


Fwd: PETIÇÃO / IMPUGNAÇÃO Pregão Eletrônico 52/2020**De :** licitacao@ubirata.pr.gov.br

Qua, 24 de jun de 2020 08:24

Assunto : Fwd: PETIÇÃO / IMPUGNAÇÃO Pregão Eletrônico
52/2020 5 anexos**Para :** convenios@ubirata.pr.gov.br, ServiÃ§os Rurais
Ubirata <servicosrurais@ubirata.pr.gov.br>

Prezados, bom dia.

Encaminho-lhes impugnação apresentada pela empresa YAMADIESEL COMERCIO DE MÁQUINAS EIRELI ao pregão eletrônico nº 52/2020.

De antemão, informo que não haverá tempo hábil para resposta, portanto, a licitação será SUSPENSA e a data de julgamento das propostas alterada.

Em atendimento ao subitem 17.3 do edital, o qual estabelece que "Caberá ao Pregoeiro, auxiliado pelos responsáveis pela elaboração deste Edital e seus anexos, decidir sobre a impugnação no prazo de até dois dias úteis contados da data de recebimento da impugnação", requisito subsídios FORMAIS e devidamente FUNDAMENTADOS, para que a impugnação possa ser acatada ou não.

Justifico o pedido considerando o desconhecimento deste pregoeiro na operacionalização do equipamento, bem como de sua real finalidade para a unidade demandante, portanto, necessária à justificativa da área técnica que usufruirá do objeto licitado.

Contudo, sugiro à unidade demandante que em eventual resposta (considerando que a licitação já será prorrogada devido à suspensão), não só observe as razões da requerente, como também verifique a possibilidade de refazimento de toda a fase interna do processo, com cotações de preços em fontes diversificadas, como comprasnet, preços praticados em outros municípios e fornecedores. Quanto ao orçamento com fornecedores, sugiro a cotação com mais de 3 empresas. Assim, com base nas cotações, que seja montada uma nova especificação para o equipamento a qual, sem dúvida, não deixará dúvidas aos potenciais licitantes. É necessária, da mesma forma, uma justificativa detalhada para se adquirir equipamento com a cilindrada e potência desejada.

Tais sugestões baseiam-se na Instrução Normativa 002/2019 do Município, assim como em acórdãos do TCE-PR e TCU, os quais estabelecem a cotação de preços em fontes diversificadas e não só em três fornecedores.

Encaminho em sequência *links* com acórdãos do TCE-PR, os quais demonstram representações da empresa YAMADIESEL contra prefeituras em licitações

destinadas à aquisição de equipamentos semelhantes ao que o Município ^{As.} pretende adquirir.

<https://www1.tce.pr.gov.br/conteudo/acordao-537-2020-do-tribunal-pleno/327559/area/10>

<https://www1.tce.pr.gov.br/conteudo/acordao-729-2020-do-tribunal-pleno/328112/area/10>

<https://www1.tce.pr.gov.br/conteudo/acordao-1088-2020-do-tribunal-pleno/328789/area/10>

<https://www1.tce.pr.gov.br/conteudo/acordao-939-2020-do-tribunal-pleno/328579/area/10>

<https://www1.tce.pr.gov.br/conteudo/acordao-726-2020-do-tribunal-pleno/328137/area/10>

<https://www1.tce.pr.gov.br/conteudo/acordao-900-2020-do-tribunal-pleno/328400/area/10>

<https://www1.tce.pr.gov.br/conteudo/acordao-2016-2019-do-tribunal-pleno/323276/area/10>

Peço a observação dos referidos acórdãos.

