

Empresa Brasileira de Infra-Estrutura Aeroportuária

Superintendência Regional do Sul - SRSU

Gerência Regional de manutenção – MNSU



Termo de Referência

OBJETO: Contratação de empresa para execução de remendo e recapeamento do pavimento asfáltico, nas áreas de pátio, pistas, intersecções, táxis e vias de serviço do Aeroporto Internacional Afonso Pena, em São José dos Pinhais/ PR, através do Sistema de Registro de Preços - SRP.

RESPONSÁVEL TÉCNICO	RESPONSÁVEL PELA VALIDAÇÃO	RESPONSÁVEL PELA APROVAÇÃO
Karen Brum Fernandes Toniasso Mat. 14.796-06 PEM - Técnica em Edificações	Claudia Patrício Medeiros Mat. 14.795-08 PEM – Técnica em Edificações	Talita de A. Barreto Mat.96.081-88 Gerente Regional de Manutenção

1. OBJETO

A presente especificação técnica estabelece os requisitos mínimos à serem observados para Contratação de empresa para execução de remendo e recapeamento do pavimento asfáltico, nas áreas de pátio, pistas, intersecções, táxis e vias de serviço do Aeroporto Internacional Afonso Pena, em São José dos Pinhais/ PR, através do Sistema de Registro de Preços - SRP.

OBJETIVOS GERAIS DO CONTRATO

O Contrato de manutenção e assistência técnica a ser firmado entre a empresa especializada em manutenção e a INFRAERO têm os seguintes objetivos específicos:

- ✓ Realizar eficientemente, todo o trabalho necessário para manter a infra-estrutura dos locais, em condições normais de operação.
- ✓ Propiciar alto grau de confiabilidade, assegurando a disponibilidade operacional dos sistemas objeto do contrato.
- ✓ Minimizar os custos e encargos da INFRAERO na execução dos serviços de manutenção dos sistemas.
- ✓ Assegurar o contínuo aprimoramento dos procedimentos para a execução dos serviços de manutenção.
- ✓ Oferecer indicações e sugestões que podem de serviço aumentar a eficiência do controle dos serviços e dos sistemas em operação, visando o máximo de produtividade e qualidade.
- ✓ Integrar-se à sistemática e atividades de operação, manutenção e assistência técnica realizadas pela INFRAERO nos sistemas objeto do Contrato.
- ✓

2. LOCAL E HORÁRIO

Aeroporto Internacional Afonso Pena, sito à Avenida Rocha Pombo, s/nº, em São José dos Pinhais/PR.

O horário de trabalho será diurno e/ou noturno, a ser combinado com a Fiscalização da Infraero.

3. DISPOSIÇÕES BÁSICAS DO CONTRATO

RESPONSÁVEL TÉCNICO	RESPONSÁVEL PELA VALIDAÇÃO	RESPONSÁVEL PELA APROVAÇÃO
Karen Brum Fernandes Toniasso Mat. 14.796-06 PEM - Técnica em Edificações	Claudia Patrício Medeiros Mat. 14.795-08 PEM – Técnica em Edificações	Talita de A. Barreto Mat.96.081-88 Gerente Regional de Manutenção

A empresa CONTRATADA deverá prestar a indispensável assistência técnica à INFRAERO, relacionada com os sistemas discriminados no contrato.

4. DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS

Os serviços de manutenção serão especificamente de reparos tipo remendo e de recuperação superficial (recapeamento).

Será de responsabilidade da fiscalização da INFRAERO a definição quanto ao serviço a ser realizado:

- **Remendo (“tapa buraco”):** é o conjunto de operações destinadas a corrigir manifestações de ruína específicas, ocorrentes em nível de revestimento betuminoso e em alguns casos extremos, atingindo frações de camada de base; tais operações são bem definidas e de pequeno porte.

- **Recapeamento:** recuperação do pavimento asfáltico fresando a camada deteriorada ou apenas aplicando uma nova camada asfáltica sobre a existente. Este serviço é utilizado para recuperação ou reforço de grandes áreas.

4.1. RECOMENDAÇÕES CONSTRUTIVAS PARA REPAROS TIPO REMENDOS:

1º SINALIZAÇÃO - Dispor os equipamentos de sinalização e controle de tráfego nos locais adequados, conforme projeto apresentado pela CONTRATADA e aprovado pela CONTRATANTE.

2º DEMARCAÇÃO DA ÁREA A SER REPARADA - Identificado o local a ser reparado, deverá ser demarcada a área a ser reparada com tinta ou giz, de forma a que toda a parte comprometida venha a ser retirada. Esta marcação deve ser feita com linhas retas, sempre paralelas ao eixo da rodovia e perpendiculares ao mesmo. Não deve ser permitida a abertura da cava com bordos arredondados.

3º CORTE DO MATERIAL DETERIORADO - Faz-se o corte do material comprometido que, no caso do concreto asfáltico, deve ser realizado com o uso de compressor de ar equipado com martetele e ponteiro tipo pá ou serra clipper. Caso não se disponha de compressor, usa-se a picareta. O corte deve atingir toda a espessura da camada de revestimento, orientando-se a escavação no sentido do centro do buraco para os bordos.

RESPONSÁVEL TÉCNICO	RESPONSÁVEL PELA VALIDAÇÃO	RESPONSÁVEL PELA APROVAÇÃO
Karen Brum Fernandes Toniasso Mat. 14.796-06 PEM - Técnica em Edificações	Claudia Patrício Medeiros Mat. 14.795-08 PEM – Técnica em Edificações	Talita de A. Barreto Mat.96.081-88 Gerente Regional de Manutenção

Os bordos devem ser sempre verticais. O corte deve ser executado até a profundidade necessária para atingir material estável, a fim de obter uma boa fundação para o remendo. O fundo deve ser nivelado.

4º LIMPEZA DO LOCAL - Após a escavação do material a ser substituído, deve ser feita a sua remoção, utilizando-se pás e ferramentas manuais, levando-se o material para fora do sítio aeroportuário, através de carregamento do material no caminhão. Não será permitido que este material seja abandonado no entorno, na pista ou nos dispositivos de drenagem próximos. O pó remanescente no fundo da cava deve ser removido, manualmente ou por jatos de ar comprimido. A cava deve ficar completamente limpa, sem qualquer material solto.

5º PINTURA DE LIGAÇÃO - Concluída a limpeza e após a inspeção da cava para verificar se todo o material comprometido foi removido, faz-se a pintura de ligação nas paredes e no fundo da escavação. Aplica-se emulsão asfáltica ou asfalto diluído com o espargidor de asfalto ou dispositivo manual (trincha). A película ligante deve cobrir integralmente as paredes e o fundo da cava e deve-se cuidar para que não seja fina demais ou espessa demais.

