



Estado do Rio Grande do Sul
Poder Executivo de Balneário Pinhal
SECRETARIA DE ADMINISTRAÇÃO E PLANEJAMENTO
"Uma Praia de Todos"

MEMORIAL DESCRITIVO

QUALIFICAÇÃO DA PRAÇA DOS SINDICATOS
ÁREA TOTAL: 2.652,00 m²

LOCAL: AVENIDA EMANCIPAÇÃO S/N – BALNEÁRIO PINHAL-RS
PRAZO ESTIMADO: 06 MESES

I. CONSIDERAÇÕES GERAIS

a. PRELIMINARES

Trata-se do projeto de uma qualificação da praça dos sindicatos a ser implantada no município de Balneário Pinhal-RS, o referido projeto apresenta uma área total de 2.652,00 m² de área.

Este memorial tem por objetivo descrever e especificar de forma clara a construção de uma cobertura de quadra poliesportiva, além da execução de passeio de concreto e demais instalações, de forma a complementar as informações contidas nos projetos.

Todos os materiais a serem empregados na obra deverão ser comprovadamente de boa qualidade e satisfazer rigorosamente as especificações constantes neste material e nos respectivos projetos. Todos os serviços deverão ser executados em completa obediência aos princípios de boa técnica, devendo ainda satisfazer rigorosamente às Normas Brasileiras.

b. DOS MATERIAIS

A presente especificação de materiais de acabamentos, bem como todos os projetos e o memorial descritivo, devem ser usados em conjunto, pois se complementam. Na falta das informações em um documento, mas na presença do outro, não será caso de omissão, pois a contratada terá ciência.

Todos os materiais a serem empregados na obra devem obedecer às normas da ABNT e as especificações de projeto ou do presente Memorial Descritivo.

Na ocorrência de comprovada impossibilidade de se adquirir e/ou empregar um material especificado deverá ser solicitado sua substituição, a juízo da Fiscalização.

A Fiscalização poderá, a qualquer tempo, exigir o exame ou ensaio de laboratório de qualquer material que se apresente duvidoso, bem como poderá ser exigido um certificado de origem e qualidade.

A Contratada obriga-se a retirar todo e qualquer material impugnado no prazo de 72 horas, contadas a partir do recebimento da impugnação.



Estado do Rio Grande do Sul
Poder Executivo de Balneário Pinhal
SECRETARIA DE ADMINISTRAÇÃO E PLANEJAMENTO
"Uma Praia de Todos"

Todos os materiais a ser empregados na obra serão novos, comprovadamente de primeira qualidade, e satisfarão rigorosamente as especificações. As formas poderão ser reaproveitadas, desde que não diminua a qualidade final do serviço.

c. DOS SERVIÇOS

A direção geral da obra ficará a cargo da empresa Contratada, a única responsável perante a Prefeitura Municipal. A obra deverá ser administrada por um engenheiro e/ou arquiteto, com o devido recolhimento de ART, específico da obra em questão.

A Contratada obriga-se a iniciar qualquer demolição exigida pela Fiscalização dentro de 48 horas a contar da data de recebimento da exigência.

Ficará, a critério da Fiscalização, impugnar, mandar demolir e refazer, trabalhos executados em desacordo com o projeto completo ou que estejam executados com má qualidade. Caso a contratada se negue a demolir, esta etapa será desconsiderada para fins de pagamento, podendo inclusive ocorrer à rescisão contratual a critério da fiscalização.

A mão-de-obra a empregar será sempre de inteira responsabilidade da Contratada, devendo ser de primeira qualidade, de modo a se observar acabamentos esmerados e de inteiro acordo com as especificações do projeto completo.

A Contratada deverá solicitar a vistoria das etapas de execução da obra, antes da emissão da nota fiscal, para a liberação do pagamento da parcela, com antecedência de 05 dias. Não serão pagas etapas iniciadas e não concluídas, previstas na parcela, exceção às previstas no cronograma.

Será obrigatório o uso de diário de obras pela contratada.

II. SERVIÇOS A SEREM EXECUTADOS

A descrição dos serviços abaixo segue a mesma itemização da planilha orçamentária.