Atenciosamente,

Renan

De: "TIOSSI JUNIOR" <tiossijr@hotmail.com>

Para: "licitacao@ubirata.pr.gov.br" <licitacao@ubirata.pr.gov.br>, "Gabinete" <chefegabinete@ubirata.pr.gov.br>, obras@ubirata.pr.gov.br, "Secretaria de Serviços Urbanos e Pavimentação" <servicosurbanos@ubirata.pr.gov.br>

Cc: "Cleison Tureck" <cleison@yamadiesel.com.br>, "TJB" <juridico@tjb.adv.br>, bruno@tjb.adv.br

Enviadas: Terça-feira, 23 de junho de 2020 17:12:56

Assunto: PETIÇÃO / IMPUGNAÇÃO Pregão Eletrônico 52/2020

**** FAVOR, CONFIRMAR RECEBIMENTO ****

Atenciosamente,

JOSÉ ROBERTO TIOSSI JUNIOR

OAB/PR 56.389

Av. Tiradentes, 84, Sala 03, Zona 01, Maringá-PR


Fone (44) 3029-4546


www.tjb.adv.br


--
Atenciosamente,
Divisão de Licitação
Tel: (44) 3543-8019




ewewe.jpg
27 KB

 **0. Contrato Social.pdf**
7 MB

 **procuracao Yamadiesel assinada (2020).pdf**
401 KB

 **ANEXO II (1) (1).pdf**
4 MB

 **IP - Ubirata - especificacoes restritivas e direcionamento.pdf**
3 MB



Município de Ubiratã
Secretaria da Administração

000319

AB.

TERMO DE SUSPENSÃO DE LICITAÇÃO

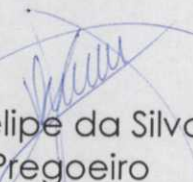
Processo Licitatório nº 4875/2020
Pregão Eletrônico nº 52/2020

Comunico aos interessados a suspensão do Pregão Eletrônico nº 52/2020 destinado à aquisição de escavadeira hidráulica nova, de no mínimo 22 toneladas e demais características técnicas constantes no modelo 07 (PAM 2020 – SEDU), com data de julgamento marcada para o dia 25 de junho de 2020, às 08h30min, diante da ausência de tempo hábil para análise e decisão a respeito de impugnação apresentada em 23 de junho de 2020.

Mediante decisão da impugnação, o julgamento da licitação será remarcado para data oportuna, com o edital e seus anexos disponibilizados no Portal da Transparência do Município e no site www.comprasgovernamentais.gov.br.

O inteiro teor da impugnação interposta poderá ser verificado no Portal da Transparência do Município, junto aos demais documentos do procedimento supra.

Ubiratã, 24 de junho de 2020.


Renan Felipe da Silva Lima
Pregoeiro



Município de Ubatã
Secretaria da Administração
Divisão de Licitação e Contratos

000320

Ab.

OFÍCIO Nº 005/2020

Ubatã, 24 de junho de 2020.

À empresa

YAMADIESEL COMERCIO DE MÁQUINAS – EIRELI.

Assunto: Resposta à impugnação.

Prezado,

Em atenção à impugnação interposta ao Edital do Pregão Eletrônico nº 52/2020, informo que a mesma foi encaminhada a unidade demandante para análise e decisão.

Em decorrência da ausência de tempo hábil para resposta, determinei a suspensão da licitação.

Mediante decisão da impugnação, o julgamento da licitação será remarcado para data oportuna, com o edital e seus anexos disponibilizados no Portal da Transparência do Município e no site www.comprasgovernamentais.gov.br.

A resposta da impugnação será encaminhada ao e-mail informado.

Sendo só para o momento, me coloco à disposição.

Atenciosamente,


Renan Felipe S. Lima
Pregoeiro



JORNAL OFICIAL ELETRÔNICO

MUNICÍPIO DE UBIRATÃ - PR

QUARTA-FEIRA, 24 DE JUNHO DE 2020

EDIÇÃO ESPECIAL Nº 1268 - ANO: XV

Página 3 de 6

www.ubirata.pr.gov.br

Educação e Cultura, conversão de 7 (sete) dias de licença prêmio, referente ao período aquisitivo de 19/11/2007 a 19/11/2012;

- Zilda Fratucci Pereira da Silva, ocupante do cargo de Professora, 20h, Nível C, Classe 12, lotada na Secretaria da Educação e Cultura, conversão de 9 (nove) dias de licença prêmio, referente ao período aquisitivo de 23/03/2003 a 23/03/2008;

PUBLIQUE-SE REGISTRE-SE CUMPRE-SE

Paço Municipal Prefeito Alberoni Bittencourt, 23 de junho de 2020.

