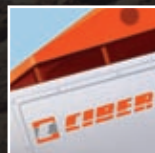


USINA DE NOTÍCIAS



especial

Brasil: a vez do aeroporto de Guarulhos



ROAD AND MINERAL TECHNOLOGIES

ABRIL | 2012 / / / NÚMERO 25

NOVA USINA DE ASFALTO CIBER.



Close to
our customers

Vem aí uma série de inovações para você estar sempre à frente.



CIBER

Venha conferir na M&T Expo 2012 as inovações da nova série de usinas de asfalto Ciber, um equipamento com novas soluções, conectividade e controle total na produção da mais alta qualidade.

Só chega na frente quem inova.

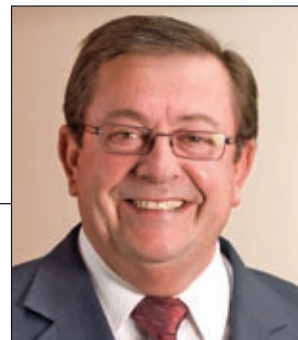
**CONDIÇÃO
ESPECIAL DE
LANÇAMENTO NA
M&T EXPO 2012**



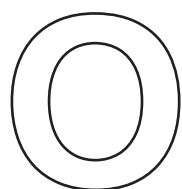
ROAD AND MINERAL TECHNOLOGIES

www.ciber.com.br
www.wirtgen-group.com

Clauci Mortari Diretor comercial da Ciber >>>



MERCADO FAVORÁVEL



Brasil está emplacando gols no segmento de infraestrutura, promovendo ações para suprir as demandas que surgem em função dos grandes eventos esportivos que desembarcarão em solo nacional nos próximos anos, como a Copa do Mundo de 2014 e as Olimpíadas de 2016. Exemplo desta conjuntura voltada para a revitalização estrutural do país são os projetos de modernização dos complexos aeroviários. Pauta dessa edição da revista Usina de Notícias, as obras do Aeroporto Internacional de São Paulo/Guarulhos Governador André Franco Montoro, um dos mais importantes para a logística de passageiros de 26 países e 117 cidades brasileiras e estrangeiras, reflete os investimentos para colocar o país dentro dos padrões adequados a receber os grandes eventos mundiais. Vale destacar que essa realidade também abarca outras regiões da América Latina, como o Equador, por exemplo, que também investe na construção de um novo aeroporto para sua capital, Quito. Se por um

lado novos contratos fomentam os negócios da construção civil, por outro a busca de inovação e tecnologia também desponta como uma urgência para desenvolver trabalhos altamente qualificados. A cadeia produtiva como um todo se organiza para um nicho mercadológico que promete bons resultados. A Ciber acompanha as tendências, participa com as suas soluções em muitos projetos de infraestrutura destes países em desenvolvimento e trabalha para disponibilizar uma linha de equipamentos e inovações que agreguem valor às obras, dando o suporte necessário para que os seus clientes alcancem a excelência na prestação de serviços.

Aproveitando essa fase, a Ciber participará da M&T Expo – Feira Internacional de Equipamentos para Construção e Feira Internacional de Equipamentos para Mineração, que acontecerá de 29 de maio a 2 de junho, em São Paulo. Levará toda a tecnologia que é marca do Grupo Wirtgen, bem como lançamentos concebidos para dar força ao mercado. Participe desse evento conosco. Estaremos lá para atendê-lo. Minha especial saudação a todos!

EXPEDIENTE



A revista **Usina de Notícias** é uma publicação da **Ciber Equipamentos Rodoviários Ltda.** Empresa do **Grupo Wirtgen**

Rua Senhor do Bom Fim, 177
CEP 91140-380

Porto Alegre – RS – Brasil
Fone: (51) 3364-9200 / Fax: (51) 3364-9228
ciber@ciber.com.br / www.ciber.com.br

Coordenação Geral:

Luiz Marcelo Tegon (Vice-presidente)
Jandrei Goldschmidt (Gerente de Marketing)
Monique Steffen (Analista de Marketing)

Produção e execução:



Fone: (51) 3346-1194 / www.tematica-rs.com.br

Edição: Fernanda Reche (MTb 9474)

Reportagem: Patrícia Campello,
Marcelo Salton Schleder e Luísa Kalil

Colaboração: Caroline Corso

Revisão: www.pos-texto.com.br

Edição de arte: Eduardo Mello

Tiragem:

6.000 exemplares (português)
2.000 exemplares (espanhol)
300 exemplares (inglês)

Distribuição gratuita.

É permitida a reprodução de matérias, desde que citada a fonte.

FALE COMIGO



usinadenoticias@ciber.com.br

ENVIE SUGESTÕES DE PAUTA, CRÍTICAS E CONSIDERAÇÕES. PARTICIPE!



10 INOVAÇÃO ATERRISSA NAS PISTAS



A EPC Projetos e Construções Ltda. atuou na obra que modernizou as pistas de um dos principais aeroportos da América Latina, o Cumbica, em Guarulhos (São Paulo)



infraestrutura

06 QUITO AGORA COM NOVO AEROPORTO



A obra tem a participação da empresa Aecon AG e deve ser finalizada no mês de outubro, disponibilizando mais infraestrutura para o país

EVENTOS

18 Grupo Wirtgen na M&T 2012

O Grupo Wirtgen vai participar da maior feira do setor da América Latina, apresentando as suas soluções tecnológicas e alguns lançamentos como o GRW 280 da linha Hamm, as pavimentadoras Vögele SUPER 1103-2 e SUPER 700 e a nova série e modelo de Usina de Asfalto Ciber

mercado



14 NOVA TRAVAUX EMPREENDE NO MARROCOS

Empresa situada na cidade marroquina de
Kenitra fornece mistura asfáltica para projetos
de âmbito regional

EDITORIAL	03
INFRAESTRUTURA	06
ESPECIAL	10
MERCADO	14
EVENTOS	18
ACONTECE	20
ENQUETE	22

REVENDEDORES NO BRASIL

WIRTGEN BRASIL SUL

Fone: 51 3364 9292 / Fax: 51 3364 9228
E-mail: vendas.sul@wirtgenbrasil.com.br
Região de atuação: Rio Grande do Sul/Santa Catarina

WIRTGEN BRASIL CENTRO-OESTE

Fone: 62 3086 8900 / Fax: 51 3086 8914
E-mail: vendas.co@wirtgenbrasil.com.br
Região de atuação: Mato Grosso/Distrito Federal/Goiás/
Tocantins/Maranhão/Rondônia/Acre

WIRTGEN BRASIL NORDESTE

Fone: 81 3227-4706 / Fax: 81 3226-3024
E-mail: vendas.nc@wirtgenbrasil.com.br
Região de atuação: Ceará/Rio Grande do Norte/
Pernambuco/Paraíba

VIANMAQ EQUIPAMENTOS LTDA.

Fone/fax: 41 3555 2161
E-mail: vianmaq@vianmaq.com.br
Região de atuação: Paraná

DECKER BRASIL EQUIPAMENTOS LTDA.

Fone: 21 3372 0404 / Fax: 21 3372 0404
E-mail: decker@decker.com.br
Região de atuação: Rio de Janeiro/Espírito Santo

NICAMAQUI EQUIPAMENTOS LTDA.

Fone: 31 3490 7000 / Fax: 31 3490 7020
E-mail: equipamentos@nicamaqui.com.br
Região de atuação: Minas Gerais

RECICLOTEC COMERCIAL LTDA.

Fone: 11 2605 2269 / 2605 4430 /
Fax: 11 2605 5335
E-mail: info@reciclotec.com.br
Região de atuação: São Paulo

MOTRIZ EQUIPAMENTOS E MÁQUINAS LTDA.