QUALIFICAÇÃO DA QUADRO DOS SINDICATOS

1. QUALIFICAÇÃO DA QUADRA DOS SINDICATOS

1.1 COBERTURA DE QUADRA POLIESPORTIVA

1.1.1 Placa de obra

Deverá ser afixada no acesso principal da obra, afixada em caibros de eucalipto 7,5x7,5, em local visível e sem interferência de obstáculos, adesivada em chapa galvanizada N22, de acordo com o tamanho padrão (2,40m x 1,20m), confeccionada com material resistente às intempéries conforme padrão enviado pela fiscalização.



Estado do Rio Grande do Sul
Poder Executivo de Balneário Pinhal
SECRETARIA DE ADMINISTRAÇÃO E PLANEJAMENTO
"Uma Praia de Todos"

1.2 CHUMBADORES

1.2.1 Chumbador 1"x600mm

Deverá ser efetuado o furo 1"x600mm com perfuratriz manual, posteriormente realizada a limpeza do furo, aplicação de adesivo estrutural a base de resina epóxi, bicomponente, fluído.

1.3 ESTRUTURA METÁLICA

1.3.1 Pilares estrutura metálica

1.3.1.1 Fabricação de estrutura metálica perfil "U" enrijecido 100x50x17 E=2,66mm

Verificar as dimensões das peças que compõem os pilares;

Realizar os cortes das peças;

As ligações entre as peças deverão ser executadas por meio de soldas com eletrodo;

Estes perfis serão soldados nas abas do banzo inferior (uma cantoneira de cada lado);

Posicionar as tesouras nos locais definidos no projeto, verificando espaçamento, paralelismo, nivelamento e prumo de cada uma delas;

O perfil que deverá ser utilizado é o perfil "U" enrijecido 100x50x17 E=2,66mm;

NÃO deverá ser executada nenhuma solda no local da obra e todos os furos na estrutura deverão ser executados ANTERIORMENTE a galvanização.

3

1.3.1.2 Instalação de estruturas metálica

Posicionar os pilares nos locais definidos no projeto, verificando espaçamento, paralelismo, nivelamento e prumo de cada um deles;

Fixar o pilar nos chumbadores.

1.3.2 Trelças

1.3.2.1 Fabricação estrutura metálica

Idem ao item 1.3.1.1.

1.3.2.2 Instalações de estruturas metálica

Idem ao item 1.3.1.2.

1.3.2.3 Contraventamento e tirante trelça barra lisa 16mm

Deverá ser executado contraventamento e tirante da trelça com barra lisa 16mm.



Estado do Rio Grande do Sul
Poder Executivo de Balneário Pinhal
SECRETARIA DE ADMINISTRAÇÃO E PLANEJAMENTO
"Uma Praia de Todos"

1.4 REVESTIMENTO DOS PILARES

1.4.1 Forma para pilares

A partir dos projetos de fabricação de fôrmas, conferir as medidas e realizar o corte das tábuas e peças de madeira não aparelhada;

Em obediência ao projeto, observar perfeita marcação das posições dos cortes, utilizando trena metálica calibrada, esquadro de braços longos, transferidor mecânico ou marcador eletrônico de ângulo, etc;

Para as faces dos pilares, a partir do gabarito, dispor os sarrafos, que comporão a gravata, espaçados a cada 45 cm, e pregar as tabuas nas gravatas, deixando 10 cm de sarrafo livres em ambos os lados para o futuro travamento das peças;

Fazer a marcação das faces para auxílio na montagem das fôrmas.

1.4.2 Armação de pilar CA-50 de 10,00mm

Com as barras já cortadas e dobradas, executar a montagem da armadura, fixando as diversas partes com arame recozido, respeitando o projeto estrutural;

Dispor os espaçadores plásticos com afastamento de no máximo 50cm e amarrá-los à armadura de forma a garantir o cobrimento mínimo indicado em projeto;

Posicionar a armadura na fôrma e fixá-la de modo que não apresente risco de deslocamento durante a concretagem.

1.4.3 Armação de pilar CA-60 de 5,00mm

Com as barras já cortadas e dobradas, executar a montagem da armadura, fixando as diversas partes com arame recozido, respeitando o projeto estrutural;

Dispor os espaçadores plásticos com afastamento de no máximo 50cm e amarrá-los à armadura de forma a garantir o cobrimento mínimo indicado em projeto;

Posicionar a armadura na fôrma e fixá-la de modo que não apresente risco de deslocamento durante a concretagem.

