

MEMORIAL DESCRITIVO

PAVIMENTO EM CONCRETO ARMADO RIGIDO PARA ARRUAMENTOS, PÁTIO DE MANOBRAS E DEPOSITO NO PARQUE GIRASSOL SOB RESPONSABILIDADE DO CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DO MEDIO VALE DO ITAJAI COM ÁREA ESTIMADA DE 10.000,00 M2

Este Termo de Referência tem como objetivo a definição dos parâmetros necessários para o fornecimento de mão de obra e material para execução dos pavimentos rígidos em concreto armado para arruamentos, pátio de manobras e áreas de deposito localizadas no Parque Girassol, sob responsabilidade do Consórcio Intermunicipal do Médio Vale do Itajaí.

A tomada de preço garantirá a quantidade mínima de pavimentação de pelo menos 2.000,00m2 sendo possível a execução máxima de até 10.000,00 m2 sem a obrigatoriedade.

Deverá ser apresentado 2 valores distintos, o primeiros para lançamento de pavimento rígido em concreto armado conforme características abaixo descritas e um valor específico para o acabamento do tipo polido através de equipamentos específicos nas mesmas metragens acima.

Para tanto, estabeleceremos os critérios mínimos para execução dos serviços acima descritos:

1- Base e Sub Base

Todos os trabalhos de execução das bases e sub bases serão executados integralmente pelo Cimvi, ou de modo próprio ou através de parceiros técnicos previamente acordados para tal fim.

Porém, o acompanhamento desse serviço bem como eventuais testes necessários para obtenção dos índices de suporte necessários para as cargas de serviço (Peso máximo por eixo e peso total bruto do veículo) serão de responsabilidade da empresa executora dos pavimentos. Podendo em comum acordo solicitar eventuais reforços e ou compactação adicional, desde que aceite pelo CIMVI

2- Resumo Técnico da Preparação do leito

Após o recebimento da Sub Base devidamente executada com as quedas para as laterais com em média 3% será necessário o acabamento e nivelamento final para definição do ponto final de nivelamento. Para tanto o material a ser utilizado será o pó de brita que será fornecido pelo Cimvi, caberá a empresa a utilização de placa vibratória para consolidação final dos elementos.

Após o nivelamento, será iniciado o serviço de montagem das formas laterais e ou de construção intermediária. Não haverá problema no re-aproveitamento de caixarias, formas metálicas e elementos de travamento, sendo essa responsabilidade inteiramente da empresa executora do pavimento.

Para efeito de cálculo dos panos de trabalho afim de reduzir as tensões internas do pavimento, e dessa forma evitar trincas e empenamentos, o pano de trabalho deverá ser de no máximo 30m2, a cada novo pano deverá existir uma junta serrada ou de concretagem devidamente reforçada com as barras de transferência abaixo detalhadas.

Após a forma instalada, deverá ser aplicado uma camada de lona plástica preta com pelo menos 100 micras de forma a evitar a perda da nata de cimento para a sub base.

Toda montagem do pano de concretagem será avaliada pelo engenheiro fiscal do Cimvi para garantir a execução das quedas para as trincheiras drenantes, quedas laterais e perfeita compactação e aplicação dos elementos descritos.

3- Execução do Pavimento Rígido de Concreto

A espessura calculada pelo CIMVI para execução do pavimento será de 15 cm. Não serão aceitas espessuras inferiores a esse valor e espessuras a mais não serão aditivadas no valor acertados

O Concreto a ser utilizado será o com FCK 35 Mpa com Brita 0 e 1 e slump 12 +/- 2. No concreto será adicionadas Fibras Estruturais na proporção de 4,20 kg/m³. As fibras deverão obedecer a NBR 16942-21 e sua aplicação deverá ser feita diretamente na concreteira.

A cada 40 m³ de concreto despejados no pavimento deverá ser feita uma coleta de corpo de prova e encaminhada para empresas especializadas nos ensaios necessários. O custo será por conta da empresa vencedora da execução do pavimento

Caberá ao Engenheiro fiscal do Cimvi não aceitar concretagens em dias de intempéries severas.