Fone: 67 3365 4732 /
Fax: 67 3365 4732
E-mail: aparecido@motrizms.com.br
Região de atuação: Mato Grosso do Sul

DELTA MÁQUINAS LTDA.

Fone: 91 3344 5000 / Fax: 91 3344 5010
E-mail: contato@deltamaq.com.br
Região de atuação: Pará/Amapá

DELTAMAQ EQUIPAMENTOS DA AMAZÔNIA LTDA.

Fone: 92 3651-4222 / Fax: 92 3651-4222
E-mail: manaus@deltamaq.com.br
Região de atuação: Amazonas/Roraima

REQUIMAQ EQUIPAMENTOS E MÁQUINAS LTDA.

Fone: 71 3379 3655 / 3379 1551 / 3379 9472
Fax: 71 3024 8822
E-mail: requimaq@terra.com.br
Região de atuação: Bahia/Sergipe/Alagoas

TRATORCENTER PEÇAS E SERVIÇOS LTDA.

Fone: 86 3229 2979 / Fax: 86 3229 1016
E-mail: tratorcenter@bol.com.br
Região de atuação: Piauí



NOVA ESTRUTURA AEROPORTUÁRIA EM QUITO



EM OBRAS DESDE 2006, O NOVO AEROPORTO DE QUITO DEVE SER FINALIZADO EM OUTUBRO DE 2012. O PROJETO ESTÁ SOB A TUTELA DA EMPRESA AECON AG, QUE ATUA NAS OBRAS DA IMPORTANTE ESTRUTURA ARQUITETADA PARA RECEBER CERCA DE 5 MILHÕES DE PESSOAS AO ANO

No Equador, já está sendo erguido o mais novo aeroporto internacional do país, na capital, Quito. Por meio de um investimento de US\$ 600 milhões, a construção é um dos maiores projetos de engenharia do país, a qual começou em 2006 e cujo término está previsto para outubro deste ano.

Construído a 2,4 mil metros acima do nível do mar, 400 metros a menos do que opera o atual aeroporto, o trabalho apresenta uma área total de 1,5 mil hectares, com uma pista de 4,1 mil metros de longitude e 45 metros de largura. Tamanho empreendimento deve

render uma capacidade para atender 5 milhões de passageiros ao ano.

O novo aeroporto está localizado a 25 km da capital, Quito, no planalto de Tababela, o que demandará mais investimentos em obras de acesso. A partir da infraestrutura maior, os aviões poderão decolar com até 90% de seu peso máximo de decolagem, permitindo maior capacidade de exportação e importação. Por isso, com o empreendimento surge também um altíssimo benefício econômico para o país, uma vez que, atualmente, os aviões circulam com apenas 60% do peso máximo de decolagem.





A MARCA DA AECON AG

A versatilidade no momento de transporte e o compromisso ambiental foram alguns dos atrativos que fizeram com que a empresa Aecon AG escolhesse as usinas Ciber UACF 19 P-2, duas unidades montadas lado a lado. “O equipamento é sustentável por disponibilizar recursos como filtros de mangas, os quais impedem que material

O complexo apresenta uma área total de 1,5 mil hectares, com uma pista de 4,1 mil metros de longitude e 45 metros de largura



particulado circule na atmosfera. O modelo figura como excelente opção para trabalhos próximos a grandes centros urbanos, como Quito”, explica o engenheiro Angel Segura Briones, da Fizamaq Cia. Ltda, revendedor da Ciber naquele país. Além disso, a pista de decolagem e aterrissagem do novo aeroporto exige a utilização de agregados da mais alta qualidade. Quesito alcançado por meio do misturador externo tipo *pugmill* das usinas de asfalto Ciber, que produz de forma contínua, sem deixar de preservar as características fisioquímicas do asfalto. “Obtém-se, ainda, um excelente recobrimento dos áridos utilizados.”

As usinas Ciber estão trabalhando a 2,4 mil metros acima do mar, e a expectativa, enfatiza Segura, é manter a excelência produtiva. “Tudo isso deve ser feito de acordo com as condições geográficas na qual a obra se encontra, sem o risco de decair na produção devido a esses fatores, cumprindo com as exigências do projeto”, conclui.



A usina Ciber trabalha a 2,4 mil metros acima do nível do mar, mantendo alto desempenho e produtividade





EXCELÊNCIA EM OBRAS DA PAVETEC



A CONSTRUTORA É A RESPONSÁVEL PELO PROJETO DE REVITALIZAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO DA CAPITAL DO ESTADO BRASILEIRO DO MARANHÃO



S

ão Luís completa 400 anos em 2012. Fundada por franceses, invadida por holandeses e, mais tarde, retomada pelos portugueses, a cidade preserva uma importante herança cultural e arquitetônica. Para celebrar essa data histórica, a Prefeitura Municipal decidiu presentear a população com investimentos na modernização da infraestrutura do município. A tarefa de recuperar as ruas e avenidas da capital maranhense ficou a cargo da Pavetec.

O projeto envolve a revitalização de cerca de 140 quilômetros de ruas e avenidas, espalhados por diversos bairros de São Luís. As obras tiveram início em 2010 e devem ser concluídas até o final do ano. O Diretor comercial da Pavetec, Luís Frazão de Melo Alvim, destaca que o trabalho executado pela empresa dará novo fôlego para a malha viária da cidade. “Essa revitalização supre uma necessidade antiga. O asfalto estava muito degradado e precisava de uma intervenção para aumentar o período de sobrevida, já que está na última fase da vida útil”, diz Alvim.

Nas principais avenidas do município, o revestimento asfáltico foi executado há mais de 25 anos. Desde então, as obras nesses trechos se limitaram a cobrir os buracos provocados pelo desgaste. O recapeamento deve trazer benefícios como maior agilidade no tráfego de veículos, desenvolvimento da atividade turística e comercial e melhoria nas condições de saneamento, principalmente nas partes mais carentes de São Luís.

A maior dificuldade na reforma do revestimento asfáltico são as condições climáticas da cidade. No período entre janeiro e maio, as chuvas constantes costumam interromper o an-



Usina de asfalto

Ciber UACF 15 P Advanced foi uma opção da construtora maranhense

damento das obras, forçando uma aceleração no ritmo de trabalho nos demais meses. “Temos então um período muito curto para executar esse serviço. Trabalhamos da manhã até a noite para conseguir suprir as necessidades e cumprir com o cronograma”, afirma Alvim.

AQUISIÇÕES DE IMPACTO

A estratégia da Pavetec para revitalizar as vias de São Luís começa pela fresagem do trecho antigo e danificado. Após, foi realizada a aplicação de CBUQ (concreto betuminoso usinado a quente), seguida de reperfilagem, recuperação das drenagens superficial e profunda e microrrevestimento com polímero, recurso muito empregado nas rodovias federais.

Para efetuar as obras, a empresa fez investimentos em 2011. Foram adquiridos uma vibroacabadora Ciber AF 4500 e uma usina de asfalto contrafluxo Ciber UACF 15P Advanced, ambos da Ciber Equipamentos Rodoviários, e dois rolos da Hamm, um estático modelo GRW 18 e outro tandem HD 90. “A Pavetec trabalha muito com tecnologia. A filosofia dos sócios, da empresa e dos engenheiros que atuam conosco é de buscar sempre o melhor. Para fazer um serviço da mais alta qualidade, é preciso garimpar os melhores equi-

pamentos. A capacidade produtiva sempre está em primeiro lugar”, explica Alvim. As aquisições suprem a carência da empresa em maquinário de grande porte e alta produtividade. “Esses equipamentos nos proporcionam um avanço, um salto de qualidade na compactação do revestimento asfáltico e no acabamento”, avalia o diretor comercial.