1.4.4 Concretagem FCK= 30Mpa

Lançar 1/3 do volume de água e toda quantidade de agregado graúdo na betoneira, colocando-a em movimento;

Lançar toda a quantidade de cimento, conforme dosagem indicada, e mais 1/3 terço do volume de água;

Após algumas voltas da betoneira, lançar toda a quantidade prevista de areia e o restante da água;

Respeitar o tempo mínimo de mistura indicado pela norma técnica e/ou pelo fabricante do equipamento, permitindo a mistura homogênea de todos os materiais.



Estado do Rio Grande do Sul
Poder Executivo de Balneário Pinhal
SECRETARIA DE ADMINISTRAÇÃO E PLANEJAMENTO
"Uma Praia de Todos"

1.5 COBERTURA

1.5.1 Trama de aço perfil U enrijecido

Verificar o posicionamento da estrutura de apoio e do comprimento das peças de acordo com o projeto;

Posicionar as terças conforme previsto no projeto, conferindo distância entre tesouras, pontaletes ou outros apoios, declividade da cobertura, extensão do pano, distanciamento, esquadro e paralelismo entre as terças;

Fixar as terças na estrutura de apoio com os parafusos ASTM A307, d = 12,7mm.

1.5.2 Telhamento com telha de aço E= 0,5mm

Na execução dos serviços os trabalhadores deverão estar munidos dos EPI's necessários, sendo que os cintos de segurança trava-quedas deverão estar acoplados, através de cordas, a terças ou ganchos vinculados à estrutura;

Os montadores deverão caminhar sobre tábuas apoiadas sobre as terças, sendo as tábuas providas de dispositivos que impeçam seu escorregamento;

Antes do início dos serviços de colocação das telhas devem ser conferidas as disposições de tesouras, meia tesouras, terças, elementos de contraventamento e outros. Deve ainda ser verificado o distanciamento entre terças, de forma a se atender ao recobrimento transversal especificado no projeto e/ou ao recobrimento mínimo estabelecido pelo fabricante das telhas;

A colocação deve ser feita por fiadas, com as telhas sempre alinhadas na horizontal (fiadas) e na vertical (faixas). A montagem deve ser iniciada do beiral para a cumeeira, sendo as águas opostas montadas simultaneamente no sentido contrário ao vento predominante (telhas a barlavento recobrem telhas a sotavento);

Fixar as telhas em quatro pontos alinhados, sempre na onda alta da telha, utilizando parafuso autoperfurante (terça em perfil metálico) ou haste reta com gancho em ferro galvanizado (terça em madeira);

Na fixação com parafusos ou hastes com rosca não deve ser dado aperto excessivo, que venha a amassar a telha;

Deverá ser utilizada a telha TP 40 em aço zincado E=0,5mm, tendo sua inclinação de $i = 25\%$.

1.6 FECHAMENTO LATERAL

1.6.1 Barroteamento perfil "U" enrijecido 100x50x17 E= 2,66mm

Verificar o posicionamento da estrutura de apoio e do comprimento das peças de acordo com o projeto;



Estado do Rio Grande do Sul
Poder Executivo de Balneário Pinhal
SECRETARIA DE ADMINISTRAÇÃO E PLANEJAMENTO
"Uma Praia de Todos"

Posicionar o barroteamento, conforme previsto no projeto, conferindo distância entre os barroteamentos, paralelismo entre os barroteamentos;

Fixar os barroteamentos na estrutura de apoio com os parafusos ASTM A307, d = 12,7 mm. Nas laterais da estrutura.