Neri Wanderlind - Secretário da Administração

PORTARIA Nº 441, DE 23 DE JUNHO DE 2020

Converte licença prêmio em pecúnia.

O PREFEITO DO MUNICÍPIO DE UBIRATÃ, Estado do Paraná, no uso de suas atribuições legais, RESOLVE:

I - Converter em pecúnia licença prêmio de servidores, sendo:

- Andrea Aparecida de Ramos, ocupante do cargo de Servente de Limpeza, Grupo Ocupacional Operacional e de Apoio, Classe I, Grau A, Nível 5, lotada na Secretaria da Saúde, conversão de 3 (três) dias de licença prêmio, referente ao período aquisitivo de 01/07/2009 a 01/07/2014;

- Antônio Rafael da Silva, ocupante do cargo de Chefe de Divisão de Serviços Auxiliares, CC 8, lotado na Secretaria da Administração, conversão de 1 (um) dia de licença prêmio, referente ao período aquisitivo de 19/04/2010 a 19/04/2015;

- Maria das Dores Luiz, ocupante do cargo de Técnica em Enfermagem, Grupo Ocupacional Técnico em Saúde, Classe I, Grau A, Nível 4, lotada na Secretaria da Saúde, conversão de 5 (cinco) dias de licença prêmio, referente ao período aquisitivo de 23/03/2012 a 23/03/2017; e

- Viviane Aparecida de Souza, ocupante do cargo de Chefe de Divisão de Atenção Básica de Saúde, CC 8, lotada na Secretaria da Saúde, conversão de 3 (três) dias de licença prêmio, referente ao período aquisitivo de 20/10/2014 a 20/10/2019.

PUBLIQUE-SE REGISTRE-SE CUMPRE-SE

Paço Municipal Prefeito Alberoni Bittencourt, 23 de junho de 2020.

Haroldo Fernandes Duarte - Prefeito de Ubatuba

PORTARIA Nº 442, DE 23 DE JUNHO DE 2020

Retifica a Portaria nº 387, de 18 de maio de 2020, que concede licença prêmio a servidores.

O PREFEITO DO MUNICÍPIO DE UBIRATÃ, Estado do Paraná, no uso de suas atribuições legais, RESOLVE:

Art. 1º Retificar a Portaria nº 387, de 18 de maio de 2020, publicada no Jornal Oficial Eletrônico do Município de Ubatuba, Edição nº 1257, de 20/05/2020, que concede licença prêmio a servidores.

I - Onde se lê:

- 90 (trinta) dias ao servidor Gerson Anderson Pelegati de Moraes, ocupante do cargo de Técnico de Tributação e Cadastro, Grupo Ocupacional Técnico Operacional e Administrativo, Classe V, Nível 18, Grau B, lotado na Secretaria das Finanças e Planejamento, equivalente ao período aquisitivo de 28/03/2015 a 28/03/2020, com efeitos a partir de 03/06/2020;

II - Leia-se:

- 90 (noventa) dias ao servidor Gerson Anderson Pelegati de Moraes, ocupante do cargo de Técnico de Tributação e Cadastro, Grupo Ocupacional Técnico Operacional e Administrativo, Classe V, Nível 18, Grau B, lotado na Secretaria das Finanças e Planejamento, equivalente ao período aquisitivo de 28/03/2015 a 28/03/2020, com efeitos a partir de 03/06/2020;

Art. 2º Esta Portaria entra em vigor na data de sua publicação.

PUBLIQUE-SE REGISTRE-SE CUMPRE-SE

Paço Municipal Prefeito Alberoni Bittencourt, 23 de junho de 2020.

Haroldo Fernandes Duarte - Prefeito de Ubatuba

PORTARIA Nº 443, DE 23 DE JUNHO DE 2020

Exonera servidor.

O PREFEITO DO MUNICÍPIO DE UBIRATÃ, Estado do Paraná, no uso de suas atribuições legais, RESOLVE:

Art. 1º Exonerar o servidor Geovani Marcelino, ocupante do cargo de Assistente de Administração, Grupo Ocupacional Técnico Operacional e Administrativo, Classe XI, Grau A, Nível 1, lotado na Secretaria da Saúde, a partir de 23 de junho de 2020.