BONS NEGÓCIOS

Criada há cinco anos, a Pavetec tem sede em São Luís e como principal mercado o Maranhão. Entretanto, a empresa de pavimentação atua também em outros estados da região Nordeste. Na Bahia, por exemplo, realizou o microrrevestimento da BR-101. O contrato com o poder público da capital maranhense representa hoje o principal negócio da construtora.

Alvim acredita que o serviço oferecido está à altura das comemorações do aniversário de São Luís. “Até agora, o retorno foi muito satisfatório. A população tem aprovado o nosso trabalho, assim como a Prefeitura. A velocidade e a qualidade da execução das obras têm superado as expectativas de todos”, comenta. Em relação ao futuro, a Pavetec espera aproveitar o momento de aquecimento no mercado de infraestrutura, com as oportunidades de negócios que devem surgir a partir dos investimentos da Petrobras em uma refinaria na localidade de Bacabeira, das licitações a serem abertas para a duplicação da BR-135, que liga São Luís a Belo Horizonte, e a restauração de rodovias estaduais.



Rolos Hamm deram apoio no processo de compactação



INFRAESTRUTURA
COPA DO MUNDO



especial

Aposta na compactação de vanguarda



As pistas do Aeroporto Internacional de São Paulo/Guarulhos Governador André Franco Montoro estão aptas a receber jatos modelos Airbus A-380, maior aeronave comercial do mundo. A resistência se explica pela reestruturação do sistema de pouso e decolagem do Aeroporto de Cumbica, como é conhecido popularmente. A EPC Projetos e Construções Ltda., com sede em Brasília (Brasil), atuou na execução da obra de ampliação e revitalização, desenvolvendo uma pavimentação e compactação de alto padrão para atender às normas da Agência Nacional de Aviação Civil (Anac).

O empreendimento integra o plano de ação da Empresa Brasileira de Infra-Estrutura Aeroportuária (Infraero), vinculada à Secretaria de Aviação Civil da Presidência da República, de realizar uma série de intervenções e aplicar recursos na ordem de R\$ 5,6 bilhões (até 2014) para promover melhorias nas 12 cidades-sede da Copa do Mundo. Já estão em andamento trabalhos em pistas de pouso, decolagem e taxiamento, bem como qualificação de pátios e terminais e de estruturas de controle. Trata-se de uma mega ação voltada à meta de preparar o país para receber o mundial.

COEFICIENTE DE ATRITO NA MEDIDA

Para garantir segurança às operações aeroportuárias, os projetos de engenharia apresentam uma série de peculiaridades. Nas obras do aeroporto de Cumbica (de São Paulo), a EPC não mediu esforços para desenvolver uma prestação de serviço que atendesse a todas as prerrogativas que envolvem uma operação do porte. Um dos regulamentos técnicos norteadores do trabalho foi a Resolução nº 88, de 11 de maio de 2009, da

V A vibroacabadora Ciber modelo AF 5000
V Plus foi uma das alternativas da EPC para
V o processo de pavimentação

Anac, que estabelece parâmetros de calibração e monitoramento de atrito nas vias por onde chegam e partem as aeronaves. Segundo a normativa, o coeficiente de atrito exigido para pistas novas com a leitura do equipamento Skiddometer (usado pela Anac para tal mensuração) é de 0,82 – meta para lá de superada pela EPC. “Nós conseguimos atingir um coeficiente de até 0,92, em que tivemos como média o valor de 0,87”, comemora o diretor comercial da empresa, Alexandre Lage Costa. “A Infraero ainda possui algumas determinações referentes a planicidade longitudinal e transversal e a macrotextura do pavimento. O revestimento final também deve estar preparado para a execução do *grooving*, uma ranhura transversal para melhorar a drenagem e evitar a aquaplanagem das aeronaves”, complementa.

A construtora levou para o canteiro de obra profissionais capacitados e apostou em um aporte tecnológico de peso. No ano passado, a empresa modernizou a sua



frota de equipamentos. E em 2011 adquiriu unidades de compactadores da linha Hamm, modelos 3411P, HD90 e GRW18, e vibroacabadora Ciber AF5000 PLUS. “Concluímos a obra em tempo recorde: quatro meses. O respaldo dos equipamentos, com certeza, influenciou muito no sucesso do trabalho”, diz Costa.

BASE DE QUALIDADE

O alto padrão do processo de compactação influenciou no êxito do projeto e no atingimento dos índices definidos pela Anac. A EPC optou por rolos Hamm, Pata de Carneiro, para compactação de aterros a 100% proctor normal e a 95% e 90% proctor modificado, utilizando solos com capacidade de suporte CBR maior que 16% kgf/cm². “Aplicou-se na base Brita Graduada Simples (BGS), onde foram utilizados os agregados definidos pelo projeto da Infraero, bem como a aplicação de compactadores Hamm de Pneus e Chapa”, explica Eduardo Gomes de Oliveira, gerente de Contrato da empresa.

SUPERAÇÃO NA PAVIMENTAÇÃO

A pavimentação asfáltica contemplou três camadas, seguindo as especificações dos órgãos nacionais. Na primeira, usou-se concreto asfáltico pré-misturado a quente PMQ, e nas outras duas etapas (que inclui a capa de rolamento), Concreto Betuminoso Usinado a Quente (CBUQ). A respectiva fase também contou com a vibroacabadora modelo Ciber AF 5000 Plus e rolos da linha Hamm (HD90 e GRW18). “Todos os trabalhos tiveram acompanhamento topográfico para garantir a geometria e volumes exigidos. Além disso, os serviços passaram por acompanhamento tecnológico para atender as especificações, resistências, granulometrias e estruturas dos materiais”, ressalta Oliveira.

VISTAS AOS MUNDIAIS

A modernização do complexo aeroportuário de Guarulhos consiste em uma das inúmeras frentes do governo



A compactação contou com rolos da linha Hamm, um quesito importante para alcançar o coeficiente de atrito da Anac



federal para fomentar a infraestrutura logística do Brasil para os eventos esportivos que estão por vir, a exemplo da Copa do Mundo de 2014 e das Olimpíadas de 2016. O aeroporto de Cumbica é considerado um dos mais movimentados do país. Dele partem e chegam voos procedentes e com destino a 26 países e 117 cidades brasileiras e estrangeiras. Em janeiro, ele completou 27 anos com números expressivos que consolidam a sua importância para o contexto nacional. Nessas quase três décadas de existência, 222,3 milhões de pessoas embarcaram e desembarcaram pelos terminais de passageiros, por meio de 2,9 milhões de operações de pousos e decolagens que transportaram cerca de 6,9 milhões de toneladas de cargas. Ao todo, mais de 40 diferentes modelos de aeronaves circulam pelas duas pistas do aeroporto, uma com 3.700 metros e outra de 3 mil metros de extensão.



MODELO CIBER UACF 17-P2 DESEMBARCA NO MARROCOS

EMPRESA DE KENITRA ADQUIRE USINA DE ASFALTO CIBER PARA USAR EM
OBRAS URBANAS DA CIDADE MARROQUINA



A Nova Travaux, com sede localizada em Kenitra, no Norte do Marrocos, é um dos reforços no mercado africano de infraestrutura. A empresa fornece mistura asfáltica para projetos locais, com uma equipe de peso focada na realização de empreendimentos de manutenção das vias urbanas de diferentes cidades do entorno. Recentemente, incrementou os negócios, investindo em equipamentos para qualificar os processos. Integram a nova frota máquinas uma usina Ciber de asfalto contrafluxo UACF 17-P2, primeira do gênero comercializada pela Ciber no país, além de uma pavimentadora Vögele S1800 e três compactadores da linha Hamm, modelos GRW21, HD120 e HD14.