1.6.2 Telhamento lateral E=0,5mm

Na execução dos serviços os trabalhadores deverão estar munidos dos EPI's necessários, sendo que os cintos de segurança trava-quedas deverão estar acoplados, através de cordas, a terças ou ganchos vinculados à estrutura;

Os montadores deverão caminhar sobre tábuas apoiadas sobre as terças, sendo as tábuas providas de dispositivos que impeçam seu escorregamento;

Antes do início dos serviços de colocação das telhas devem ser conferidas as disposições de tesouras, meia tesouras, terças, elementos de contraventamento e outros. Deve ainda ser verificado o distanciamento entre terças, de forma a se atender ao recobrimento transversal especificado no projeto e/ou ao recobrimento mínimo estabelecido pelo fabricante das telhas;

A colocação deve ser feita por fiadas, com as telhas sempre alinhadas na horizontal (fiadas) e na vertical (faixas). A montagem deve ser iniciada do beiral para a cumeeira, sendo as águas opostas montadas simultaneamente no sentido contrário ao vento predominante (telhas a barlavento recobrem telhas a sotavento);

Fixar as telhas em quatro pontos alinhados, sempre na onda alta da telha, utilizando parafuso autoperfurante (terça em perfil metálico) ou haste reta com gancho em ferro galvanizado (terça em madeira);

Na fixação com parafusos ou hastes com rosca não deve ser dado aperto excessivo, que venha a amassar a telha;

Deverá ser utilizada a telha TP 40 em aço zincado E=0,5mm, tendo sua inclinação de $i = 25\%$.

Deverão ser fixadas telhas do modelo TP 40 em aço zincado E= 0,5mm, conforme demonstrado em projeto.

1.7 GALVANIZAÇÃO

1.7.1 Galvanização da estrutura

Toda a estrutura deverá ser galvanizada.



Estado do Rio Grande do Sul
Poder Executivo de Balneário Pinhal
SECRETARIA DE ADMINISTRAÇÃO E PLANEJAMENTO
"Uma Praia de Todos"

1.8 ILUMINAÇÃO DA QUADRA

1.8.1 Poste de concreto seção T

Com a cavadeira faz-se a escavação no local onde será inserido o poste, considerando as dimensões de engaste simples especificadas na norma NBR 15688: 2012;

Verifica-se o comprimento do trecho da instalação;

Corta-se o comprimento necessário do rolo de cabo de cobre;

Posiciona-se a cordoalha;

Com auxílio do guindauto, o poste é inserido no solo; o nível é verificado durante este procedimento;

Executa-se o reaterro, com o solo retirado anteriormente, compactando as camadas com soquete a cada 20 cm até o nível do solo.

1.8.2 Entrada de energia elétrica

Para instalar a caixa de medição de embutir o recorte na alvenaria já deve estar executado;

Realizar a aplicação de argamassa nas laterais e parte posterior;

Encaixar a caixa de medição e verificar o prumo, realizando ajustes;

Executar a montagem da tampa da caixa (fechadura, vedação) e instalar a tampa, de acordo com orientações do fabricante;

Cortar o comprimento necessário da barra do eletroduto de PVC rígido;

Encaixar a tarraxa, própria para criar a rosca, na extremidade do eletroduto;

Fazer um giro para direita e $\frac{1}{4}$ de volta para a esquerda;

Repetir a operação anterior até atingir a rosca no comprimento desejado;

Encaixar as conexões à extremidade do eletroduto;

Rosquear as peças até o completo encaixe;

Fixar o eletroduto no poste através de 3 abraçadeiras de fita perfurada;

Fazer a escavação no local onde será inserida a caixa de inspeção para aterramento;

Posicionar a caixa de inspeção para aterramento no solo; verificar o nível durante este procedimento;

Molhar o solo para facilitar a entrada da haste de aterramento;

Posicionar e martelar a haste no solo até alcançar a profundidade ideal;

Verificar o comprimento do trecho de cordoalha na instalação;

Cortar o comprimento necessário de cordoalha;

Posicionar a cordoalha na vala previamente aberta;

Juntar haste e cordoalha, e, fazer o encaixe do conector;

Em seguida apertar as porcas do conector para a completa união;



Estado do Rio Grande do Sul
Poder Executivo de Balneário Pinhal
SECRETARIA DE ADMINISTRAÇÃO E PLANEJAMENTO
"Uma Praia de Todos"

Executar o reaterro da caixa de inspeção para aterramento, com o solo retirado anteriormente;

Cortar o vergalhão rosca total no tamanho adequado para a correta fixação da armação secundária;

Encaixar o vergalhão com porca e arruela na armação secundária;