Como o pavimento descrito será armado, foi previamente calculado com a utilização dos seguintes elementos:

- Treliza TR 8 a cada 60 cm não importando o sentido
 - Nas juntas serradas e de construção deverá ser colocada uma Treliza TR 8 no sentido da junta em cada lado da junta afastadas em si em aproximadamente 30cm. A cada 30cm no sentido transversal será colocada uma barra de transferência 20mm com 50cm de comprimento. Em uma metade da barra será passada graxa de modo a permitir a movimentação lateral do pano de concretagem
 - Sobre a treliza será colocada uma tela soldada de aço CA60 do modelo Q 138 (Ø4,2mm malha 10x10) sendo devidamente ponteadada com Aço CA 60 nr 18. Sobre a junta de dilatação deverá ser interrompida a tela para movimentação dos panos
 - O concreto não precisará ser do tipo bombeável visto que na maioria dos locais e caminhão poderá chegar de forma facilitada.
- Porém caso a empresa opte pelo concreto bombeável, caberá a ela custear o valor correspondente, cabendo a empresa a análise do melhor fluxo de concretagem, não sendo possível pleitear aditivos em função disso.

4- Acabamento Superficial

Deverá ser aplicado sobre o concreto recém lançado um endurecedor de superfície em pó. O endurecedor é um pó composto por uma combinação de cimento, aditivos especiais e agregados graduados e selecionados por suas propriedades de **elevada dureza e resistência à abrasão**, o produto forma uma camada compacta e aderente ao concreto.

Além disso, o endurecedor **atende à NBR 11.801 – Grupo A** (tráfego intenso), garantindo sua eficiência e segurança.

Tem como finalidade evitar o desgaste prematuro em virtude do alto tráfego

O acabamento desejável do concreto será o do tipo varrido. Será obrigatório a utilização de equipamento de vibração, réguas e “floats” para melhor acabamento. Nesse caso específico não será necessária a utilização de equipamentos de “queima” superficial, pois o acabamento liso não é a forma esperada.

Deverá a empresa também colocar o valor correspondente ao acabamento superficial do tipo Polido através de acabadoras mecânicas de preferência duplas para melhor acabamento. Esse valor será necessário em caso de pisos industriais que precisem de acabamento específico adequado ao fim que seja desejado, com todas as características acima descritas porém somente trocando a forma do acabamento superficial

5- Tratamentos e Limpeza

Após o prazo necessário, deverão ser retirados as formas e outros elementos de fixação e ao final será cobrado a retirada total das caixarias e formas do pátio do Cimvi

Após 24 horas em média deverá ser executado o corte das juntas serradas com profundidades não superior a 4cm e após 7 dias a aplicação do tratamento de juntas com PU na cor concreto ou semelhante

Para a cura do concreto a empresa deverá utilizar agente de cura químicos e utilização de lonas pretas saturadas com água conforme prazos recomendados pela boa pratica

No final será exigida da empresa uma limpeza com agua de caminhão pipa e remoção de sujeiras mais grossas de forma manual se necessário

6- Fiscalização e Cumprimento das Exigências

Todos os serviços serão acompanhados pelo Engenheiro Fiscalizador do Cimvi, com a função de observar falhas, diferenças com relação a este termo de referência, análise dos corpos de prova em 7,4 e 28 dias. Caso seja necessário a empresa custeará a demolição de faixas que não atendem aos critérios descritos

7- Garantias

Todos o pavimento deverá contar com uma garantia de até 5 anos. Porém ficará sob responsabilidade do Cimvi a manutenção periódica descrita nas normas de garantia de obras de engenharia.

Para elucidar dúvidas, serão permitidas visitas ao Parque Girassol para melhor entendimento dos trabalhos

8- Valores e Forma de pagamento

Os valores para o item 1 (Pavimentos com acabamento Varrido) será obtido no pregão eletrônico a ser realizado em data oportuna mediante o menor preço. Foi elaborado uma valor de referência utilizando um misto da tabela Sinapi e Sicro do estado de Santa Catarina

Os pagamentos serão feitos conforme as medições realizadas dentro da quinzena e pagos 10 dias após a liberação da medição pela equipe técnica e avaliação das certidões negativas

Timbó(SC) 12 de Dezembro de 2.024

HDC ENGENHARIA LTDA
CNPJ 47.382.648/0001/33

ALLAN EDUARDO STARK
ENGENHEIRO CIVIL
CREA/SC 057.137-1