Tamanho suporte tecnológico se justifica pelos contratos assumidos pela Nova Travaux, envolvendo a conquista de obras em estradas marroquinas. A usina Ciber UACF 17-P2 entrou em funcionamento no final de 2011. “O cliente está muito satisfeito com a aquisição, em função da sua ultramobilidade e agilidade, bem como facilidade de manutenção e operação”, afirma Amine Lahrichi, diretor da SMDM, revendedor Ciber no Marrocos, que no mês de janeiro realizou evento de lançamento da usina para empresários regionais. Os participantes puderam acompanhar a performance do equipamento. “As usinas de asfalto Ciber estão conquistando mercado no continente africano, pois as empresas estão buscando soluções que proporcionem recursos tecnológicos, otimização de custos e execução de atividades mais sustentáveis. As normas ambientais se tornaram mais rigorosas no país”, complementa.

V
V
V Usina Ciber da Nova Travaux em evento
de apresentação ao mercado regional





Pavimentadora
de concreto da
Wirtgen, modelo
SP 850, operou na
execução do Lote 1



ENGENHARIA DO FUTURO NA TRASCARIOCA



O GRUPO ANDRADE GUTIERREZ INTEGRA O CONSÓRCIO DE UM DOS
MAIORES PROJETOS RODOVIÁRIOS DO MUNICÍPIO DO RIO DE JANEIRO



○ Rio de Janeiro, uma das cidades mais turísticas do Brasil, prepara-se para receber a Copa de 2014 e as Olimpíadas de 2016. Está em andamento a primeira ligação transversal de transporte coletivo de grande capacidade para ligar a Barra da Tijuca ao Aeroporto Internacional Tom Jobim/Galeão, na Ilha do Governador, o BRT TransCarioca. A construtora brasileira Andrade Gutierrez participou do consórcio responsável pela execução do Lote 1, integrando ao seu time de tecnologia uma pavimentadora de concreto da Wirtgen, modelo SP 850.

O empreendimento, avaliado em cerca de R\$ 1,3 bilhão, envolve uma extensão de aproximadamente 38 km, sendo edificado como um corredor fechado, seguindo o conceito tronco-alimentação. A estimativa da Prefeitura do Rio de Janeiro é que o sistema supra uma demanda de 400 mil passageiros por dia. A TransCarioca contabilizará 48 estações, permitindo reduzir em mais de 60% o tempo gasto no trajeto entre os bairros Barra da Tijuca e Galeão.

O complexo ainda terá várias obras de arte especiais, tais como pontes, “mergulhões” e viadutos. As pistas serão alargadas para viabilizar a passagem da canaleta segregada. Muitas áreas adjacentes receberão melhorias com um processo de reurbanização.

A cargo do consórcio composto pela Andrade Gutierrez e Delta, o Lote 1 soma 28 km de extensão (do Terminal Alvorada, na Barra da Tijuca, à Penha), com 36 estações. O trabalho foi iniciado em março de 2011. Segundo Ermano Dewet Moreira da Silva, responsável pelos equipamentos da empresa que atendem a obra, já foram pavimentados aproximadamente 10 km de pista. “O trabalho segue conforme o cronograma. Algumas obras de arte serão entregues ainda este semestre. Estamos buscando antecipar os prazos”, afirma. Quanto à escolha por uma tecnologia do Grupo Wirtgen, o engenheiro aponta o padrão de qualidade. “Seus produtos apresentam alta performance e durabilidade, além de possuir uma ampla rede de pós-venda”, complementa.



PAVIMENTAR S.A. EM OPERAÇÃO NA COLÔMBIA



ESPECIALIZADA NO RAMO DA CONSTRUÇÃO, A EMPRESA OPERA EM IMPORTANTES PROJETOS VIÁRIOS COLOMBIANOS, APOSTANDO EM QUALIDADE E TECNOLOGIA DE PONTA



A

Colômbia, um dos mais prósperos países da América Latina, é formada por 32 departamentos. Medellín, capital do departamento de Antioquia, é possivelmente o principal motor da prosperidade colombiana. Imersa neste ambiente de desenvolvimento está a Pavimentar S.A., uma empresa colombiana fundada em 1988 para atuar na construção de infraestrutura, tanto em obras públicas quanto em obras privadas. A empresa tem sua sede localizada na capital de Antioquia. A tradição paísa e o espírito inovador, mais além do usual, fez a empresa ultrapassar os limites geográficos de Antioquia, com atuação em diferentes regiões do país. Uma de suas principais frentes de trabalho está localizada ao norte do país, no departamento de Cesar. Com sua população de cerca de 1 milhão de habitantes, a localidade demanda obras de infraestrutura e desenvolvimento. E é nas



A usina Ciber UACF 17 P-2 chegou como um reforço para a produção asfáltica e projetos de pavimentação

suas terras quentes que a Pavimentar S.A. desenvolve um projeto que, nas palavras do gerente-geral Juan Pablo Vargas H., “agrega diferentes temas”. O primeiro faz parte de um contrato com a empresa Drummond Ltda. para a pavimentação de 14 km de calçada dupla no tramo entre Jagua de Ibirico e Loma, na estrada conhecida como “Via do Carvão”, a 120 km da capital Valledupar. O segundo é a pavimentação das vias internas das minas da empresa CI Prodeco, a Calenturitas e a mina conhecida como CDJ (Carvões de Jagua). Seguindo com o olhar para o futuro, a Pavimentar S.A. avalia um novo plano de ação: instalar-se no departamento de Guajira, ainda em junho deste ano, para iniciar o trabalho de pavimentação de 30 km de vias que cruzam Cañavelares, Fonseca e Conejo.

VÁRIAS FRENTES

Na empreitada da região de Cesar, participaram cerca de 60 colaboradores. “O trabalho se iniciou em julho de 2011 e a primeira fase de 11 km foi finalizada em dezembro do mesmo ano”, conta Juan Pablo Vargas. A segunda etapa de 3 km, explica o executivo, ainda está em andamento, em fase final de conclusão.

Simultaneamente, a empresa opera em outra frente de trabalho. A mesma iniciou a pavimentação (cerca de 4 km) das estradas internas da mina Calenturitas e da Carvões de Jagua (aproximadamente 3 km), com previsão de término para o final de maio. A partir de junho, a meta da construto-

ra é dedicar-se à pavimentação das vias em La Guajira, com a parceria da Pavimentos Colômbia S.A.S.

Até o momento foram produzidas 32 mil toneladas de massa asfáltica, no período de cinco meses, totalizando uma média de 6,4 mil toneladas por mês. “Vale ressaltar que enfrentamos as condições adversas do clima no final do ano passado”, comenta Juan Pablo Vargas. Para o segundo semestre de 2012, a estimativa é produzir 60 mil toneladas, numa proporção de 10 mil toneladas por mês.

PRIMEIRAS IMPRESSÕES

Nas operações da empresa, a Usina de Asfalto Contrafluxo Ciber UACF 17 P-2 figurou como um reforço para a produção asfáltica. Segundo Juan Pablo Vargas, o retorno oferecido pelo equipamento vem superando as expectativas. Isso porque garante bom rendimento e excelente produto final. “Até o momento, nossa experiência se concentrou no departamento de Cesar, onde a usina trabalha ao nível do mar”, revela Juan Pablo Vargas. O gerente-geral considera a capacidade da usina adequada e suficiente para as demandas dos projetos de pavimentação do mercado colombiano. Ele cita alguns fatores levados em conta para a escolha da máquina: “Observamos facilidade de movimentação e instalação, bem como baixa ou quase nula emissão de material particulado na atmosfera e o excelente atendimento e suporte oferecido pela Fiza S.A.S. (revendedor Ciber na Colômbia)”.


