quando não houver especificações ao contrário, as juntas em vigas serão, preferencialmente, em posição normal ao eixo longitudinal da peça (juntas verticais) tais posições será assegurada através de forma de madeira devidamente fixada.

20) A concretagem das vigas atingirá o terço médio do vão, não sendo permitidas juntas próximas aos apoios.

21) Na ocorrência de juntas em lajes, a concretagem atingirá o terço médio do maior vão, localizando-se as juntas paralelamente à armadura principal.

22) Nenhum conjunto de elemento estrutural - vigas, montantes, percintas, lajes, etc. - será concretado sem a prévia verificação da Fiscalização, da perfeita disposição, dimensões, ligações e escoramentos das formas e armaduras.

24) As furações para passagens de canalizações através de vigas ou outros elementos estruturais, quando inteiramente inevitáveis, serão previstas com buchas ou caixas adrede localizadas nas formas, de acordo com o projeto. A localização e dimensões de tais furos serão objeto de atento estudo da Contratada no sentido de evitar-se enfraquecimento prejudicial à segurança da estrutura.

25) Caberá à Contratada a inteira responsabilidade pelas consequências de orifícios e eventual enfraquecimento de peças resultantes da passagem das citadas canalizações cumprindo-lhe desviar as tubulações sempre que possam prejudicar a estrutura.

**EXECUÇÃO DE QUADRA RUA JOÃO DE DEUS - QUARTEIRÃO BRASILEIROQ4  
PETRÓPOLIS - RJ**



## **Prefeitura Municipal de Petrópolis**

**Secretaria de Obras**

**Departamento de Projetos, Convênios e Parcerias Público-Privadas**

Construção de quadra poliesportiva – R: João de Deus, s/n – Quarteirão Brasileiro –  
Petrópolis / RJ

### **X) CINTAS, PILARES, VIGAS E LAJES**

- 1) Deverão obedecer ao projeto estrutural e a respectiva memória de cálculo.
- 2) A estrutura deverá ser em concreto armado com resistência característica a compressão de  $f_{ck} > 25 \text{MPa}$ , de acordo com projeto específico.

### **XI) IMPERMEABILIZAÇÕES**

- 1) Deverá ser executada impermeabilização do tipo rígido entre a cinta de fundação e a alvenaria, de maneira a permitir a perfeita proteção da construção contra a penetração de água.
- 2) Os tipos de impermeabilização contra umidade do solo compreenderão de concreto impermeável e argamassa impermeável.

### **XII) TRANSPORTE**

- 1) Fica a cargo da Contratada, despesas com os transportes decorrentes da execução dos serviços de preparo do terreno, escavação e aterro.
- 2) O material excedente, resultante das escavações ou imprestável será removido para o local de bota-fora previamente aprovado pela Contratante.
- 3) A carga, manobra e descarga de agregados ou solos serão feitas em caminhão basculante de  $6 \text{m}^3$ .
- 4) A carga, manobra e descarga do container utilizado no canteiro de obras será feita através de caminhão carroceria com capacidade de 7t e com guindauto de 20t/m.
- 5) A carga, manobra e descarga de materiais diversos serão feitas em caminhão carroceria de 5 toneladas com carga e descarga manuais.

**EXECUÇÃO DE QUADRA RUA JOÃO DE DEUS - QUARTEIRÃO BRASILEIRO05  
PETRÓPOLIS - RJ**



## **Prefeitura Municipal de Petrópolis**

**Secretaria de Obras**

**Departamento de Projetos, Convênios e Parcerias Público-Privadas**

Construção de quadra poliesportiva – R: João de Deus, s/n – Quarteirão Brasileiro –  
Petrópolis / RJ

### **XIII) DRENAGEM**

- 1) Os drenos subsuperficiais deverão ser de seção 0,40x0,40m com tubo de PEAD corrugado perfurado, com diâmetro nominal de 100mm, enchimento com brita, envolvido com manta geotêxtil.
- 1) A drenagem da quadra deverá ser executada com drenos perfurados e tubos de PVC d=100m.
- 2) As redes existentes que forem mantidas em operação deverão ser desobstruídas, revisadas e reparadas.