Art. 2º Esta Portaria entra em vigor na data de sua publicação.

PUBLIQUE-SE REGISTRE-SE CUMPRE-SE

Paço Municipal Prefeito Alberoni Bittencourt, 23 de junho de 2020.

Haroldo Fernandes Duarte - Prefeito de Ubatuba

PROCESSOS LICITATÓRIOS

AVISO DE LICITAÇÃO

PROCESSO LICITATÓRIO Nº 4917/2020

PREGÃO ELETRÔNICO Nº 68/2020

O Município de Ubatuba torna público que se encontra aberto o processo licitatório na modalidade Pregão, na forma Eletrônica, do tipo Menor Preço Por Item, visando a AQUISIÇÃO DE MOBILIÁRIOS E EQUIPAMENTOS QUE SERÃO DESTINADOS PARA A CRECHE ESCOLA PROINFÂNCIA, PROJETO PADRÃO TIPO 01, CONFORME CONVÊNIO DO TERMO Nº 6475/2013, PROCESSO Nº 23400.010762/2013-30, NAS CONDIÇÕES DETALHADAS NO TERMO DE REFERÊNCIA DO EDITAL.

Data e horário do recebimento das propostas e dos documentos de habilitação: até às 08h do dia 14 de julho de 2020, horário de Brasília, Distrito Federal.

Data e horário da abertura da sessão pública: a partir das 08h do dia 14 de julho de 2020, horário de Brasília, Distrito Federal.

O recebimento das propostas, dos documentos de habilitação, abertura e disputa de preços, será exclusivamente por meio eletrônico, no endereço www.comprasgovernamentais.gov.br.

O edital e seus anexos poderão ser obtidos nos sites www.ubirata.pr.gov.br e www.comprasgovernamentais.gov.br a partir de 24 de junho de 2020.

Ubatuba, Paraná, 24 de junho de 2020.

TERMO DE SUSPENSÃO DE LICITAÇÃO

Processo Licitatório nº 4875/2020

Pregão Eletrônico nº 52/2020

Comunico aos interessados a suspensão do Pregão Eletrônico nº 52/2020 destinado à aquisição de escavadeira hidráulica nova, de no mínimo 22 toneladas e demais características técnicas constantes no modelo 07 (PAM 2020 - SEDU), com data de julgamento marcada para o dia 25 de junho de 2020, às 08h30min, diante da ausência de tempo hábil para análise e decisão a respeito de impugnação apresentada em 23 de junho de 2020.

Mediante decisão da impugnação, o julgamento da licitação será remarcado para data oportuna, com o edital e seus anexos disponibilizados no Portal da Transparência do Município e no site www.comprasgovernamentais.gov.br.

O inteiro teor da impugnação interposta poderá ser verificado no Portal da Transparência do Município, junto aos demais documentos do procedimento supra. Ubatuba, 24 de junho de 2020.

Renan Felipe da Silva Lima - Pregoeiro

TERMO DE ADJUDICAÇÃO E HOMOLOGAÇÃO DE PROCESSO LICITATÓRIO

PROCESSO LICITATÓRIO Nº 4810/2020

PREGÃO Nº 23/2020

1. DISPOSIÇÕES INICIAIS

O Prefeito do Município de Ubatuba, no uso das atribuições que lhe são conferidas pela legislação em vigor, especialmente a Lei nº 8.666/93 e alterações posteriores resolve adjudicar e homologar a presente Licitação nos termos abaixo:

2. OBJETO DA LICITAÇÃO

Contratação de empresa para confecção de próteses dentárias.

3. EMPRESA (S) ADJUDICADA (S)

3.1. ADJUDICATÁRIA: H. L. CLÍNICA ODONTOLÓGICA LTDA

3.1.1. Nº CNPJ: 26.225.709/0001-89

3.1.2. VALOR GLOBAL: R\$ - 176.000,00

4. DATA DE ADJUDICAÇÃO E HOMOLOGAÇÃO

22 de junho de 2020

Ubatuba - Paraná, 22 de junho de 2020.