M&T EXP

8ª Feira Internacional de Equipamentos para Construção e
6ª Feira Internacional de Equipamentos para Mineração.

GRUPO WIRTGEN LEVA INOVAÇÃO À M&T EXPO 2012



T

udo pronto para o Grupo Wirtgen participar da M&T Expo 2012, de 29 de maio a 2 de junho, em São Paulo. O grupo levará ao evento tecnologias e soluções completas no segmento de pavimentação, compactação e mineração através das linhas de usinas, vibroacabadoras, rolos compactadores, fresadoras, recicladoras, pavimentadoras de concreto, mineradoras de superfície e britadores móveis das marcas Wirtgen, Vögele, Hamm, Klemann e Ciber. A ocasião será de lançamento de alguns equipamentos, como o novo rolo estático de pneus da Hamm, o GRW 280, as pavimentadoras Vögele SUPER 1103-2 e SUPER 700, além da nova série e modelo de Usina de Asfalto Ciber.

O GRW 280 reúne um design moderno e uma série de avanços que tornam a máquina mais eficiente e produtiva, de melhor dirigibilidade e com melhorias em todo o seu sis-

<<< Compactador Hamm GRW 280: novidade que o Grupo Wirtgen apresentará aos visitantes da feira

tema de operação. O equipamento é compacto, com excelente visibilidade frontal e traseira e altura total de três metros. Compacto, o GRW 280 oferece maior conforto ao operador, que pode movimentar seu assento para ambos os lados, facilitando, por exemplo, uma compactação junto a um obstáculo lateral, como um meio-fio. A máquina vem equipada com sistemas de enchimento de pneus para controle da pressão dos mesmos, motor com potência de 100 kW (134 HP), largura total de compactação de 2.084 mm e opções de posto de operação sem cabine com proteção ROPS ou equipado com cabine climatizada, também com proteção ROPS.

Além dos rolos de compactação, as pavimentadoras compactas da Vögele também devem atrair olhares curiosos. A Vögele SUPER 1103-2 é a menor pavimentadora sobre pneus da linha Vögele e tem na economia e nas dimensões compactas suas principais qualidades. Por ser compacta oferece facilidade no transporte. Eficiente na operação, sua capacidade de espalhamento é de até 200 toneladas por hora sendo ideal para pavimentar pequenas ruas, vias ou praças. Já a SUPER 700, é uma pavimentadora sobre esteira pequena, que permite uma ampla gama de aplicações de pavimentação. É utilizada

principalmente em projetos compactos que requerem uma manobrabilidade excelente, como para preencher valas com asfalto, revestir caminhos, ciclovias e realização de reparos no pavimento de ruas e rodovias com tráfego. O equipamento combina custo e eficiência com resultados de alta qualidade. Os modelos compactos não perdem em nada para os modelos maiores, inclusive são equipados com a tecnologia ErgoPlus®, o conceito ergonômico que proporciona ao operador fácil manipulação e mais segurança. Também na M&T o Grupo Wirtgen terá uma condição especial na aquisição combinada de pavimentadoras Vögele com rolos HD 10 da Hamm, o *in line paving*.

Mas a grande atração do estande do Grupo Wirtgen na M&T Expo 2012 deve ser mesmo a nova usina de asfalto da Ciber, que apresenta inovações nunca antes imaginadas para uma usina de asfalto. Novidades que garantem à nova usina de asfalto Ciber a possibilidade de produzir com a mais alta tecnologia, controle e precisão em todas as etapas do processo, resultando em um produto de qualidade superior. Você pode conhecer a nova usina e conferir as condições de lançamento no estande do Grupo Wirtgen, na rua D.

Vögele S1103-2 tem na economia e nas dimensões compactas as suas principais qualidades



Rolos Tandem HD 10 da Hamm



**IN LINE
PAVING**



APOSTA VENEZUELANA



Na Venezuela, o município de Girardot, capital do estado de Aragua, está ganhando um novo visual. A prefeitura adquiriu uma usina Ciber UACF 17P-2 para reparação e manutenção das ruas da cidade, além de construção de novas vias. A usina deve produzir cerca de 960 toneladas de massa asfáltica por dia, um total de 120 toneladas por hora. Desse montante, boa parte deve ser destinada diariamente para a recuperação das ruas do município. O investimento vai garantir a qualidade das ruas por um período de dez anos. O equipamento foi adquirido em 2011 e as obras começaram na segunda quinzena de

abril. Segundo o prefeito de Girardot, Pedro Bastidas, o objetivo da obra é

cobrir as necessidades de mobilidade do município.



Usina de asfalto Ciber em operação no município de Girardot

EMPREENDEDORISMO DO GRUPO ITAX



Desde 1975 a família Schmitt empreende no ramo de infraestrutura. Atualmente, lidera o Grupo Itax, fundado no ano de 2009, e que integra três empresas: Pedreira Guarapuava, Pavimentações e Terraplenagens Schmitt e Itax Construtoras de Obras. As atividades, iniciadas na cidade paranaense de Garapuava, foram ampliadas ao longo dos anos e o crescimento veio acompanhado da necessidade de melhorar o parque de máquinas, renovando as instalações de britagem e usinagem. Tal perspectiva influenciou na relação de mais de duas décadas junto à Ciber

Equipamentos Rodoviários. Recentemente, foram adquiridos novos equipamentos, incluindo rolos Hamm e uma pavimentadora Vögele. As soluções chegaram como uma estratégia de suporte para as várias frentes de trabalho do Grupo Itax espalhadas pela Região Sul do Brasil. “O negócio deve evoluir com o mercado. Por essa razão, ficamos atentos às tendências tecnológicas e entendemos a importância de incrementar a estrutura para oferecer um serviço de qualidade”, afirma Ingrid Schmitt Karly, diretora administrativa e financeira do grupo, que comanda o empre-

endimento ao lado do irmão Anderson Schmitt, diretor-presidente.

O Grupo Itax conta com mais de 230 funcionários, além dos serviços terceirizados. Ainda integram a equipe funcional engenheiros civis especializados na área de pavimentação, equipe de topografia, laboratório, terraplenagens e de aplicação de massa asfáltica. Entre as iniciativas empreendidas pela empresa, destaca-se a participação nas obras da Ecocatartas. O projeto saiu do papel no início do ano e prevê a construção de dispositivos de drenagem e terraplanagem na área de duplicação da BR-277 entre Matelândia e Medianeira, municípios situados no Paraná. Os investimentos serão da ordem de R\$ 49,3 milhões, com prazo de entrega definido para junho de 2013, abrangendo a duplicação de 14,4 quilômetros e a concepção de três viadutos no perímetro urbano de Medianeira, um deles no km 667, e uma nova ponte sobre o Rio Ocoy, além da readequação da estrutura existente.



Rolo Hamm GRW 18



Pavimentadora Vögele S1300-2

MEGAEMPREENHIMENTO NO NORDESTE



As empresas Toniolo, Busnello e CSL – Construtora Sacchi integram o consórcio responsável por um dos maiores projetos de infraestrutura da região Nordeste do Brasil: o Contorno Rodoviário de Caicó, no Rio Grande do Norte. A obra prevê investimentos na ordem de R\$ 49,7 milhões. Em

fase de terraplanagem e abertura de traçado na BR-427 (cruzando as rodovias RN-288 e RN-188), o trabalho está em ritmo acelerado e conta com o respaldo da tecnologia do Grupo Wirtgen. Entraram em campo rolos Hamm e usina de asfalto Ciber (UACF 17 P1). O empreendimento abrange pista de rolamen-

to de sete metros, com dois metros de acostamento, chegando a uma largura total da plataforma de 11 metros, além da construção de duas pontes sobre o rio Seridó, a primeira com 200 metros e a segunda com 240 metros de extensão, além de intersecções com a BR-427, RN-288 e RN-118.