6º LANÇAMENTO E ESPALHAMENTO DE MISTURA BETUMINOSA - Após a aplicação da pintura de ligação, deverá ser lançado no buraco o material de reposição utilizando-se, o material asfáltico. Qualquer que seja a natureza ou a origem da mistura, sua confecção deverá obedecer a prescrições de execução adequadas e dosagens controladas. O lançamento da mistura na cava não deve ser feita com o basculamento do material, o que provocaria a segregação dos grãos mais graúdos do agregado. Utiliza-se para isto o lançamento com pás quadradas, começando o lançamento no sentido dos bordos para o centro. Outra cautela a se adotar diz respeito à espessura da camada, que deve ter mínimo de 40mm e máximo de 60mm. Sempre compactando as camadas antes de aplicar a posterior, compactação. Depois de lançado o material na área do reparo, o mesmo deverá ser espalhado com ferramenta adequada, para não permitir a formação de torrões. A colocação do material no local do reparo deve prever um pequeno excesso para compensar o rebaixamento com a compactação.

7º COMPACTAÇÃO DA MISTURA BETUMINOSA - Após a colocação do material e a verificação de que na periferia do remendo não exista material em excesso, inicia-se a compactação junto das paredes verticais, progredindo-se em direção ao centro do remendo.

RESPONSÁVEL TÉCNICO	RESPONSÁVEL PELA VALIDAÇÃO	RESPONSÁVEL PELA APROVAÇÃO
Karen Brum Fernandes Toniasso Mat. 14.796-06 PEM - Técnica em Edificações	Claudia Patrício Medeiros Mat. 14.795-08 PEM - Técnica em Edificações	Talita de A. Barreto Mat.96.081-88 Gerente Regional de Manutenção

Devem ser verificadas as bordas do remendo a compactação adequada do material recém colocado, de maneira que não surja um ressalto entre o pavimento antigo e o remendo executado. Na compactação serão utilizados equipamentos que atendam a especificidade do serviço e do objetivo a ser alcançado.

8º LIMPEZA GERAL - Após a compactação do remendo segue-se a limpeza da área. Isto compreende a remoção de todas as sobras e detritos, que deverão ser recolhidos e lançados em locais convenientes. Os resíduos não devem ser lançados na pista, nos bordos ou em locais que possam comprometer a eficiência do sistema de drenagem.

4.2. RECOMENDAÇÕES CONSTRUTIVAS PARA RECUPERAÇÃO SUPERFICIAL (RECAPEAMENTOS):

1º SINALIZAÇÃO - Dispor os equipamentos de sinalização e controle de tráfego nos locais adequados, conforme projeto apresentado pela CONTRATADA e aprovado pela CONTRATANTE.

2º DEMARCAÇÃO DA ÁREA A SER REPARADA - Identificado o local a ser reparado, deverá ser demarcada a área a ser reparada com tinta ou giz, de forma a que toda a parte comprometida venha a ser retirada. Esta marcação deve ser feita com linhas retas, sempre paralelas ao eixo da rodovia e perpendiculares ao mesmo. Não deve ser permitida a abertura da cava com bordos arredondados.

3º FRESAGEM DO MATERIAL DETERIORADO – Se necessário, deverá ser executada a fresagem da pavimentação, antes do recapeamento.

4º LIMPEZA DO LOCAL - Após a fresagem, deve ser feita a sua remoção, levando-se o material para fora do sítio aeroportuário, através de carregamento do material no caminhão. Não será permitido que este material seja abandonado no entorno, na pista ou nos dispositivos de drenagem próximos. O pó remanescente no fundo da cava deve ser removido, manualmente ou por jatos de ar comprimido. A cava deve ficar completamente limpa, sem qualquer material solto.

5º PINTURA DE LIGAÇÃO - Concluída a limpeza e após a inspeção da cava para verificar se todo o material comprometido foi removido, faz-se a pintura de ligação nas paredes e no fundo da escavação. Aplica-se emulsão asfáltica ou asfalto diluído com o espargidor de asfalto ou dispositivo manual (trincha). A película ligante deve cobrir

RESPONSÁVEL TÉCNICO	RESPONSÁVEL PELA VALIDAÇÃO	RESPONSÁVEL PELA APROVAÇÃO
Karen Brum Fernandes Toniasso Mat. 14.796-06 PEM - Técnica em Edificações	Claudia Patrício Medeiros Mat. 14.795-08 PEM – Técnica em Edificações	Talita de A. Barreto Mat.96.081-88 Gerente Regional de Manutenção

integralmente as paredes e o fundo da cava e deve-se cuidar para que não seja fina demais ou espessa demais.

6º LANÇAMENTO E ESPALHAMENTO DE MISTURA BETUMINOSA - Após a aplicação da pintura de ligação, deverá ser lançado no buraco o material de reposição utilizando-se, o material asfáltico. Qualquer que seja a natureza ou a origem da mistura, sua confecção deverá obedecer a prescrições de execução adequadas e dosagens controladas. O lançamento da mistura na cava não deve ser feita com o basculamento do material, o que provocaria a segregação dos grãos mais graúdos do agregado. Utiliza-se para isto o lançamento com pás quadradas, começando o lançamento no sentido dos bordos para o centro. Outra cautela a se adotar diz respeito à espessura da camada, que deve ter mínimo de 40mm e máximo de 60mm. Sempre compactando as camadas antes de aplicar a posterior, compactação. Depois de lançado o material na área do reparo, o mesmo deverá ser espalhado com ferramenta adequada, para não permitir a formação de torrões. A colocação do material no local do reparo deve prever um pequeno excesso para compensar o rebaixamento com a compactação.

7º COMPACTAÇÃO DA MISTURA BETUMINOSA - Após a colocação do material e a verificação de que na periferia do remendo não exista material em excesso, inicia-se a compactação junto das paredes verticais, progredindo-se em direção ao centro do remendo.

Devem ser verificadas as bordas do remendo a compactação adequada do material recém colocado, de maneira que não surja um ressalto entre o pavimento antigo e o remendo executado. Na compactação serão utilizados equipamentos que atendam a especificidade do serviço e do objetivo a ser alcançado.

8º LIMPEZA GERAL - Após a compactação do remendo segue-se a limpeza da área. Isto compreende a remoção de todas as sobras e detritos, que deverão ser recolhidos e lançados em locais convenientes. Os resíduos não devem ser lançados na pista, nos bordos ou em locais que possam comprometer a eficiência do sistema de drenagem.

4.3. ORIENTAÇÕES SOBRE OS SERVIÇOS A SEREM EXECUTADOS

Os serviços serão executados de acordo com as orientações da fiscalização e as necessidades do Aeroporto. - incluindo serviços de corte (mecanizado), retirada de material

RESPONSÁVEL TÉCNICO	RESPONSÁVEL PELA VALIDAÇÃO	RESPONSÁVEL PELA APROVAÇÃO
Karen Brum Fernandes Toniasso Mat. 14.796-06 PEM - Técnica em Edificações	Claudia Patrício Medeiros Mat. 14.795-08 PEM – Técnica em Edificações	Talita de A. Barreto Mat.96.081-88 Gerente Regional de Manutenção

danificado, limpeza, pintura de ligação e/ou imprimação, fornecimento de MASSA ASFALTICA FRIA ou CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ), acabamento com rolo compactador (de pequeno, médio ou grande porte de acordo com a necessidade dos serviços avaliados), executar acabamentos diversos e limpeza de todo o local da execução dos serviços.