Fixar a armação secundária no poste através do vergalhão, arruela e porca;

Encaixar o isolador roldana na armação secundária;

Após o eletroduto já estar instalado no local definido, iniciar o processo de passagem dos cabos;

Verificar o comprimento do trecho de cabos;

Cortar o comprimento necessário de cabos;

Com os cabos já preparados, iniciar o processo de passagem por dentro dos eletrodutos até chegar à outra extremidade;

Já com os cabos passados de um ponto a outro, iniciar a instalação do disjuntor dentro da caixa de medição;

Encaixar os terminais nas extremidades dos cabos a serem ligados;

Após o cabo e o terminal estarem prontos, desencaixar os parafusos dos polos do disjuntor;

Colocar os terminais nos polos;

Recolocar os parafusos, fixando os terminais ao disjuntor.

8

1.8.3 Escavação manual de vala

Escavar a vala de acordo com o projeto de engenharia;

A escavação deve atender às exigências da NR 18.

1.8.4 Eletroduto pead dn 50mm

Verifica-se o comprimento do trecho da instalação;

Corta-se o comprimento necessário do eletroduto;

Enterre a tubulação pelos menos 10 cm;

As extremidades são deixadas livres para posterior conexão

1.8.5 Caixa de inspeção polipropileno dn 30cm

Deverá ser utilizada caixa de inspeção de polipropileno dn 30cm como caixa de passagem elétrica;



Estado do Rio Grande do Sul
Poder Executivo de Balneário Pinhal
SECRETARIA DE ADMINISTRAÇÃO E PLANEJAMENTO
"Uma Praia de Todos"



Figura 1- caixa de passagem

1.8.6 Quadro de distribuição 8 disjuntores

Deverá ser instalado quadro de distribuição, de embutir em pvc, com barramento, para 8 disjuntores din.

1.8.8 Interruptor pulsador minuteria 10A/250V

Utilizando os trechos deixados disponíveis nos pontos de fornecimento de energia, ligam-se os cabos aos interruptores (módulos);
Em seguida, fixa-se o módulo ao suporte.



Figura 2- Relé Temporizador - Minuteria Multifunção
Ac-5b (2000w)



Estado do Rio Grande do Sul
Poder Executivo de Balneário Pinhal
SECRETARIA DE ADMINISTRAÇÃO E PLANEJAMENTO
"Uma Praia de Todos"



Figura 5- Botão pulsador iluminado

1.8.9 Disjuntor bipolar 32A

Serão instalados no quadro acima os disjuntores monopulares tipo din, corrente nominal de 32A, conforme projeto.

1.8.10 Disjuntor monopolar 20A

Serão instalados no quadro acima os disjuntores monopulares tipo din, corrente nominal de 20A, conforme projeto.

1.8.11 Contator tripolar nominal 22A

Verifica-se o local da instalação;
Encaixa-se o terminal à extremidade do cabo do circuito a ser ligado;
Após o cabo e o terminal estarem prontos, o parafuso do polo do contator é desencaixado;
Coloca-se o terminal no polo;
O parafuso é recolocado, fixando o terminal ao contator.

1.8.12 Eletroduto rígido, PVC, dn 20mm

Deverá ser utilizado eletroduto rígido roscável dn 20mm, fixado do madeiramento da quadra de areia na extremidade superior.

1.8.13 Tomada baixa 2P+T

Utilizando os trechos deixados disponíveis nos pontos de fornecimento de energia, ligam-se os cabos às tomadas (módulos);



Estado do Rio Grande do Sul
Poder Executivo de Balneário Pinhal
SECRETARIA DE ADMINISTRAÇÃO E PLANEJAMENTO
"Uma Praia de Todos"

Em seguida, fixa-se o módulo ao suporte (não contemplado na composição).

1.8.14 Cabo flexível 2,5mm²

Serão utilizados cabos de cobre flexível isolado, 2,5mm², antichama 0,6/1,0KV, para interligação do quadro de disjuntores existente ao novo quadro.

1.8.15 Luminária de led 200W IP 66

Verificar o local da instalação;

Conectar os cabos da luminária nos cabos da rede existente;

Encaixar luminária no braço.