NOVO LAYOUT E ACESSO DE DISPOSITIVOS MÓVEIS

A revista Usina de Notícias está cheia de novidades! Além do novo *layout*, a publicação traz agora a lista completa dos revendedores nos países de circulação. Outra novidade são as versões para dispositivos móveis, como smartphones e tablets, com aplicativos disponíveis para iOS (Apple) e Android. Há ainda o novo canal de relacionamento com o leitor *Fale com a Usina*, criado para receber críticas, elogios e sugestões. Envie sua contribuição via usinadenoticias@ciber.com.br.

BAIXE O SEU APP GRATUITAMENTE AGORA MESMO!



+ resistente
+ econômico
+ eficiente



modelo 3411
fabricado no Brasil



ROLO COMPACTADOR
HAMM: SIMPLEMENTE
O MELHOR



“Eu comparei,
e por isso escolhi
HAMM!”



ROAD AND MINERAL TECHNOLOGIES

www.wirtgen-group.com
www.ciber.com.br



POR QUE USAR PEÇAS ORIGINAIS WIRTGEN GROUP



Hildemaio J.S. Ferreira Jr.

Gerente de Manutenção da Terraplina Ltda. / Belém – PA

“Usar peças originais é deter garantia do fabricante e, especialmente, estar seguro de não correr riscos de retrabalho, bem como confiabilidade na manutenção preventiva e corretiva, além da relação custo-benefício ser incomparável.”

José Luiz Vicentini

Gerente de Suprimentos da Terrabrás Terraplenagens do Brasil S/A / Salvador – BA

“Constantemente estamos atentos à qualidade do que compramos. A única maneira de sabermos se uma peça é boa ou ruim é comprando a original. Se vou comprar uma peça, e ela é original, sei que vou pagar mais caro por ela, mas tenho a segurança e a confiança quanto ao material que estou adquirindo.

Peças de desgaste Ciber, como: Bits, palhetas, mancais, correntes, chapas alisadoras e outros, são superiores às peças adquiridas no mercado paralelo. O fabricante estabelece rígidos padrões de qualidade, utilizando matérias-primas com perfeitas especificações técnicas.”



Edilson Souza Silva

Gestor de Manutenção da ENPA – Engenharia e Parceria Ltda. / Cuiabá – MT

“Obtivemos melhores resultados fazendo uso de peças e componentes genuinamente originais. A durabilidade é extremamente maior, sem contar a cobertura de garantia Wirtgen/Ciber, junto à assistência técnica da fábrica, sendo um aliado importante e que sempre atende no dia e hora programados. O conjunto de medidas e orientações predeterminadas pelo fabricante e as ações do usuário do equipamento só trazem grandes benefícios, como economia de rodantes, bits, raspadores, correias transportadoras, correias de tração do rolo, combustível, além de uma disponibilidade girando em torno de 91%.”

José Luiz Zanon

Gerente de Manutenção da PSO Engenharia / Belo Horizonte – MG

“Você dispõe de um rigoroso controle de qualidade quando opta por peças originais do Wirtgen Group. Por isso, a garantia é um atributo.”



KLEEMANN. UM NOVO CONCEITO EM BRITAGEM.



Close to
our customers

Linha EVO de Britadores, a nova geração de britadores móveis de impacto.
Resultado de constante inovação do Grupo Wirtgen.

MR 110 EVO | MR 130 EVO

- » Abertura de Alimentação do Impactor:
1.120 x 800mm / 1.300 x 900mm
- » Motor com transmissão direta de alta eficiência:
298 KW a 384 KW
- » Capacidades de Produção
350ton/h / 450 ton/h

Dois modelos de máquinas com um
único resultado: alta performance e
e muito mais eficiência.

EVO



ROAD AND MINERAL TECHNOLOGIES

www.wirtgen-group.com
www.ciber.com.br



**A MAIOR FEIRA DO SEGMENTO DE
CONSTRUÇÃO E MINERAÇÃO TERÁ
A PRESENÇA DO GRUPO WIRTGEN.**

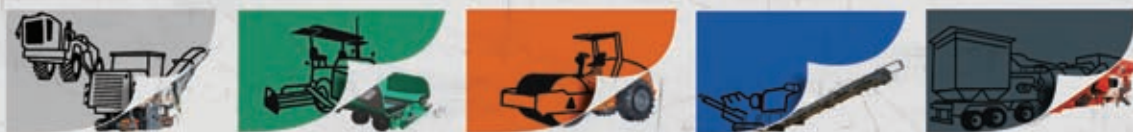


Close to
our customers

M&T EXPO 2012

DE 29/05 A 02/06

**VENHA CONHECER OS LANÇAMENTOS E
EXCELENTES CONDIÇÕES QUE TEREMOS
PARA VOCÊ FECHAR BONS NEGÓCIOS
COM O GRUPO WIRTGEN NA M&T EXPO.**



VOCÊ É NOSSO CONVIDADO NO ESTANDE NA RUA D.



ROAD AND MINERAL TECHNOLOGIES

www.ciber.com.br
www.wirtgen-group.com



OPERAÇÃO DA USINA DE ASFALTO: PROCESSO DE USINAGEM A QUENTE



Hoje, para um melhor aproveitamento de todos os recursos que a usina de asfalto pode oferecer, deve-se levar em conta algumas orientações de operação que visam garantir uma ótima qualidade de produção, com seus controles de temperatura, dosificação e preservação dos conjuntos e/ou estruturas do equipamento. O processo de usinagem de massa asfáltica ocorre de maneira simples, a qual sempre estará aliada à boa conduta dos métodos de operação. Seguindo estas dicas, a usina apresentará produção elevada e também evitará paradas indesejadas, fora de programação.

Processo simples:

$$\text{Agregado (\%)} + \text{Ligante CAP (\%)} = \text{Massa Asfáltica}$$

(mistura + controle + temperatura)



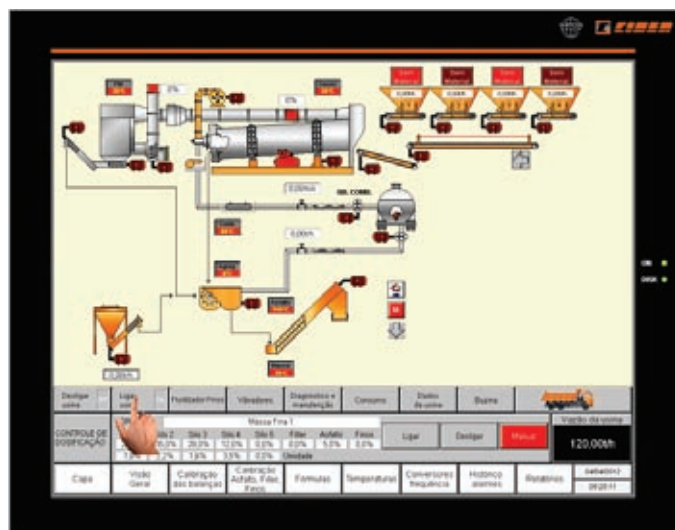
Interface de controle de Operação



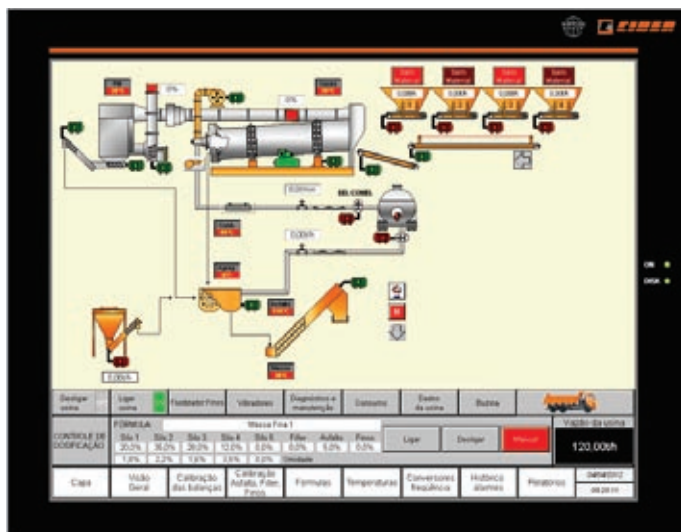
Usinas de asfalto contra fluxo.