Neste escopo de trabalho será primado, a qualidade na prestação de serviços, seja na qualificação e profissionalismo da equipe de trabalho, ou seja, na disposição de atendimento sempre que solicitada pela fiscalização, isto pois este contrato tem objetivo reparar os pavimentos flexíveis deste sítio aeroportuário, onde há fluxo constante e nos casos especiais de pista e taxis que suportam grandes esforços. O tempo também é um fator relevante, trabalhos nas pistas e taxis em sua maioria exigem agilidade nas ações, desde o levantamento da avaria do pavimento (dimensionar/ cubar asfalto), passando pela disposição de entrada imediata ao acionamento da fiscalização. Somente abriremos ressalvas nos casos de condições climáticas adversas.

Durante o reparo a agilidade no corte, limpeza do local é bastante importante, assim como a posterior aplicação da massa e rolamento, esta agilidade é necessária para a liberação em seguida, para a movimentação das aeronaves. Caso seja necessária a interdição completa do trecho em questão, devido o reparo ser de dimensões elevadas, será solicitado previamente pela Infraero à autorização pelos órgãos competentes.

Também será necessário e avaliado a qualidade da massa asfáltica e betume utilizados - sempre que surgirem dúvidas à fiscalização, pois a aplicação de CBUQ já frio ou de baixa qualidade poderá implicar em nova fragmentação e posterior re-serviço (caso isto venha a acontecer cabe salientar que o serviço será refeito as custas da contratada). A massa deverá ser isenta de solvente, pois o mesmo causa o deterioramento do polímero.

A imprimação ou serviço de pintura de ligação do fundo e das paredes da caixa será de acordo com a base onde será aplicado o CBUQ.

RESPONSÁVEL TÉCNICO	RESPONSÁVEL PELA VALIDAÇÃO	RESPONSÁVEL PELA APROVAÇÃO
Karen Brum Fernandes Toniasso Mat. 14.796-06 PEM - Técnica em Edificações	Claudia Patrício Medeiros Mat. 14.795-08 PEM – Técnica em Edificações	Talita de A. Barreto Mat.96.081-88 Gerente Regional de Manutenção

O espalhamento será manual, com ferramental apropriado e com equipe treinada, sendo aplicada uma camada de CBUQ, de acordo com a necessidade do pavimento danificado avaliado pela fiscalização.

O concreto betuminoso é disposto em uma camada única, quando a profundidade da caixa tiver o mínimo de 40 mm e máximo de 60 mm. Sempre compactando as camadas antes de aplicar a posterior, compactação. Depois de lançado o material na área do reparo, o mesmo deverá ser espalhado com ferramenta adequada, para não permitir a formação de torrões.. Para profundidades maiores, o preenchimento se processa em duas ou mais camadas, na dependência da espessura do revestimento asfáltico existente, sendo que cada camada individual compactada não pode ser inferior a 40 mm e superior a 60 mm.

Para o corte – a contratada deverá dispor dos equipamentos adequados visando atender aos subitens acima descritos, tais como: serra-clip ou serra-corte e martelo rompedor, ou mini carregadeira e compressor de ar ou outros que julgar necessário para o perfeito cumprimento do trabalho. Entretanto, a escolha do equipamento deverá ser autorizada pela fiscalização da Infraero;

Para coleta do material – a contratada deverá dispor de caminhão caçamba para transporte/ retirada do material danificado, carrinhos de mãos e ferramentas e retro-escavadeira, visando atender aos subitens acima descritos, ou outros que julgar necessário para o perfeito cumprimento do trabalho. Entretanto, a escolha do equipamento deverá ser autorizada pela fiscalização da Infraero. Após a operação de remoção, inclusive de eventuais fragmentos soltos ocorrentes no serviço deverá ser executada limpeza;

Para aplicação do CBUQ - a contratada deverá dispor de caminhão basculante ou térmico com o referido CBUQ, rolo compactador – pequeno (manual – rolete), médio (moto niveladora) ou grande, de acordo com o porte do serviço já avaliado e agendado, também pode ser de grande utilização a placa vibratória para estes reparos de pequeno porte mas de grande fluxo. Caso julgue necessário para o perfeito cumprimento do trabalho a contratada poderá propor o uso de outros equipamentos desde que autorizado pela fiscalização da Infraero;

RESPONSÁVEL TÉCNICO	RESPONSÁVEL PELA VALIDAÇÃO	RESPONSÁVEL PELA APROVAÇÃO
Karen Brum Fernandes Toniasso Mat. 14.796-06 PEM - Técnica em Edificações	Claudia Patrício Medeiros Mat. 14.795-08 PEM – Técnica em Edificações	Talita de A. Barreto Mat.96.081-88 Gerente Regional de Manutenção

Para a execução propriamente dita, nos serviços noturnos – madrugada será necessário que a contratada tenha iluminação suficiente para o local.

Ferramentas de uso em geral, tais como: picareta, enxada, pá, carrinho de mão, vassoura, rastelo e demais ferramentas manuais, depósitos de betume, depósitos de água serão de encargos da contratada.

A responsabilidade civil e ético-profissional pela qualidade, solidez e segurança da obra ou do serviço é da contratada, através de seu responsável técnico, que deverá estar presente acompanhando os serviços ou encaminhar a contratante outro profissional de responsabilidade civil (engenheiro) para liderar a equipe, avaliar a execução antes e depois e manter o contato com a fiscalização.

Também poderá ser solicitado serviços de fresagem, o serviço consiste em remover a camada de CBUQ (asfalto) danificado, substituindo por uma nova camada de CBUQ.

4.4. SERVIÇOS A EXECUTAR

4.4.1. ISOLAMENTO, SINALIZAÇÃO E ILUMINAÇÃO

Confeccionar e utilizar sistemas de isolamento, sinalização e iluminação das áreas de execução da obra ou serviço, de forma a atender os padrões de Segurança Operacional do Aeroporto, sendo que seu projeto deverá ser aprovado pelo Operador Aeroportuário.

4.4.2. IMPRIMAÇÃO

GENERALIDADES

A imprimação consistirá na aplicação de uma camada de material asfáltico sobre a totalidade da superfície da base concluída, antes da execução do revestimento. Esta camada

RESPONSÁVEL TÉCNICO	RESPONSÁVEL PELA VALIDAÇÃO	RESPONSÁVEL PELA APROVAÇÃO
Karen Brum Fernandes Toniasso Mat. 14.796-06 PEM - Técnica em Edificações	Claudia Patrício Medeiros Mat. 14.795-08 PEM – Técnica em Edificações	Talita de A. Barreto Mat.96.081-88 Gerente Regional de Manutenção

servirá para aumentar a coesão da superfície da base, pela penetração do material asfáltico empregado, promovendo condições de aderência do revestimento e impermeabilizando-a.

MATERIAL

O material betuminoso será um asfalto diluído do tipo CM-30 ou CM-70.

A taxa de aplicação mínima deverá ser de 1,5 litro/m², devendo ser determinada experimentalmente mediante absorção pela base em 24 horas.