### **XIV) IMPERMEABILIZAÇÕES**

- 1) Deverá ser executada impermeabilização do tipo rígido entre a cinta de fundação e a alvenaria de blocos vazados de concreto aparente, de maneira a permitir a perfeita proteção da construção contra a penetração de água.
- 2) Os tipos de impermeabilização contra umidade do solo compreenderão de concreto impermeável e argamassa impermeável.

### **XV) ALVENARIAS**

- 1) Deverão ser utilizados blocos vazados de concreto aparente de 19x19x39cm (espessura de 19cm) de 1ª qualidade, assentados com argamassa com preparo manual, com posterior revestimento em chapisco aplicado em alvenaria com colher de pedreiro (argamassa traço 1:3 com preparo manual), emboço em argamassa (traço 1:2:8) com preparo manual com espessura de 25mm e reboco.
- 2) As alvenarias obedecerão às dimensões e aos alinhamentos determinados no Projeto Executivo de Arquitetura.
- 3) O assentamento dos blocos será executado com juntas de amarração.
- 4) As fiadas serão perfeitamente de nível, alinhadas e aprumadas.

**EXECUÇÃO DE QUADRA RUA JOÃO DE DEUS - QUARTEIRÃO BRASILEIRO06  
PETRÓPOLIS - RJ**



## **Prefeitura Municipal de Petrópolis**

**Secretaria de Obras**

**Departamento de Projetos, Convênios e Parcerias Público-Privadas**

Construção de quadra poliesportiva – R: João de Deus, s/n – Quarteirão Brasileiro –  
Petrópolis / RJ

### **XVI) REVESTIMENTOS DE PAREDES, PISOS E TETOS:**

#### **1) ARGAMASSAS**

1.1) Os revestimentos que se encontrarem deteriorados ou incompletos, serão devidamente recuperados.

1.2) Os revestimentos de paredes afetados pela umidade serão recuperados com argamassa impermeável.

1.3) As argamassas empregadas nos revestimentos serão preparadas mecanicamente ou manualmente.

1.4) O amassamento mecânico deve ser contínuo e durar pelo menos 90 segundos, a contar do momento em que todos os componentes da argamassa, inclusive a água, tiverem sido lançados em betoneira, argamassaria ou misturados.

1.5) Quando a quantidade de argamassa a manipular for insuficiente para justificar a mescla mecânica, será permitido o amassamento manual.

1.6) O amassamento manual será feito sob cobertura e de acordo com as circunstâncias e recursos do canteiro de obra, em masseiras, tabuleiros ou superfícies planas impermeáveis e resistentes.

1.7) Misturar-se-ão, primeiramente, a seco, os agregados (areia, saibro, quartzo, etc.), revolvendo-se os materiais a pá até que a mescla adquira coloração uniforme. Será então disposta a mistura em forma de coroa e adicionada, paulatinamente, a água necessária no centro da cratera assim formada.

1.8) Prosseguir-se-á o amassamento, com o devido cuidado para evitar perda de água ou segregação dos materiais, até conseguir-se massa homogênea de aspecto uniforme e consistência plástica adequada.

1.9) Serão preparadas quantidades de argamassa na medida das necessidades dos serviços a executar em cada etapa, de maneira a ser evitado o início do endurecimento antes de seu emprego.

**EXECUÇÃO DE QUADRA RUA JOÃO DE DEUS - QUARTEIRÃO BRASILEIROQ7  
PETRÓPOLIS - RJ**



## **Prefeitura Municipal de Petrópolis**

**Secretaria de Obras**

**Departamento de Projetos, Convênios e Parcerias Público-Privadas**

Construção de quadra poliesportiva – R: João de Deus, s/n – Quarteirão Brasileiro –  
Petrópolis / RJ

1.10) As argamassas contendo cimento serão usadas dentro de uma hora, a contar do primeiro contato do cimento com a água.