2. URBANIZAÇÃO

2.1 SERVIÇOS INICIAIS

2.1.1 Limpeza de camada vegetal

Deverá ser executada a limpeza de camada vegetal com retroescavadeira.

2.2 PASSEIO

2.2.1 Lastro de brita e= 5cm

Sobre o aterro, deverá ser espalhado lastro de brita, limpa (sem areia). A camada deverá ser de 5cm. Por ser uma camada drenante, não deve ser permitido que haja mistura desta camada com areia ou outros materiais, devendo ser aplicada e espalhada com os devidos cuidados para garantir que não haja comunicação da camada do subleito com o piso de concreto que não seja a brita.

2.2.2 Fabricação, montagem e desmontagem de forma para piso

As formas deverão estar de acordo com as dimensões indicadas nos desenhos do projeto. Serão confeccionadas em chapa de pinus resinada a fim de que o acabamento superficial do concreto seja aparente.

As formas deverão ter resistência suficiente para suportar as pressões resultantes do lançamento e da vibração do concreto, mantendo-se rigidamente na posição correta e não sofrendo deformações.

Serão suficientemente estanques, de modo a impedir a perda de nata de cimento durante a concretagem, e serem untadas com produto que facilite a desforma e não manche a superfície do concreto.



Estado do Rio Grande do Sul
Poder Executivo de Balneário Pinhal
SECRETARIA DE ADMINISTRAÇÃO E PLANEJAMENTO
"Uma Praia de Todos"

Deverá ser aplicado desmoldante nas formas para facilitar a desforma e melhorar o acabamento superficial.

2.2.3 Piso em concreto usinado FCK= 30MPa E= 7cm

Sobre a brita deve ser colocada uma camada separada por lona plástica com E= 200 micras.

Após deverá ser colocada a Q-138, o concreto terá espessura de 10cm com FCK= 30MPa.

A execução dos serviços de concretagem deverá atender, nas suas diversas etapas, além das normas técnicas da ABNT, as especificações da obra e as condições gerais a seguir descritas.

Antes do início dos serviços, a Contratada deverá submeter à aprovação da Fiscalização o plano de concretagem com, no mínimo, as seguintes informações:

- Definição do traço do concreto a ser utilizado;
- Definição das etapas de concretagem, volume de concreto de cada etapa e o tempo de execução;
- Dimensionamento das alturas das camadas de concreto, de forma a evitar juntas de concretagem não previstas;
- A quantidade e distribuição da mão de obra necessária para a realização dos serviços;
- O sistema de mistura, transporte, lançamento, adensamento e cura a ser adotado;
- A relação dos materiais e equipamentos necessários a realização dos serviços, inclusive sobressalentes, compatíveis com a produção requerida (m³/h).

Deverão ser utilizadas barras de transferência de aço CA-25 de 16mm, espaçadas a cada 30cm com L=40cm, devendo ser engraxada em um dos lados.

Os serviços de concretagem somente serão iniciados após a devida autorização da Fiscalização.

Será composto de cimento, água, agregado miúdo e agregado graúdo. Quando necessário, poderão ser adicionados aditivos redutores de água, retardadores ou aceleradores de pega, plastificantes, incorporadores de ar e outros, desde que proporcionem no concreto efeitos benéficos, conforme comprovação em ensaios de laboratório.

O fornecimento, montagem, operação e manutenção de todos os equipamentos necessários à preparação, lançamento e adensamento do concreto serão feitos pela contratada.

A medida dos materiais deve ser feita de preferência em peso, podendo, entretanto, os agregados serem medidos em volume, desde que seja feita a correção do volume do agregado miúdo por ocasião da dosagem. O cimento não deverá, em nenhuma hipótese, ser medido em volume, como também será vedada a mistura de materiais relacionados a



Estado do Rio Grande do Sul
Poder Executivo de Balneário Pinhal
SECRETARIA DE ADMINISTRAÇÃO E PLANEJAMENTO
"Uma Praia de Todos"

sacos fracionados de cimento. A quantidade de água será determinada por pesagem ou por medição volumétrica.