EQUIPAMENTOS

Deverão ser utilizados equipamentos compatíveis com as necessidades do serviço, tanto do ponto de vista de produção, quanto de qualidade.

A varredura deverá ser manual devido o serviço apenas envolver pequenas áreas. Poderá, eventualmente, ser utilizado ar comprimido, com cuidados para evitar desagregações da estrutura e projeção de partículas.

A contratada deverá utilizar-se de equipamentos para corte uniforme do pavimento e rolo para posterior compactação e acabamento do serviço.

EXECUÇÃO

A base implantada deverá ser convenientemente varrida de modo a eliminar o pó e materiais soltos existentes.

Aplicar-se-á, a seguir, o material betuminoso adequado, na temperatura compatível com seu tipo, na quantidade certa e de maneira uniforme. A imprimação não deverá ser realizada em dias de chuva ou quando esta estiver iminente ou ainda quando a temperatura ambiente estiver abaixo de 10 graus centígrados. Deverá ser escolhida a temperatura que proporcione melhor viscosidade para espalhamento do ligante. A faixa de viscosidade recomendada para o espalhamento é de 20 a 60 segundos Saybolt-Furol.

Quando a base estiver muito seca e poeirenta, dever-se-á umedecê-la ligeiramente antes da distribuição do ligante.

RESPONSÁVEL TÉCNICO	RESPONSÁVEL PELA VALIDAÇÃO	RESPONSÁVEL PELA APROVAÇÃO
Karen Brum Fernandes Toniasso Mat. 14.796-06 PEM - Técnica em Edificações	Claudia Patrício Medeiros Mat. 14.795-08 PEM – Técnica em Edificações	Talita de A. Barreto Mat.96.081-88 Gerente Regional de Manutenção

Deverá ser executado todo o reparo do local e acabamento final até o retorno da operação do local. Exemplo: reparos em pista com início dos trabalhos à 1h deverão ter como prazo final para posterior operação do local – às 5h.

A formação de poças de ligante na superfície da base deverá ser evitada. Caso isso aconteça tornar-se-á necessária a remoção das mesmas.

Qualquer falha na aplicação do material betuminoso deverá ser imediatamente corrigida.

CONTROLE

A fiscalização poderá, a seu exclusivo critério, dispensar a execução de qualquer um dos ensaios previstos.

CONTROLE DE TEMPERATURA

A temperatura de aplicação deverá ser estabelecida para o tipo de material betuminoso em uso e controlada no início de cada aplicação.

CONTROLE DE QUANTIDADE

A contratada deverá cubar durante o dia juntamente com a fiscalização as áreas a serem pavimentadas. Esta contratação tem por unidades metros cúbicos, também convertidos em toneladas, utilizando como coeficiente 2,4T p/ cada m³.

4.4.3. CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ)

Generalidades

Concreto betuminoso usinado a quente é o revestimento flexível resultante da mistura a quente, em usina apropriada, de agregado mineral graduado, material de enchimento (filler) e material betuminoso, espalhado e comprimido também a quente.

RESPONSÁVEL TÉCNICO	RESPONSÁVEL PELA VALIDAÇÃO	RESPONSÁVEL PELA APROVAÇÃO
Karen Brum Fernandes Toniasso Mat. 14.796-06 PEM - Técnica em Edificações	Claudia Patrício Medeiros Mat. 14.795-08 PEM – Técnica em Edificações	Talita de A. Barreto Mat.96.081-88 Gerente Regional de Manutenção

Sobre a base imprimada, e, eventualmente, objeto de pintura de ligação, a mistura será espalhada, de modo a apresentar, quando comprimida, deve ser inferior a 40 mm e superior a 60 mm.

A nova camada deverá executada de acordo com as normas técnicas de ABNT.

Materiais

Todos os materiais deverão satisfazer às especificações aqui contidas.

MATERIAL BETUMINOSO

Deverá ser empregado cimento asfáltico de penetração 50/60, aditivado com melhorador de adesividade, se necessário.

AGREGADOS

AGREGADO GRAÚDO:

O agregado graúdo deverá ser pedra britada, de granito ou basalto. O agregado graúdo deverá se constituir de fragmentos sãos, duros, duráveis, livres de torrões de argila e substâncias nocivas. A perda máxima tolerada, no ensaio de desgaste Los Angeles, é de 50%. Deverá apresentar boa adesividade. Submetido ao ensaio de durabilidade, com sulfato de sódio, não deverá apresentar perda superior a 12% em ciclos. O índice de forma não deverá ser inferior a 0,5.

Opcionalmente, poderá ser determinada a porcentagem de grãos de forma defeituosa, que se enquadrem na expressão:

$$L+g \geq 6 e$$

L – maior dimensão do grão;

g – diâmetro mínimo do anel, através do qual o grão pode passar;

e – afastamento mínimo de dois planos paralelos, entre os quais pode ficar contido o grão.

Não se dispendo de anéis ou peneiras com crivos de abertura circular, o ensaio poderá ser realizado utilizando-se peneiras de malha quadrada, adotando-se a fórmula:

$$L+1,25g \geq 6 e$$

RESPONSÁVEL TÉCNICO	RESPONSÁVEL PELA VALIDAÇÃO	RESPONSÁVEL PELA APROVAÇÃO
Karen Brum Fernandes Toniasso Mat. 14.796-06 PEM - Técnica em Edificações	Claudia Patrício Medeiros Mat. 14.795-08 PEM – Técnica em Edificações	Talita de A. Barreto Mat.96.081-88 Gerente Regional de Manutenção

Sendo g, a medida das aberturas de duas peneiras, entre as quais fica retido o grão. A porcentagem de grãos de forma defeituosa não poderá ultrapassar 20%.

AGREGADO MIÚDO:

O agregado miúdo poderá ser areia, pó-de-pedra ou mistura de ambos. Suas partículas individuais deverão ser resistentes, apresentar moderada angulosidade, livres de torrões de argila e de substâncias nocivas. Deverá apresentar um equivalente de areia igual ou superior a 55%.

Material de Enchimento (filler)

Deverá ser constituído por materiais minerais finalmente divididos, inertes em relação aos demais componentes da mistura, não plástico, tais como cimento Portland, cal extinta, pós calcáreos e outros, e que atendam à seguinte granulometria:

PENEIRA	PERCENTAGEM MÍNIMA PASSANDO
Nº 40	100
Nº 80	95
Nº 200	85

Quando da aplicação, deverá estar seco e isento de grumos.

COMPOSIÇÃO DA MISTURA

A mistura deverá ser projetada de modo a satisfazer o constante no quadro abaixo. Em qualquer ponto a espessura deverá ser igual ou superiora 1,5 vezes o diâmetro do maior agregado.