1.11) Nas argamassas de cal contendo pequena proporção de cimento, a adição do cimento será realizada no momento do emprego.

1.12) Será rejeitada e inutilizada toda a argamassa que apresentar vestígios de endurecimento, sendo expressamente vedado tornar a amassá-la.

1.13) A argamassa retirada ou caída das alvenarias e revestimentos em execução não poderá ser novamente empregada.

1.14) As dosagens especificadas deverão ser rigorosamente observadas.

1.15) Jamais será admitida mescla de cimento Portland e gesso dada a incompatibilidade química desses materiais

### **2) PROCEDIMENTOS DE EXECUÇÃO**

2.1) Os revestimentos de argamassa serão salvos indicação em contrário, constituídos por uma camada de emboço aplicado sobre a superfície da alvenaria ou concreto a revestir.

2.2) Com o objetivo de melhorar a aderência do emboço será aplicada, sobre a superfície a revestir, uma camada irregular e descontínua de argamassa forte, o chapisco.

2.3) As superfícies de paredes e tetos serão limpas a vassoura e abundantemente molhadas, com emprego de esguicho de mangueira, antes da aplicação do chapisco.

2.4) Os revestimentos apresentarão paramentos perfeitamente desempenados e aprumados.

2.5) Não será permitida a aplicação de chapisco como acabamento final em paredes, tetos e componentes estruturais.

**EXECUÇÃO DE QUADRA RUA JOÃO DE DEUS - QUARTEIRÃO BRASILEIRO08  
PETRÓPOLIS - RJ**



## **Prefeitura Municipal de Petrópolis**

**Secretaria de Obras**

**Departamento de Projetos, Convênios e Parcerias Público-Privadas**

Construção de quadra poliesportiva – R: João de Deus, s/n – Quarteirão Brasileiro –  
Petrópolis / RJ

### **3) CHAPISCO COMUM**

3.1) O chapisco comum – camada irregular e descontínua – será executado com argamassa preparada no local no traço 1:3 (cimento portland: areia), de forma a garantir perfeita aderência entre concreto, alvenaria e revestimento, também de argamassa.

3.2) As superfícies destinadas a receber o chapisco, serão limpas a vassoura e abundantemente molhadas com esguicho de mangueira antes de receber a aplicação do chapisco que será executado no traço 1:3.

### **4) EMBOÇO**

4.1) O emboço só será iniciado após completa pega de argamassa de alvenarias e chapiscos. Deverá ser executado no traço 1:2:8 (cimento:cal:areia) ou com argamassa industrializada.

4.2) O emboço de cada pano de parede só será iniciado depois de embutidas todas as canalizações que por ele devem passar.

4.3) Antes da aplicação do emboço, a superfície será abundantemente molhada com esguicho de mangueira.

4.4) Os emboços serão fortemente comprimidos contra as superfícies e apresentarão paramento áspero ou entrecortado de sulcos para facilitar a aderência. Esse objetivo poderá ser alcançado com o emprego de uma tábua, com pregos, conduzida em linhas onduladas, no sentido horizontal, arranhando a superfície do emboço.

4.5) A espessura do emboço não deverá ultrapassar 25mm.

4.6) O emboço de superfícies internas e externas será executado com argamassa com traço 1:2:8 (cimento: cal em pó: areia), com emprego de areia média, entendendo-se como tal a areia que passa na peneira de 2,4mm e fica retida na peneira de 0,6mm, com diâmetro máximo de 2,4mm.

4.7) Deverão ser substituídos os revestimentos de chapisco, emboço e reboco nas paredes que se encontrarem deteriorado.