HAROLDO FERNANDES DUARTE - Prefeito

TERMO DE HOMOLOGAÇÃO DE PROCESSO LICITATÓRIO

PROCESSO LICITATÓRIO Nº 4893/2020

PREGÃO ELETRÔNICO Nº 59/2020

1. DISPOSIÇÕES INICIAIS

O Prefeito do Município de Ubatuba, no uso das atribuições que lhe são conferidas pela legislação em vigor, especialmente a Lei nº 8.666/93 e alterações posteriores resolve homologar a presente Licitação nos termos abaixo, considerando a adjudicação do objeto pelo Pregoeiro:

2. OBJETO DA LICITAÇÃO

Contratação de empresa para lavagem e higienização dos veículos que compõe a frota do município, nas condições estabelecidas no edital e seus anexos.

3. EMPRESA (S) ADJUDICADA (S)

3.1. JULIANA APARECIDA DOS SANTOS BARROSO 08031588902

3.1.1. Nº CNPJ: 27.546.954/0001-50

3.1.2. VALOR GLOBAL: R\$ - 125.088,23

3.2. ALESSANDRO ALVES FERREIRA 05445371905

3.2.1. Nº CNPJ: 36.419.754/0001-28

3.1.2. VALOR GLOBAL: R\$ - 52.673,25

4. DATA DE ADJUDICAÇÃO

22/06/20

5. DATA DE HOMOLOGAÇÃO

23/06/20

Ubatuba - Paraná, 23 de junho de 2020.

HAROLDO FERNANDES DUARTE

Prefeito



Diário Oficial Assinado Eletronicamente com Certificado Padrão ICP-Brasil e Protocolado com Carimbo de Tempo SCT de acordo com a Medida Provisória 2200-2 do Art. 10º de 24.08.01 da ICP-Brasil

Arquivo Assinado Digitalmente por MUNICÍPIO DE UBIRATÃ. A Prefeitura Municipal Ubatuba - PR da garantia da autenticidade deste documento, desde que visualizado através de www.ubirata.pr.gov.br, no link Jornal Oficial Online.

Início

TERMO DE HOMOLOGAÇÃO DE CONCORRÊNCIA PÚBLICA
O MUNICÍPIO DE TURVO (PR), pessoa jurídica de direito público, inscrita no CNPJ sob o nº 78.279.973/0001-07 e com sede localizada na Rua 353, Centro, CEP 85.150-000, Turvo (PR), neste ato representado por seu Prefeito Municipal, nos termos do inciso VI do art. 43 da Lei Federal nº 8.666/93 e do art. 4º da Lei Federal nº 10.520/2002, do procedimento executado, a adequação da proposta apresentada, relativos à habilitação da empresa melhor classificada, previstas pelo instrumento convocatório, HOMOLOGAÇÃO, desenvolvido na modalidade Concorrência Pública, cujo objeto é a Contratação de empresa especializada para execução de obras de pavimentação e recapeamento asfáltico da Rodovia João Maria de Jesus, em favor da empresa PAVIMENTAÇÕES E TERRAPLANAGENS SCHMITT LTDA (CNPJ nº 03.030.002/0001-11), tudo em conformidade com a Ata de Abertura, Habilitação e Julgamento lavrada pela Presidente da Comissão de Licitações (CPL) do Município de Turvo (PR) (Portaria nº 82/2020). Encaminhe-se os autos para a celebração de contrato ou emissão instrumento competente.

Turvo (PR), 19 de junho de 2020
JERONIMO GADENS DO ROSARIO
Prefeito Municipal

54323/2020

Ubiratã

TERMO DE SUSPENSÃO DE LICITAÇÃO Processo Licitatório nº 4875/2020 Pregão Eletrônico nº 52/2020

Comunico aos interessados a suspensão do Pregão Eletrônico nº 52/2020 destinado à aquisição de escavadeira hidráulica nova, de no mínimo 22 toneladas e demais características técnicas constantes no modelo 07 (PAM 2020 – SEDU), com data de julgamento marcada para o dia 25 de junho de 2020, às 08h30min, diante da ausência de tempo hábil para análise e decisão a respeito de impugnação apresentada em 23 de junho de 2020. Mediante decisão da impugnação, o julgamento da licitação será remarcado para data oportuna, com o edital e seus anexos disponibilizados no Portal da Transparência do Município e no site www.comprasgovernamentais.gov.br. O inteiro teor da impugnação interposta poderá ser verificado no Portal da Transparência do Município, junto aos demais documentos do procedimento supra.