RESPONSÁVEL TÉCNICO	RESPONSÁVEL PELA VALIDAÇÃO	RESPONSÁVEL PELA APROVAÇÃO
Karen Brum Fernandes Toniasso Mat. 14.796-06 PEM - Técnica em Edificações	Claudia Patrício Medeiros Mat. 14.795-08 PEM - Técnica em Edificações	Talita de A. Barreto Mat.96.081-88 Gerente Regional de Manutenção

MALHAS DE PENEIRAS	MISTURA DE AGREGADOS, INCLUINDO FILLER - % PASSANDO, EM PESO	
	FAIXA I - BINDER	FAIXA II - ROLAMENTO
1"	100	100
3/4"	80-95	90-100
1/2"	65-80	80-92
3/8"	57-72	62-77
Nº 4	40-55	42-57
Nº 10	27-40	22-37
Nº 40	15-25	10-20
Nº 100	8-17	5-8
Nº 200	4-8	

O projeto da mistura e o esquema de calibragem da usina, deverão ser previamente aprovado pela fiscalização.

FAIXAS GRANULOMÉTRICAS

O teor de asfalto deverá situar-se entre 4,5% e 7%. As porcentagens de betume se referem à mistura de agregados considerados como 100%. A fração retida entre duas peneiras consecutivas não deverá ser inferior a 4,5% do total.

A curva granulométrica indicada no projeto poderá apresentar as tolerâncias máximas constantes no quadro que segue:

MALHAS DE PENEIRAS		% PASSANDO EM PESO
POLEGADAS	Mm	
3/8" - 1"	9,5 - 38,0	(+) OU (-) 7
Nº 40 – Nº 4	0,42 - 4,8	(+) OU (-) 5
Nº 100	0,15	(+) OU (-) 3
Nº 200	0,074	(+) OU (-) 2

Deverá ser adotado o método Marshall para o projeto da mistura, para verificação das condições de vazios, estabilidade e fluência da mesma, com a energia de compactação correspondente a 75 golpes por face.

RESPONSÁVEL TÉCNICO	RESPONSÁVEL PELA VALIDAÇÃO	RESPONSÁVEL PELA APROVAÇÃO
Karen Brum Fernandes Toniasso Mat. 14.796-06 PEM - Técnica em Edificações	Claudia Patrício Medeiros Mat. 14.795-08 PEM - Técnica em Edificações	Talita de A. Barreto Mat.96.081-88 Gerente Regional de Manutenção

Os valores limite para a estabilidade fluência e relação E/F, estão contidos no quadro.

CAMADAS	ESTABILIDADE (Kg)	FLUÊNCIA 0,01”	REL. E/F (lbs/0,01)	CAMADAS
BINDER E ROLAMEN TO	Máxima: 900	Máxima: 16	Máxima: 150	Máxima: 5 %
		Mínima: 13		
		Máxima: 12		
	Mínima: 700	Mínima: 10	Mínima: 120	Mínim a: 3 %

Equipamentos

Deverão ser utilizados equipamentos compatíveis com as necessidades do serviço, tanto do ponto de vista de produção quanto de qualidade. Todo o conjunto, antes de iniciada a execução dos serviços, deverá ser APROVADO PELA FISCALIZAÇÃO.

Dados fornecidos

Estes dados acima referenciados que qualificam a massa utilizada serão exigidos através de análise laboratorial (à custa da contratada). Em caso de problemas na execução do serviço a contratada deverá refazê-lo às suas custas.

Equipamento para compressão

O equipamento em operação deverá ser suficiente para cumprir a mistura à densidade requerida, enquanto esta se encontrar em condições de trabalhabilidade. Como por exemplo: Rolo pneumático e/ou rolo metálico liso, tipo tendem, rolo CG 11 ou outro equipamento aprovado pela fiscalização. O rolo deverá ter uma carga de 8 a 12t.

Caminhão para transporte da mistura

RESPONSÁVEL TÉCNICO	RESPONSÁVEL PELA VALIDAÇÃO	RESPONSÁVEL PELA APROVAÇÃO
Karen Brum Fernandes Toniasso Mat. 14.796-06 PEM - Técnica em Edificações	Claudia Patrício Medeiros Mat. 14.795-08 PEM – Técnica em Edificações	Talita de A. Barreto Mat.96.081-88 Gerente Regional de Manutenção

Os caminhões tipo basculante, para o transporte de concreto betuminoso, deverão ter caçambas metálicas robustas, limpas e lisas, ligeiramente lubrificadas com água sabão, óleo cru fino, óleo parafínico ou solução de cal, de modo a evitar a aderência da mistura às chapas. Deverão dispor de lonas para proteção da carga.

Execução

A execução só ocorrerá se a temperatura ambiente se encontrar acima de 10 graus centígrados e com tempo não chuvoso. A mistura não deverá ser colocada na pista apresentando temperatura inferior a 100 graus centígrados.

Caso ocorram irregularidades na superfície da camada, estas deverão ser sanadas pela adição manual de concreto betuminoso, sendo esse espalhamento efetuado por meio de ancinhos e rodos metálicos.

Durante a rolagem não serão permitidas mudanças de direção e inversões bruscas de marcha, nem estacionamento de equipamento sobre o revestimento recém-rolado. As rodas do rolo deverão ser umedecidas adequadamente, de modo a evitar a aderência à mistura, é proibido o uso de querosene, gasolina e solventes similares como produto a ser aspergido no rolo de pneus e equipamentos de manutenção.

As juntas longitudinais de construção, no caso de execução de duas ou mais camadas sucessivas de concreto asfáltico, deverão ficar desencontradas e separadas de no mínimo 20 centímetros.

As emendas de construção, tanto longitudinais como transversais, deverão ser cortadas de modo a se obter juntas verticais, sem bordos frouxos ou arredondados pela compactação.

Antes de se colocar mistura nova adjacente a uma junta cortada, aplicar-se-á na superfície de contato uma camada fina e uniforme do mesmo ligante betuminoso empregado na mistura.

RESPONSÁVEL TÉCNICO	RESPONSÁVEL PELA VALIDAÇÃO	RESPONSÁVEL PELA APROVAÇÃO
Karen Brum Fernandes Toniasso Mat. 14.796-06 PEM - Técnica em Edificações	Claudia Patrício Medeiros Mat. 14.795-08 PEM – Técnica em Edificações	Talita de A. Barreto Mat.96.081-88 Gerente Regional de Manutenção

Os revestimentos recém acabados deverão ser mantidos sem trânsito, até o completo resfriamento.

Para CBUQ será utilizado uma fato de compactação de 0,73 que será multiplicado pela quantidade transportada para fins de dimensionamento da necessidade utilizada.

4.4.4. MASSA ASFALTICA FRIA

Generalidades

Mistura executada à temperatura ambiente em usina apropriada, composta de agregado mineral graduado, material de enchimento (filler) e emulsão asfáltica ensacada – podem ser em sacos de 15, 20, 25 ou 30 kg.

Materiais

Emulsão asfáltica: poderão ser empregados os seguintes ligantes asfálticos:

1. Emulsão asfáltica catiônica de ruptura média, tipos: rm-1c e rm-2c;
2. Emulsão asfáltica catiônica de ruptura lenta, tipo: rl-1c;
3. Ligantes betuminosos emulsionados, quando indicados no projeto.