**EXECUÇÃO DE QUADRA RUA JOÃO DE DEUS - QUARTEIRÃO BRASILEIRO09  
PETRÓPOLIS - RJ**



## **Prefeitura Municipal de Petrópolis**

**Secretaria de Obras**

**Departamento de Projetos, Convênios e Parcerias Público-Privadas**

Construção de quadra poliesportiva – R: João de Deus, s/n – Quarteirão Brasileiro –  
Petrópolis / RJ

### **5) REBOCO**

5.1) O emboço deve estar limpo, sem poeira, antes de receber o reboco. As impurezas visíveis - como raízes, pontas de ferro de armação da estrutura - serão removidas.

5.2) O reboco só será executado depois da colocação de peitoris e marcos e antes da colocação de alizares e rodapés. Deverá ser executado com cimento e terra preta no traço 1:3.

5.3) A superfície do emboço, antes da aplicação do reboco, será abundantemente molhada com esguicho de mangueira.

5.4) A espessura do reboco não deverá ultrapassar 5mm, de modo que, com os 15mm do emboço, o revestimento da argamassa não ultrapasse 20mm.

5.5) Os revestimentos de emboço/reboco que se encontrarem deteriorados deverão ser substituídos.

### **XVII) PISOS E PAVIMENTAÇÕES**

#### **1) BASES DE CONCRETO**

1.1) Superfícies destinadas a receber pavimentação do tipo mosaico português, ladrilhos, cimentados ou outros materiais análogos, com exclusão de lajotas, pátios e pistas de concreto, receberão bases de concreto não-estrutural ou, a critério do calculista, de concreto estrutural.

1.2) A sub-base será compactada a pelo menos 100% da energia Proctor Intermediário.

1.3) As bases de concreto serão executadas com concreto não-estrutural:

- Teor mínimo de cimento: 250kg/m<sup>3</sup> de concreto;
- Diâmetro máximo do agregado graúdo: 60mm;

**EXECUÇÃO DE QUADRA RUA JOÃO DE DEUS - QUARTEIRÃO BRASILEIRO00  
PETRÓPOLIS - RJ**



## **Prefeitura Municipal de Petrópolis**

**Secretaria de Obras**

**Departamento de Projetos, Convênios e Parcerias Público-Privadas**

Construção de quadra poliesportiva – R: João de Deus, s/n – Quarteirão Brasileiro –  
Petrópolis / RJ

- Fator água/cimento: 0,79litros/kg (areia com 3% de umidade);
- Traço volumétrico: 1:2,5:5.
- A espessura das bases de concreto será, no mínimo, de 8cm nos locais sujeitos a trânsito “rolando” ou “deslizando” e a solicitação “leve”.

### **2) PISO CIMENTADO**

2.1) Os cimentados, sempre que possível, serão obtidos pelo simples sarrafeamento, desempenho e moderado alisamento, do próprio concreto da base, quando este ainda estiver plástico.

2.2) Nos locais em que o refluxo da argamassa de concreto for insuficiente será permitida a adição de argamassa traço 1:3 (cimento:areia) com concreto ainda fresco.

2.3) Quando for de todo impossível a execução dos cimentados e respectiva base numa só operação, será a superfície da base perfeitamente limpa e abundantemente lavada, no momento do lançamento do cimentado, o qual será inteiramente constituído por uma camada de argamassa traço 1:3 (cimento:areia).

2.4) A superfícies dos cimentados – salvo quando expressamente especificados de modo diverso – será dividida, em painéis, por sulcos profundos ou por juntas que atinjam a base do concreto. Juntas de plástico (PVC).

2.5) Os painéis não poderão ter lado com dimensão superior a 1,20m.

2.6) A disposição das juntas obedecerá a desenho simples, devendo ser evitado cruzamento em ângulos agudos e juntas alternadas.

2.7) As superfícies dos cimentados serão cuidadosamente curadas, sendo, para tal fim, conservadas sob permanente umidade, durante os sete dias que sucederem sua execução.