O concreto será misturado completamente, até ficar com aparência uniforme. Não será permitido um misturamento excessivo, que necessite de adição de água para preservar a consistência necessária do concreto. Será preparado somente nas quantidades destinadas ao uso imediato. Quando estiver parcialmente endurecido não deverá ser remisturado nem dosado. A betoneira não deverá ser sobrecarregada além da capacidade recomendada pelo fabricante e será operada na velocidade indicada na placa que fornece as características da máquina.

Antes do início do lançamento do concreto, todos os vibradores e mangotes serão inspecionados quanto a defeitos que possam existir. O concreto será vibrado até atingir a densidade máxima praticável, livre de vazios entre agregados graúdos e bolsas de ar, ficando aderido a todas as superfícies das formas e dos materiais embutidos.

A cura e proteção do concreto deverá ser feita por um método ou combinação de métodos aprovados pela fiscalização. A contratada deverá ter todos os equipamentos e materiais necessários para uma adequada cura do concreto, disponíveis e prontos para uso no início da concretagem.

2.2.4 Piso de concreto tátil 25x25cm

O piso tátil deverá ser 25x25cm com 2 cm de espessura na cor amarela, assentados com argamassa ACIII. A colocação deve obedecer aos requisitos da NBR 9050.

No assentamento com argamassa, deve-se observar a junta entre os ladrilhos, conforme orientação do fabricante, rejuntadas com cimento e areia. A junta entre o pavimento intertravado e o ladrilho também deverá ser observado um espaço de aproximadamente 5mm. O ladrilho deverá ficar perfeitamente alinhado com o pavimento intertravado.

2.2.5 Execução de juntas de dilatação

Serão executadas as juntas dilatação sobre a superfície do pavimento com as dimensões de 3,80x3,20m, deverá ser executado o corte do pavimento com o uso da cortadora de piso.

2.3 FLOREIRA/BANCO

2.3.1 Fabricação de banco/floreira em concreto

As floreiras que servirão de suporte para as pranchas de madeira, serão de concreto armado e em formato sextavado, conforme moldes especificados em projeto, o concreto das floreiras deverá ter resistência mínima de 30 MPa e ser armado com tela soldada



Estado do Rio Grande do Sul
Poder Executivo de Balneário Pinhal
SECRETARIA DE ADMINISTRAÇÃO E PLANEJAMENTO
"Uma Praia de Todos"

nervurada Q-196 #10x10 dn=5 mm com transpasse de 10 cm, ter um negativo de 5x5 cm para o encaixe das pranchas/assentos. Cada floreira de concreto deverá ser pintada com tinta acrílica premium semibrilho nas cores azul, laranja e verde, respectivamente. Deverão ter altura de 75 cm.

As floreiras que servirão de suporte para as pranchas de madeira, serão de concreto armado e em formato sextavado, devem seguir rigorosamente o estabelecido em projeto, o concreto das floreiras deverá ter resistência mínima de 30 MPa e ser armado com tela soldada nervurada Q-196 #10x10 dn=5 mm com transpasse de 10 cm, tem um negativo de 5x5 cm para o encaixe das pranchas/assentos. Cada floreira de concreto deverá ser pintada com tinta acrílica premium semibrilho nas cores azul, laranja e verde, respectivamente. Deverão ter altura de 60 cm.

O assento entre elas deve ser madeira grábia ou outra similar com 5 cm de espessura e com 40 cm de largura, desde que aceite pela fiscalização. As madeiras serão aplainadas, lixadas, protegidas com impermeabilizante. Deverão ter extremos cuidados para não deixar saliências no assento bem como lascas ou farpas na madeira.

O conjunto perfeito entre as floreiras e os assentos formarão os bancos, os bancos serão em dois formatos, um no formato reto (módulo 1) e o outro no formato triangular (módulo 2), tendo os vãos livre entre as floreiras para o assento de 1,50m, porém o tamanho da tábua é de 1,75 m, a altura livre do assento ao chão deverá ser de 38 cm. Deverá ser disponibilizada a respectiva ART de execução por parte da CONTRATADA e ser executado de acordo com o projeto.

14

Balneário Pinhal, 29 de novembro de 2024.

Eng.º Civil Raul Dariva Maggi
CREA-RS 172453

Eng.º Civil Jeversom Lopes dos Santos
CREA-RS 240253