AGREGADO GRAÚDO:

Agregado graúdo poderá ser de pedras ou seixo, britados ou material indicado no projeto. Deverá ser constituído por fragmentos sãos, duráveis, livres de torrões de argila e substancias nociva e apresentar as características seguintes:

- ✓ Desgastes Los Angels igual ou inferior a 50% (DNER-ME 035), admitindo-se agregados com valores maiores, caso já tenham apresentado desempenho satisfatório em utilização anterior;
- ✓ Índice de forma superior a 0,5 (DNER-ME 086);
- ✓ Durabilidade, perda inferior a 12% (DNER-ME 89);
- ✓ Granulometria dos agregados (DNER-ME 083), obedecendo as faixas especificadas por Norma;

RESPONSÁVEL TÉCNICO	RESPONSÁVEL PELA VALIDAÇÃO	RESPONSÁVEL PELA APROVAÇÃO
Karen Brum Fernandes Toniasso Mat. 14.796-06 PEM - Técnica em Edificações	Claudia Patrício Medeiros Mat. 14.795-08 PEM – Técnica em Edificações	Talita de A. Barreto Mat.96.081-88 Gerente Regional de Manutenção

- ✓ Adesividade superior a 90% (DENER-ME 059 e ABNT MB-721).

AGREGADO MIÚDO:

Poderá ser de areia, ponde pedra ou mistura de ambos. Suas partículas individuais deverão ser resistentes, apresentar moderada angulosidade, livres de torrões de argila e de substancias nocivas. Devera apresentar um equivalente de areia igual ou superior a 55% (DNERR-ME 054)

COMPOSIÇÃO DA MISTURA

Agregados miúdos poderá ser de areia, pó-de-pedra ou mistura de ambos. Suas partículas individuais deverão ser resistentes, apresentar moderada angulosidade, livres de torrões de argila e de substancias nocivas. Deverá apresentar um equivalente de areia ou superior a 55% (DNER-me 054)

MATERIAL DE ENCHIMENTO

Deverá ser constituído por materiais minerais finalmente divididos, não plásticos, tais como: cimento Portland, cal extinta pó calcário etc.

Quando da aplicação, deverão estar secos e isentos de grumos.

5. FISCALIZAÇÃO

O Aeroporto Internacional Afonso Pena é o local-base de operações, onde estará localizada a FISCALIZAÇÃO da Infraero.

6. CARACTERÍSTICAS OPERACIONAIS – ROTINAS

As rotinas de acionamento da CONTRATADA deverão ser planejadas, segundo os critérios estabelecidos na Especificação Técnica e, considerando acionamentos DIURNOS E/OU NOTURNOS.

RESPONSÁVEL TÉCNICO	RESPONSÁVEL PELA VALIDAÇÃO	RESPONSÁVEL PELA APROVAÇÃO
Karen Brum Fernandes Toniasso Mat. 14.796-06 PEM - Técnica em Edificações	Claudia Patrício Medeiros Mat. 14.795-08 PEM – Técnica em Edificações	Talita de A. Barreto Mat.96.081-88 Gerente Regional de Manutenção

item	Descrição	Unid	Qtd mín. por lote	Qtd Total
1	MANUTENÇÃO CORRETIVA COM APLICAÇÃO NOTURNA DE CBUQ - REMENDOS	m ³	6	200
2	MANUTENÇÃO CORRETIVA COM APLICAÇÃO DIURNA DE CBUQ - REMENDOS	m ³	6	120
3	MANUTENÇÃO CORRETIVA COM MASSA ASFÁLTICA FRIA - REMENDOS	m ³	2	60
4	MANUTENÇÃO CORRETIVA COM APLICAÇÃO NOTURNA DE CBUQ - RECAPEAMENTO	m ³	12	300
5	MANUTENÇÃO CORRETIVA COM APLICAÇÃO DIURNA DE CBUQ - RECAPEAMENTO	m ³	12	200

O prazo para execução dos serviços referente ao lote mínimo será de até 3 (três) horas. Para quantitativos maiores o prazo para execução será proporcional.

A mobilização, após o acionamento, terá o prazo máximo para ser realizada em até 24(vinte e quatro) horas corridas.

6.1. EQUIPE DE TRABALHO

Para desenvolvimento das atividades objeto do presente Termo de Referência, a Contratada deverá obrigatoriamente, disponibilizar o efetivo para atingir a excelência na prestação deste serviço.

Os profissionais a serem alocados na execução dos serviços deverão atender às seguintes funções e exigências, conforme segue:

6.1.1. ENGENHEIRO CIVIL (RESPONSÁVEL TÉCNICO) FUNÇÕES:

Terá como finalidade executar a coordenação e o planejamento dos serviços relativos ao objeto, descritos nesta especificação. Este profissional será responsável pela avaliação dos serviços, identificação de patologias e seu tratamento, assim como indicação e

RESPONSÁVEL TÉCNICO	RESPONSÁVEL PELA VALIDAÇÃO	RESPONSÁVEL PELA APROVAÇÃO
Karen Brum Fernandes Toniasso Mat. 14.796-06 PEM - Técnica em Edificações	Claudia Patrício Medeiros Mat. 14.795-08 PEM - Técnica em Edificações	Talita de A. Barreto Mat.96.081-88 Gerente Regional de Manutenção

orientação de procedimentos de rotinas. Será responsável também pela emissão de pareceres técnicos, sempre que necessário. Este engenheiro será o Responsável Técnico junto à fiscalização. Deverá manter contatos com a fiscalização, para discutir e tomar providências;

DOCUMENTAÇÃO A SER APRESENTADO NA FASE DE HABILITAÇÃO

Comprovação da licitante de possuir em seu quadro permanente, na data de abertura do certame, profissional de nível superior, ou outro, reconhecido pelo CREA, detentor de atestado de responsabilidade técnica, devidamente registrado no CREA da região onde os serviços foram ou estão sendo executados, acompanhado(s) da(s) respectiva(s) Certidão (ões) de Acerto Técnico – CAT, expedidas por estes Conselhos, que comprove(m) ter o(s) profissional(is), executado para órgão ou entidade da administração pública direta ou indireta, federal, estaduais, municipal ou do Distrito Federal, ou ainda, para empresa privada, obras/serviços de características técnicas similares às do objeto da presente licitação

6.1.2. OPERADORES DE MÁQUINA CATEGORIA I, II E III

FUNÇÕES:

- Dirigir e operar caminhão caçamba;
- Dirigir e operar caminhão basculante;
- Dirigir e operar máquina retro-escavadeira;

DOCUMENTAÇÃO A SER APRESENTADO ANTES DA EMISSÃO DA ORDEM DE SERVIÇO INICIAL

Anexar cópia da carteira de habilitação categoria “D”. Apresentar cópia da Carteira de Trabalho.

6.1.3. OPERADOR DE MÁQUINAS LEVES

FUNÇÕES:

Dirigir e operar rolo compressor mecânico.