**EXECUÇÃO DE QUADRA RUA JOÃO DE DEUS - QUARTEIRÃO BRASILEIRO 4  
PETRÓPOLIS - RJ**



## **Prefeitura Municipal de Petrópolis**

**Secretaria de Obras**

**Departamento de Projetos, Convênios e Parcerias Público-Privadas**

Construção de quadra poliesportiva – R: João de Deus, s/n – Quarteirão Brasileiro –  
Petrópolis / RJ

2.8) Os cimentados terão espessura de cerca de 20mm, a qual não poderá ser, em nenhum ponto, inferior a 10mm.

### **3) PISO DE GRAMA SINTÉTICA**

3.1) O piso de grama sintética será com fios de 50mm de altura, na cor verde e as demarcações de linhas da quadra com grama na cor branca.

3.2) Seu sistema de amortecimento será composto com as seguintes características mínimas:

- Camada de areia especial com 1cm de espessura (20kg/m<sup>2</sup>);
- Grânulos de borracha de granulometria de 0,6 a 2mm (9kg/m<sup>2</sup>);

3.3) Deverá ser utilizada mão de obra especializada para a instalação da grama sintética, que será em rolos.

### **XVIII) ALAMBRADO E GUARDA-CORPO**

1) Todos os alambrados e guarda-corpos serão de acordo com o especificado no Projeto e receberão pintura com tinta alquídica de fundo (tipo zarcão) e pintura com tinta alquídica de acabamento (esmalte sintético brilhante) na cor definida pela fiscalização.

2) Os alambrados serão estruturados por tubos de aço galvanizado, com montantes com diâmetro de 2”, com travessas e escoras com diâmetro de 1 ¼”, com tela de arame galvanizado, revestida em PVC fio 14 BWG e malha quadrangular losangular 8x8cm.

3) Os guarda-corpos serão de ferro galvanizado, com costura, classe média, peso 3,14kg/m, com módulos de 2.20m de comprimento e tubos de 2” de diâmetro.

4) Todos os trabalhos de serralharia comum, artística ou especial serão realizados com a maior perfeição, mediante emprego de mão-de-obra especializada, de primeira qualidade, e executados rigorosamente

**EXECUÇÃO DE QUADRA RUA JOÃO DE DEUS - QUARTEIRÃO BRASILEIROQ2  
PETRÓPOLIS - RJ**



## **Prefeitura Municipal de Petrópolis**

**Secretaria de Obras**

**Departamento de Projetos, Convênios e Parcerias Público-Privadas**

Construção de quadra poliesportiva – R: João de Deus, s/n – Quarteirão Brasileiro –  
Petrópolis / RJ

de acordo com os respectivos desenhos e detalhes do Projeto Executivo.

5) O material a ser empregado será novo, limpo, perfeitamente desempenado e sem nenhum defeito de fabricação.

6) As peças de serralheria só poderão ser assentadas depois de aprovadas pela fiscalização as amostras apresentadas pela contratada.

7) Só poderão ser utilizados perfis de materiais idênticos aos indicados nos desenhos e às amostras apresentadas pela CONTRATADA e aprovadas pela FISCALIZAÇÃO.

8) Caberá à CONTRATADA inteira responsabilidade pelo prumo e nível das peças de serralheria e pelo seu funcionamento perfeito, depois de definitivamente fixadas.

9) As peças de serralheria não serão jamais forçadas em rasgos porventura fora do esquadro ou de escassas dimensões.

10) Os chumbadores serão solidamente fixados à alvenaria ou ao concreto, com argamassa, a qual será firmemente socada nos respectivos furos.

11) Todos os furos dos rebites ou dos parafusos serão escariados, e as asperezas, limadas. Os furos realizados no canteiro da obra serão executados com broca ou máquina de furar, sendo vedado o emprego de furadores (punção).