Ubiratã, 24 de junho de 2020.

Renan Felipe da Silva Lima
Pregoeiro

54255/2020

União da Vitória

PREFEITURA MUNICIPAL DE UNIÃO DA VITÓRIA - ESTADO DO PARANÁ

AVISO DE HOMOLOGAÇÃO PREGÃO ELETRÔNICO Nº 36/2020 - PROCESSO Nº 76/2020

Homologo a Licitação na modalidade Pregão Eletrônico nº 36/2020, que tem por objeto a *Registro de Preços para aquisição e instalação de playground, casinha de bonecas e bancos para jardim, destinados a suprir as necessidades da Secretaria Municipal de Assistência Social do Município de União da Vitória - PR, de acordo com as condições, quantidades e exigências estabelecidas neste edital e seus anexos*, em favor das empresas: Dembinski & Mikoski Ltda - ME, inscrita no CNPJ/MF sob o nº 28.453.476/0001-05, com o Valor Global de R\$ 2.920,00 (Dois mil novecentos e vinte reais); Tyski & Machovsky Ltda, inscrita no CNPJ/MF sob o nº 33.460.679/0001-50, com o Valor Global de R\$ 6.050,00 (Seis mil e cinquenta reais); Lettech Indústria e Comércio de Equipamentos de Informática Ltda, inscrita no CNPJ/MF sob o nº 13.258.144/0001-94, com o Valor Global de R\$ 1.202,97 (Um mil duzentos e dois reais e noventa e sete centavos), para que produza os efeitos legais nos termos do Art. 43, Inciso IV da Lei Federal nº 8.666/93 e suas alterações posteriores.

DATA DA HOMOLOGAÇÃO: 23/06/2020.

PRAZO DE VIGÊNCIA: 12 (doze) meses, 23/06/2020 à 22/06/2021.

FUNDAMENTO LEGAL: Lei Municipal nº 4363 de 04 de fevereiro de 2014 e suas alterações posteriores; Lei Federal nº 10.520/2002 e suas alterações posteriores; Lei Complementar Federal nº 123/2006 e suas alterações; aplicando-se, subsidiariamente, no que couber, a Lei Federal nº 8.666/93 e suas alterações posteriores.

FORO: Comarca de União da Vitória.

União da Vitória - PR, 23 de junho de 2020

Hilton Santin Roveda
Prefeito

54092/2020

DOCUMENTO CERTIFICADO

CÓDIGO LOCALIZADOR:
421103120

Documento emitido em 25/06/2020 10:25:33.

Diário Oficial Com. Ind. e Serviços
Nº 10712 | 25/06/2020 | PÁG. 31

Para verificar a autenticidade desta página, basta informar o Código Localizador no site do DIOE: www.imprensaoficial.pr.gov.br

PREFEITURA MUNICIPAL DE UNIÃO DA VITÓRIA

Rua: Dr. Cruz Machado, n.º 205 - CEP: União da Vitória - Paraná.