DOCUMENTAÇÃO A SER APRESENTADO ANTES DA EMISSÃO DA ORDEM DE SERVIÇO INICIAL

RESPONSÁVEL TÉCNICO	RESPONSÁVEL PELA VALIDAÇÃO	RESPONSÁVEL PELA APROVAÇÃO
Karen Brum Fernandes Toniasso Mat. 14.796-06 PEM - Técnica em Edificações	Claudia Patrício Medeiros Mat. 14.795-08 PEM – Técnica em Edificações	Talita de A. Barreto Mat.96.081-88 Gerente Regional de Manutenção

Anexar cópia da carteira de habilitação categoria “C”. Apresentar cópia da Carteira de Trabalho.

6.1.4. SERVENTE

FUNÇÕES:

- Executar, sob supervisão, os serviços objeto deste contrato;
- Verificar sempre, antes de iniciar qualquer serviço, se o seu equipamento e suas ferramentas de trabalho estão em perfeitas condições;
- Executar a tarefa para qual foi designado, segundo a melhor técnica, seguindo as determinações do Preposto, as normas internas da INFRAERO e as normas de segurança.
- Sinalizar o local de trabalho;
- Limpar, controlar e guardar os materiais e ferramentas;
- Ter senso de equipe e de coleguismo;
- Ter disciplina e iniciativa no serviço;
- Ser capaz de manter-se sereno e calmo sob circunstâncias adversas inerentes ao seu trabalho.

DOCUMENTAÇÃO A SER APRESENTADO ANTES DA EMISSÃO DA ORDEM DE SERVIÇO INICIAL

Anexar cópia da carteira de habilitação categoria “B”. Apresentar cópia da Carteira de Trabalho.

6.2 VEÍCULOS / ACESSÓRIOS

A CONTRATADA deverá dispor durante a vigência do CONTRATO, de veículos / acessórios adequados para a execução dos serviços objeto desta especificação.

Todo e qualquer veículo, deve ser fornecido em perfeitas condições de uso e capacidade, e com rendimento adequado a função à que se destinam.

A manutenção, o fornecimento de combustível e lubrificante, o motorista, documentações junto aos órgãos de trânsito e demais despesas, são de responsabilidade da CONTRATADA.

RESPONSÁVEL TÉCNICO	RESPONSÁVEL PELA VALIDAÇÃO	RESPONSÁVEL PELA APROVAÇÃO
Karen Brum Fernandes Toniasso Mat. 14.796-06 PEM - Técnica em Edificações	Claudia Patrício Medeiros Mat. 14.795-08 PEM – Técnica em Edificações	Talita de A. Barreto Mat.96.081-88 Gerente Regional de Manutenção

A viatura utilizada no transporte interno deverá ser um veículo com capacidade para transporte de, no mínimo, cinco pessoas além de materiais e equipamentos (documentação comprobatória deverá ser entregue no início do contrato e sempre que a fiscalização da contratante achar necessária para certificação das condições contratuais).

A Contratada será responsável por efetuar o seguro contra terceiros.

A FISCALIZAÇÃO poderá a qualquer tempo, inspecionar os veículos e solicitar reparos ou a sua substituição, caso julgada necessária.

6.2. OBSERVAÇÕES

Todos os profissionais devem ter habilidades e conhecimentos para trabalharem em todos os sistemas descritos no item SISTEMAS / SERVIÇOS.

6.3. SISTEMÁTICA PARA EXECUÇÃO / MEDIÇÃO DOS SERVIÇOS

A Contratada quando acionada pela Fiscalização via telefone ou outro meio de comunicação definido na reunião inicial do contrato, deverá através do responsável técnico da Contratada fazer uma inspeção inicial do serviço (cubagem) em no máximo 24 horas após o acionamento, elaborando junto com a fiscalização a programação da ação corretiva que deverá, em caso emergencial, como interdição das táxis ou pista, ser executada no prazo máximo de 3 h.

Após a execução da manutenção corretiva, a Contratada deverá apresentar à Fiscalização relatório com local de intervenção (pista principal, táxi, via de acesso, etc). Mensalmente a empresa deverá apresentar o Relatório de Manutenção para compor o valor da medição que será a base da emissão da Nota Fiscal.

UNIFORMES

A CONTRATADA deverá fornecer e exigir o uso de uniforme de trabalho para os seus empregados, previamente aprovados pela Fiscalização. O uniforme deverá ser utilizado desde o primeiro dia de vigência do contrato.

RESPONSÁVEL TÉCNICO	RESPONSÁVEL PELA VALIDAÇÃO	RESPONSÁVEL PELA APROVAÇÃO
Karen Brum Fernandes Toniasso Mat. 14.796-06 PEM - Técnica em Edificações	Claudia Patrício Medeiros Mat. 14.795-08 PEM – Técnica em Edificações	Talita de A. Barreto Mat.96.081-88 Gerente Regional de Manutenção

MATERIAIS E FERRAMENTAS

É atribuição do contratado o fornecimento para perfeita execução dos serviços.

EQUIPAMENTO DE RÁDIO PARA APOIO

A CONTRATANTE, através da Fiscalização e/ou Área de Operações, executará todos os acionamentos necessários juntamente à Torre de Controle e Sala de Pátio, sempre que necessário.

A utilização do equipamento está limitada exclusivamente à CONTRATANTE dentro do sítio aeroportuário.

RESPONSABILIDADE DA INFRAERO

Caberá ao Representante da INFRAERO, fiscalizar junto à Contratada, o cumprimento destas instruções.

O SESMT no desempenho de suas atribuições, realizará vistorias de Segurança nos locais de trabalho da Contratada, verificando o cumprimento das determinações legais, o estado de conservação dos dispositivos protetores do pessoal, máquinas e equipamentos e verificará a observância das leis em vigor destas instruções e demais existentes, sobre Segurança e Higiene do Trabalho.

RESPONSABILIDADE DA CONTRATADA

Responder perante a INFRAERO, por todos e quaisquer serviços que porventura venha a subcontratar, responsabilizando-se pelos trabalhos dessas subcontratadas, e pela extensão às mesmas dos termos destas instruções.

Acatar as recomendações decorrentes das inspeções e sanar dentro do prazo determinado as irregularidades apontadas sob pena de suspensão do serviço relativo à irregularidade apontada.

Direção dos Trabalhos: O responsável pela execução dos trabalhos deverá:

- assegurar o cumprimento destas instruções por parte do seu pessoal;
- transmitir por escrito as instruções de segurança a seu pessoal, quando assim for solicitado pelo Órgão de Segurança da INFRAERO; e
- assegurar o cumprimento por parte de seu pessoal, das normas referentes a lugares e vias de acesso que deverão ser usadas.

RESPONSÁVEL TÉCNICO	RESPONSÁVEL PELA VALIDAÇÃO	RESPONSÁVEL PELA APROVAÇÃO
Karen Brum Fernandes Toniasso Mat. 14.796-06 PEM - Técnica em Edificações	Claudia Patrício Medeiros Mat. 14.795-08 PEM – Técnica em Edificações	Talita de A. Barreto Mat.96.081-88 Gerente Regional de Manutenção

OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

A CONTRATADA obriga-se a partir da data de assinatura do contrato a:

Adotar materiais, métodos e tecnologias, nos processos operacionais, adequados à execução do objeto contratado, levando em consideração a segurança das operações do aeroporto e a legislação do agente regulador aeroportuário (ANAC), submetendo a análise prévia e parecer do responsável pelo SGSO do Aeroporto.