### **XIX) PINTURA**

1) Será aplicada sobre as superfícies metálicas pintura com tinta alquídica de fundo (tipo zarcão) e, após a secagem desta, será aplicada pintura com tinta alquídica de acabamento (esmalte sintético brilhante) na cor definida pela fiscalização.

2) Nas áreas de alvenaria será aplicado fundo selador acrílico. Após este, será feita aplicação e lixamento de massa látex. Em seguida

**EXECUÇÃO DE QUADRA RUA JOÃO DE DEUS - QUARTEIRÃO BRASILEIRO03  
PETRÓPOLIS - RJ**



## Prefeitura Municipal de Petrópolis

Secretaria de Obras

Departamento de Projetos, Convênios e Parcerias Público-Privadas

Construção de quadra poliesportiva – R: João de Deus, s/n – Quarteirão Brasileiro –  
Petrópolis / RJ

serão aplicadas duas demãos de pintura com tinta látex acrílica na cor definida pela fiscalização.

### 1) PROCEDIMENTOS

1.1) As **superfícies** a serem pintadas deverão ser examinadas e corrigidas de qualquer defeito de revestimento, sendo emassadas e pintadas com quantas demãos forem necessárias.

1.2) Antes da execução de qualquer pintura será submetida à **aprovação** da Fiscalização uma **amostra** com dimensões mínimas de 50x100cm, sob iluminação semelhante e em superfície idêntica a do local a que se destina.

1.3) Salvo autorização expressa da Fiscalização, serão empregadas, exclusivamente, **tintas já preparadas em fábrica**, entregues na obra com sua embalagem original intacta.

1.4) A **indicação exata dos locais a receber os diversos tipos de pintura** e respectivas cores será, oportunamente, confirmada em desenhos ou definida diretamente pela fiscalização.

1.5) Os **tipos de pintura** a empregar serão especificados para cada caso particular

1.6) Os **substratos** estarão suficientemente endurecidos, sem sinais de deterioração e preparados adequadamente, conforme instruções do fabricante da tinta, para evitar danos na pintura em decorrência de deficiências da superfície.

1.7) Será **evitada a aplicação prematura de tinta em substratos** com cura insuficiente, pois a umidade e a alcalinidade elevadas acarretam danos a pintura.

1.8) Em superfícies muito porosas, é indispensável a aplicação de **tinta de fundo** para homogeneizar a porosidade do substrato. As tintas de acabamento, emulsionadas em água, podem ser utilizadas com tinta de fundo quando diluídas.

**EXECUÇÃO DE QUADRA RUA JOÃO DE DEUS - QUARTEIRÃO BRASILEIRO04  
PETRÓPOLIS - RJ**



## Prefeitura Municipal de Petrópolis

Secretaria de Obras

Departamento de Projetos, Convênios e Parcerias Público-Privadas

Construção de quadra poliesportiva – R: João de Deus, s/n – Quarteirão Brasileiro –  
Petrópolis / RJ

1.9) As tintas serão aplicadas sobre substrato isento de óleo, graxa, fungos, algas, bolor, eflorescências, e materiais soltos. Os **substratos contaminados** serão limpos do seguinte modo:

- A remoção de sujeira pode ser efetuada por secagem e lavagem com água, bem como com a seguinte solução: 80 g de fosfato trissódico, 30 g de detergente, ¼ de galão de hipoclorito de sódio (conhecido usualmente como “Cândida” ou “água de lavadeira”) e água até completar um galão; a seguir, enxaguar com bastante água. Deve-se evitar molhar em excesso o substrato.
- A remoção de contaminantes gordurosos pode ser realizada aplicando-se, no local, solventes adequados, por exemplo, à base de hidrocarbonetos (“Varsol” ou qualquer outro removedor).
- A remoção de material eflorescente será efetuada por meio de escovação, da superfície seca, com escova de cerdas macias.
- A remoção de algas, fungos e bolor serão efetuados por meio de escovação, com escova de fios duros, e lavagem com a solução referida acima. A seguir enxaguar com água em abundância.