Operação em modo automático através de uma interface gráfica – IHM/Smart.

I. Acionar a sequência de partida dos motores:

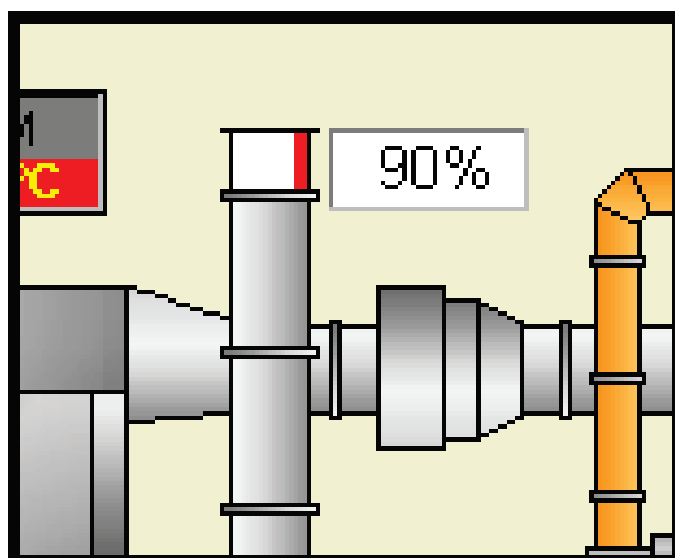


- I.1 Compressor
- I.2 Exaustor – Para que a corrente de partida do motor não seja tão elevada, somente estará liberado para partir se o damper estiver totalmente fechado
- I.3 Ventilador do queimador
- I.4 Elevador
- I.5 Misturador
- I.6 Secador
- I.7 Correia transportadora
- I.8 Correia coletora
- I.9 Caracol Inclinado e Horizontal
- I.10 Caracóis calha

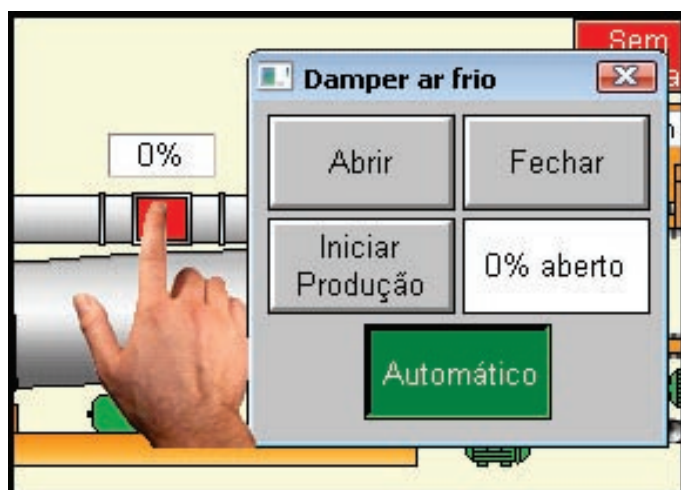


2. Procedimentos de preparação para produção:

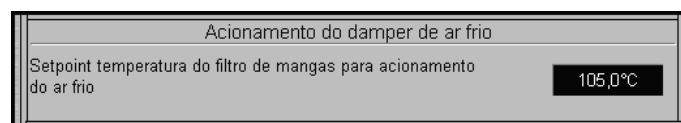
2.1 Abrir o damper do exaustor entre 80 e 100% para liberar o fluxo de ar do secador para o filtro de mangas.



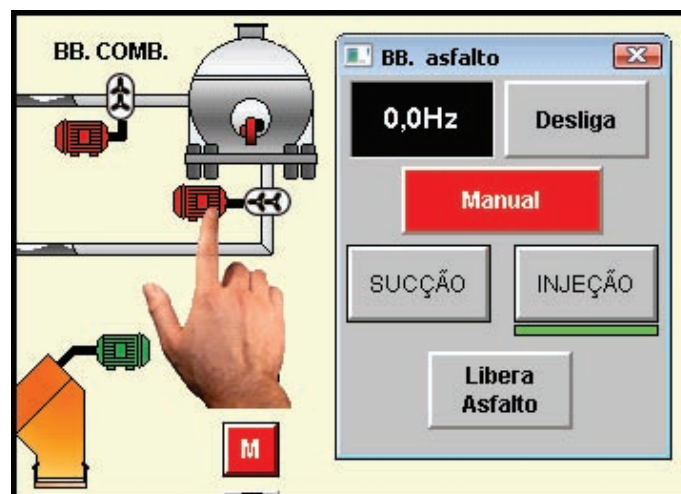
2.2 Colocar o damper do ar frio em automático.



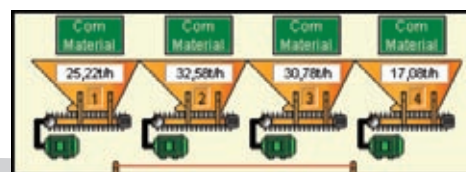
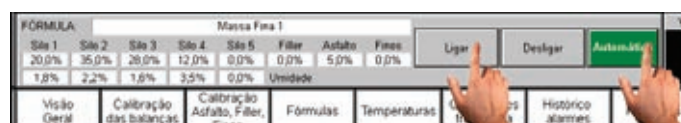
Na tela de diagnóstico do filtro de mangas, colocar o valor 105°C no parâmetro ativando o controle de temperatura automático do filtro de mangas.



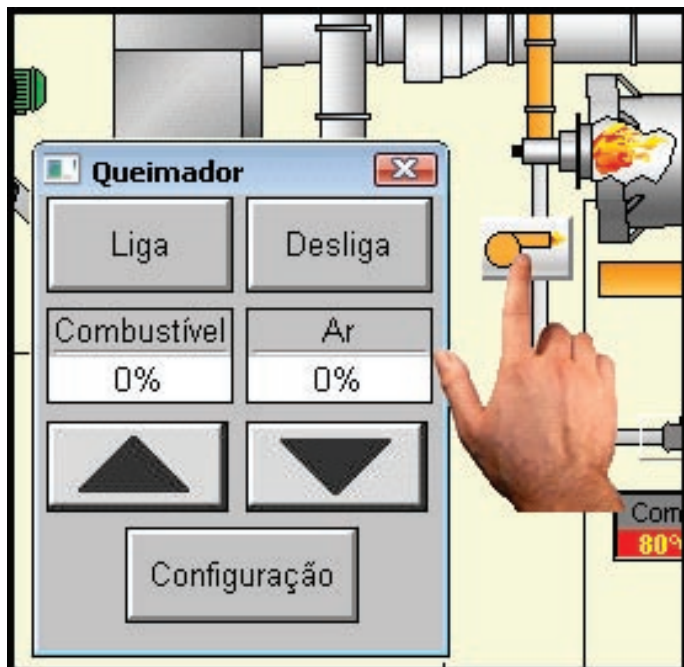
2.3 Clicar no ícone da bomba de asfalto e certificar que a mesma está bloqueada.