Ser membro ativo no trabalho de elaboração do Plano para Segurança Operacional durante Obras e Serviços – POOS, das obras e serviços a serem executados, nas áreas/condições indicadas acima.

Participar de processos de Análise de risco relacionados à instalação/implantação do equipamento e/ou sistema e assumir as obrigações e responsabilidades de implantação de medidas mitigadoras que lhe foram atribuídas nestes processos, bem como os custos correspondentes.

Cumprir e fazer cumprir pelos seus empregados, prepostos e contratados as instruções de Segurança Operacional que foram expedidas pelo Operador Aeroportuário.

Observar padrões de Segurança Operacional vigentes para todas as atividades operacionais do aeroporto, garantindo que a execução dos serviços seja realizada de maneira segura em relação aos empregados, usuários da dependência e de terceiros, tomando as seguintes precauções necessárias.

Confeccionar e utilizar sistemas de isolamento, sinalização e iluminação das áreas de execução da obra ou serviço, de forma a atender os padrões de Segurança Operacional do Aeroporto, sendo que seu projeto deverá ser aprovado pelo Operador Aeroportuário.

Os materiais a serem utilizados para isolamento, sinalização e iluminação relacionados à execução da obra ou serviço deverão ser frangíveis, porém fixados de maneira adequada e deverão ser submetidos à prévia aprovação do Operador Aeroportuário.

Cumprir as determinações da INFRAERO, através de seus órgãos coordenadores, quanto à sua participação em programas integrados com outras empresas mantenedoras e órgãos da própria INFRAERO.

Admitir, sob sua inteira responsabilidade, o pessoal adequado e capacitado para a execução dos serviços, mantendo sempre a Fiscalização atualizada quanto à constituição de sua equipe.

Portar os crachás de identificação para acesso e execução de atividades no Aeroporto que deverá ser providenciado junto ao setor de credenciamento do Aeroporto. Para a obtenção das credenciais, a empresa deverá providenciar, junto a INFRAERO, a

RESPONSÁVEL TÉCNICO	RESPONSÁVEL PELA VALIDAÇÃO	RESPONSÁVEL PELA APROVAÇÃO
Karen Brum Fernandes Toniasso Mat. 14.796-06 PEM - Técnica em Edificações	Claudia Patrício Medeiros Mat. 14.795-08 PEM – Técnica em Edificações	Talita de A. Barreto Mat.96.081-88 Gerente Regional de Manutenção

participação dos seus funcionários nos cursos necessários (AVSEC, SGSO e Direção defensiva, esse apenas para os motoristas e operadores).

A CONTRATADA fica responsável a devolver ao órgão de Segurança do Aeroporto, o cartão de identificação, fornecido aos empregados da CONTRATADA, dispensados ou transferida, adotando-se igual procedimento na hipótese de extensão ou rescisão do contrato. Sendo que se esse procedimento não for adotado pela CONTRATADA, o pagamento referente ao mês de desligamento do empregado será bloqueado.

Manter no local de prestação de serviços a correta apresentação de seus empregados, os quais deverão estar devidamente instruídos quanto as suas funções e responsabilidades e usar de absoluta urbanidade e cortesia para com o público, autoridades e para com os empregados da INFRAERO.

Tomar providências junto à Fiscalização e em tempo hábil para a obtenção dos materiais necessários à execução dos serviços, de modo a cumprir a programação aprovada.

Disponibilizar e obrigar seus funcionários a usarem os equipamentos de proteção individual - EPI's (luvas, óculos de segurança, outros), de uso obrigatório pela Legislação de Higiene e de Segurança do Trabalho.

Facilitar à Fiscalização a inspeção da execução dos serviços em andamento em qualquer dia e hora, prestando todas as informações solicitadas e com a apresentação dos documentos e dados técnicos requeridos.

Atender prontamente às convocações feitas pela INFRAERO, para prestar esclarecimentos ou para receber instruções relativas aos serviços contratados.

Prestar assessoramento à Fiscalização no planejamento das atividades de manutenção e operação, relativas ao objeto do contrato.

Prestar assessoramento à Fiscalização através de elaboração de pareceres técnicos / laudos, relativas ao objeto do contrato.

Desenvolver suas atividades de modo que a operação dos sistemas ou equipamentos sob sua responsabilidade, objeto desta especificação, seja feito sem interrupções.

Desempenhar suas atividades de modo a cooperar ou atuar em conjunto com as outras empresas mantenedoras, a critério e de acordo com as instruções da Fiscalização.

Não realizar serviços que impliquem em alteração dos sistemas ou equipamentos, sem prévia autorização da Fiscalização.

Alertar, por escrito, à Fiscalização sobre qualquer fato que possa colocar em risco a segurança ou a continuidade de operação dos sistemas do Aeroporto.

RESPONSÁVEL TÉCNICO	RESPONSÁVEL PELA VALIDAÇÃO	RESPONSÁVEL PELA APROVAÇÃO
Karen Brum Fernandes Toniasso Mat. 14.796-06 PEM - Técnica em Edificações	Claudia Patrício Medeiros Mat. 14.795-08 PEM - Técnica em Edificações	Talita de A. Barreto Mat.96.081-88 Gerente Regional de Manutenção

Conduzir seus trabalhos e dar toda a cooperação aos executantes de outros serviços que venham a ser contratados pela INFRAERO, entrosando-se com eles, a fim de que os serviços se desenvolvam de acordo com a programação estabelecida.

Apresentar-se sempre que solicitado, às convocações feitas pela INFRAERO, de modo que nenhuma atividade possa ser retardada ou suspensa, cabendo-lhes ainda o ônus ocasionado pelo não atendimento da convocação.

Responsabilizar-se pela guarda e conservação dos equipamentos, ferramentas, infra-estrutura e veículos colocados à sua disposição.

A responsabilidade pela guarda dos equipamentos e veículos da INFRAERO colocada à disposição da CONTRATADA, é de inteira responsabilidade da CONTRATADA.

Todos os empregados da CONTRATADA, deverão utilizar os Equipamentos de Proteção Individual - EPI exigidos pela legislação ou pelo Setor SESMT da INFRAERO.

NOTA: Correrão por conta da CONTRATADA quaisquer ônus por danos ou extravios causados por imperícias no uso, guarda ou manuseio daqueles.

ANEXOS:

I - CONDIÇÕES DE SEGURANÇA, HIGIENE E MEDICINA DO TRABALHO

RESPONSÁVEL TÉCNICO	RESPONSÁVEL PELA VALIDAÇÃO	RESPONSÁVEL PELA APROVAÇÃO
Karen Brum Fernandes Toniasso Mat. 14.796-06 PEM - Técnica em Edificações	Claudia Patrício Medeiros Mat. 14.795-08 PEM – Técnica em Edificações	Talita de A. Barreto Mat.96.081-88 Gerente Regional de Manutenção