1.10) A tinta aplicada em **ambientes externos** deve possuir boa resistência à radiação solar incidente.

1.11) Os serviços de pintura devem ser realizados em ambientes com **temperatura** variando entre 10°C e 35°C.

1.12) Em ambientes externos, não aplicar pintura quando da **ocorrência de chuvas**, condensação de vapor de água na superfície da base e ocorrência de ventos fortes com transporte de partículas em suspensão no ar.

1.13) A **tinta aplicada** será bem espalhada sobre a superfície e a espessura da película, de cada demão, será a mínima possível, obtendo-se o cobrimento através de demãos sucessivas.

**EXECUÇÃO DE QUADRA RUA JOÃO DE DEUS - QUARTEIRÃO BRASILEIRO05  
PETRÓPOLIS - RJ**



## **Prefeitura Municipal de Petrópolis**

**Secretaria de Obras**

**Departamento de Projetos, Convênios e Parcerias Público-Privadas**

Construção de quadra poliesportiva – R: João de Deus, s/n – Quarteirão Brasileiro –  
Petrópolis / RJ

1.14) A película de cada demão será contínua, com espessura uniforme e livre de escorrimentos.

1.15) Cada **demão de tinta** só poderá ser aplicada quando a precedente estiver perfeitamente seco, o que evitará enrugamentos e deslocamentos. Igual cuidado haverá entre demãos de tinta e de massa.

1.16) Serão adotadas **precauções** especiais no sentido de evitar salpicaduras de tinta em superfícies não destinadas a pinturas (tijolos aparentes, mármore, vidros, ferragens de esquadrias etc.), convido prevenir a grande dificuldade de ulterior remoção de tinta adesiva a superfícies rugosas (vidros em relevo etc.).

1.17) Os **salpicos** que não puderem ser evitados serão **removidos** enquanto a tinta estiver fresca, empregando-se removedor adequado sempre que necessário.

1.18) Os “Esquemas de Pintura”, das estruturas, esquadrias e demais **peças metálicas**, dependem da agressividade do meio em que se situa a obra e do período em que se deseja renovar a pintura de acabamento.

1.19) As **peças em ferro** serão lixadas, desengorduradas e receberão pintura anti-corrosiva.

1.20) Todas as esquadrias de ferro receberão pintura em **esmalte sintético com acabamento em brilho**.

## **XX) OBSERVAÇÕES**

### **1) QUANTO À PINTURA**

1) As cores para pintura que não estiverem indicadas neste Caderno de Encargos deverão seguir rigorosamente as indicações do Projeto de Arquitetura ou do Fiscal Responsável pela obra.

### **2) QUANTO AOS MATERIAIS**

**EXECUÇÃO DE QUADRA RUA JOÃO DE DEUS - QUARTEIRÃO BRASILEIRO06  
PETRÓPOLIS - RJ**



## **Prefeitura Municipal de Petrópolis**

**Secretaria de Obras**

**Departamento de Projetos, Convênios e Parcerias Público-Privadas**

Construção de quadra poliesportiva – R: João de Deus, s/n – Quarteirão Brasileiro –  
Petrópolis / RJ

1) Os serviços acima descritos deverão ser todos executados com materiais de qualidade no mínimo igual à proposta nas planilhas de custos referentes a este Projeto.

### **OBSERVAÇÕES FINAIS**

- TODAS AS MEDIDAS DEVEM SER CONFERIDAS NO LOCAL.
- A PLACA DE OBRA DEVERÁ SER ENTREGUE NO DEPÓSITO DA P.M.P. AO TÉRMINO DA OBRA EM BOM ESTADO DE CONSERVAÇÃO.

**EXECUÇÃO DE QUADRA RUA JOÃO DE DEUS - QUARTEIRÃO BRASILEIRO 07  
PETRÓPOLIS - RJ**