2.4 Carregar a fórmula desejada para iniciar a alimentação dos agregados, selecionar a dosagem automática e pressionar o botão iniciar. Depois de pressionado "iniciar" deve aparecer a mensagem BOMBA DE ASFALTO BLOQUEADA.



2.5 Para propagar a chama do queimador devemos aguardar aproximadamente um minuto de alimentação dos agregados no secador para formação da cortina, impedindo a passagem livre do calor gerado pelo queimador; protegendo o filtro de mangas.



2.6 Depois de estabelecida a chama do queimador, observar com atenção as temperaturas dos gases e filtro de mangas para que o filtro não ultrapasse 120°C.

2.7 Observar a temperatura dos agregados na saída do elevador ou através do PT 100 agregados (quando instalado), e ao atingir a marca de 130°C, liberar a bomba de asfalto para iniciar a injeção do fluido.

3. Cuidados durante a operação:

3.1 Observar o fluxo de material saindo pelo silo de descarga; caso a descarga não seja feita regularmente, poderá ocorrer o travamento do elevador e consequentemente a atuação do disjuntor, causando a interrupção do processo de produção.

3.2 Manter em funcionamento a válvula de contrapeso do S.E, garantindo que as partículas mais pesadas não atinjam as mangas nem causem desgaste prematuro nas mesmas.

3.3 Garantir continuidade e uniformidade no abastecimento dos agregados nos silos dosadores, cuidando também variações na umidade, que deverão ser informadas ao supervisor através da tela de fórmulas.

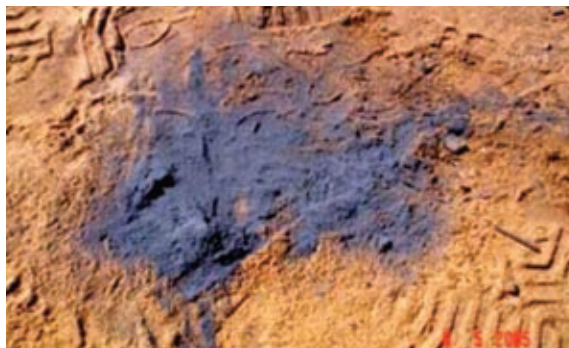
3.4 Ajustar os roletes de apoio do secador “CONFORME MANUAL DE OPERAÇÃO” de maneira que o anel do secador não trabalhe exercendo esforço sobre os roletes de escora.

3.5 Manter a temperatura do filtro de mangas entre 105° e 115°C, para que seja eliminada toda umidade proveniente do processo de secagem, evitando assim a saturação e acúmulo de material junto aos filtros;

3.6 Observar a coloração dos finos no filtro de mangas, caso a coloração esteja escura, DIFERENTE DOS AGREGADOS VIRGENS, deverá ser verificada a vazão de combustível. A mesma não deve ultrapassar o limite de litros por tonelada, tendo como base a produção máxima do equipamento. Ex.: UACFI7P (120 t/h), consumo: 600 l/h (10 l/min);



Agregado virgem



Contaminado

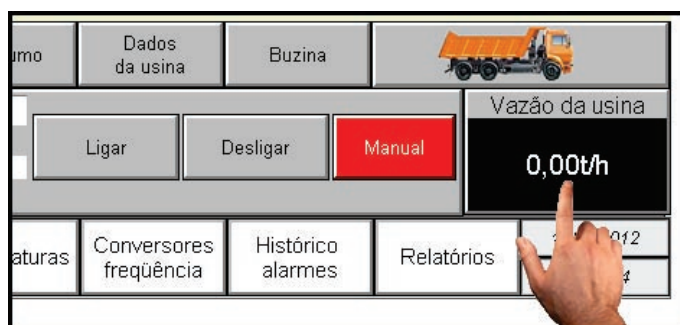


Não contaminado

4. Para realizar a parada e desligamento da usina podemos proceder da seguinte forma:

4.1 Durante a produção de asfalto para o último caminhão basculante, quando o peso acumulado no Supervisório for igual ao peso desejado da carga, deverá ser iniciada a parada da alimentação automática.

4.2 Selecionar com um toque no campo de Vazão da Usina no canto inferior direito da tela do supervisório, digitar o número 0 (ZERO) = 0,00 t/h,



assim a alimentação de agregados será cortada e somente a bomba de Asfalto segue trabalhando, obedecendo ao tempo de atraso selecionado na tela de calibração de asfalto no campo TEMPO DE ATRASO Ex. 120 segundos.



4.3 No caso de estar utilizando algum combustível pesado, realizar a manobra de válvulas de combustível para Diesel, fazendo assim a limpeza da linha e do bico injetor do queimador.

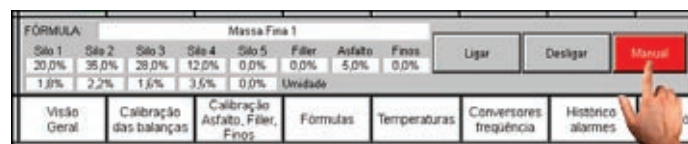
4.4 Manter o fogo do queimador aceso durante esse tempo, com muita atenção nas temperaturas de gases e filtro de mangas e sempre acompanhando o status da bomba de Asfalto.

4.5 No momento em que a bomba de asfalto desligar seu motor, desligar o fogo e realizar a última descarga no camin-

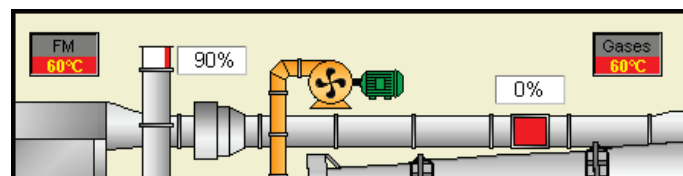
hão. Emitir o sinal sonoro através da buzina para que o caminhão saia da pista de carregamento;

4.6 Com auxílio de uma pá carregadeira, recolher o material que seguirá saindo no silo de descarga;

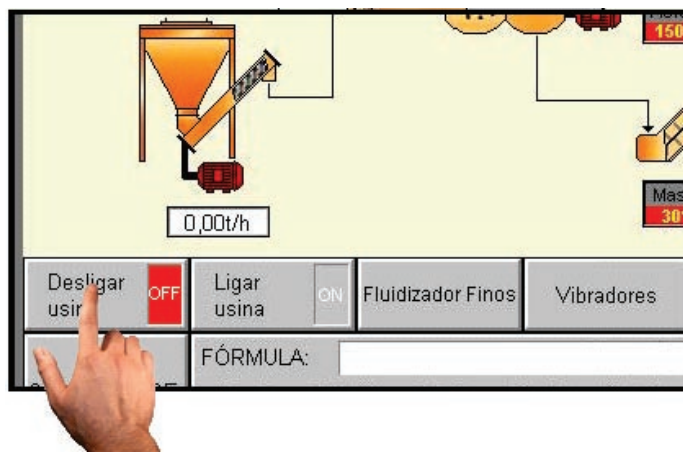
4.7 Mudar a posição do controle de dosificação de AUTOMÁTICO para MANUAL e realizar o retorno da bomba de asfalto de 3 a 5 minutos, e ao desligar o motor da bomba, garantir que a válvula de saída de asfalto no Tanque Máster seja fechada, para que o CAP não retorne para o filtro e tubulação por gravidade;



4.8 Manter os motores trabalhando até que as temperaturas de gases e do filtro de mangas fiquem entre 50°C e 60°C.



4.9 Desligar os motores com o comando Desligar Usina, fechar o damper do exaustor e finalizar o aplicativo através do botão CAPA - SAIR.



5. Realizar os procedimentos de limpeza e o plano de lubrificação.