DE HOMOLOGAÇÃO
ELETRÔNICO Nº 30/2020
licitatório Nº 57/2020

...idade Pregão Eletrônico nº 30/2020, que tem por objeto a aquisição de medicamentos, tiras de glicemia, protetor solar, para atender as necessidades da Secretaria de Saúde do Município de União da Vitória - PR, conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas neste edital e seus anexos, em favor das empresas: INOVAMED COMERCIO DE MEDICAMENTOS LTDA, CNPJ nº 12.889.035/0001-02, com o Valor Global de R\$ 6.339,80 (Seis mil trezentos e trinta e nove reais e oitenta centavos); ALTERMED MATERIAL MÉDICO HOSPITALAR LTDA, CNPJ nº 00.802.002/0001-02, com o Valor Global de R\$ 42.974,32 (Quarenta e dois mil novecentos e setenta e quatro reais e trinta e dois centavos); ÁGIL DISTRIBUIDORA DE MEDICAMENTOS LTDA, CNPJ nº 20.590.555/0001-48, com o Valor Global de R\$ 40.491,00 (Quarenta mil quatrocentos e noventa e um reais); SOMA/PR COMÉRCIO DE PRODUTOS HOSPITALARES LTDA, CNPJ nº 00.656.468/0001-39, com o Valor Global de R\$ 13.600,00 (Treze mil e seiscentos reais); CIAMED DISTRIBUIDORA DE MEDICAMENTOS LTDA, CNPJ nº 05.782.733/0001-49, com o Valor Global de R\$ 7.160,00 (Sete mil cento e sessenta reais); A. G. KIENEN & CIA LTDA, CNPJ nº 82.225.947/0001-65, com o Valor Global de R\$ 39.900,00 (Trinta e nove mil e novecentos reais); CIRUPAR - COMÉRCIO DE EQUIPAMENTOS MÉDICOS CIRÚRGICOS LTDA - EPP, CNPJ nº 79.733.572/0001-30, com o Valor Global de R\$ 10.500,00 (Dez mil e quinhentos reais); METROMED COMÉRCIO DE MATERIAL HOSPITALAR LTDA, CNPJ nº 83.157.032/0001-22, com o Valor Global de R\$ 4.530,00 (Quatro mil quinhentos e trinta reais); ILG COMERCIAL EIRELI, CNPJ nº 20.657.155/0001-02, com o Valor Global de R\$ 72.946,40 (Setenta e dois mil novecentos e quarenta e seis reais e quarenta centavos); PROMEFARMA REPRESENTAÇÕES COMERCIAIS LTDA, CNPJ nº 81.706.251/0001-98, com o Valor Global de R\$ 237.602,20 (Duzentos e trinta e sete mil seiscentos e dois reais e vinte centavos); CENTERMEDI COMÉRCIO DE PRODUTOS HOSPITALARES LTDA, CNPJ nº 22.570,00 (Vinte e dois mil quinhentos e setenta reais); CRISTÁLIA PRODUTOS QUÍMICOS FARMACÊUTICOS LTDA, CNPJ nº 44.734.671/0001-51, com o Valor Global de R\$ 13.260,00 (Treze mil duzentos e sessenta reais); CIRÚRGICA NOSSA SENHORA EIRELI EPP, CNPJ nº 24.586.988/0001-80, com o Valor Global de R\$ 58.690,00 (Cinquenta e oito mil seiscentos e noventa reais); PONTAMED FARMACÊUTICA LTDA, CNPJ nº 02.816.696/0001-54, com o Valor Global de R\$ 3.810,00 (Três mil oitocentos e dez reais); CQC - TECNOLOGIA EM SISTEMAS DIAGNÓSTICOS LTDA, CNPJ nº 46.962.122/0003-21, com o Valor Global de R\$ 17.000,00 (Dezessete mil reais); MEDLEVENSOHN COMÉRCIO E REPRESENTAÇÕES DE PRODUTOS HOSPITALARES LTDA, CNPJ nº 05.343.029/0001-90, com o Valor Global de R\$ 170.000,00 (Cento e setenta mil reais); MEDEFE PRODUTOS MÉDICOS HOSPITALARES LTDA - ME, CNPJ nº 25.463.374/0001-74, com o Valor Global de R\$ 12.300,00 (Doze mil e trezentos reais) e ECO FARMAS COMÉRCIO DE MEDICAMENTOS LTDA, CNPJ nº 85.477.586/0001-32, com o Valor Global de R\$ 1.585,20 (Um mil quinhentos e oitenta e cinco reais e vinte centavos); para que produza os efeitos legais nos termos do Art. 43, Inciso IV da Lei Federal nº 8.666/93 e suas alterações posteriores.

DATA DA HOMOLOGAÇÃO: 15/06/2020.
DATA DE ASSINATURA: 18/06/2020.
PRAZO DE VIGÊNCIA: 12 (doze) meses.
FORO: Comarca de União da Vitória.

União da Vitória - PR, 15 de junho de 2020.

HILTON SANTIN ROVEDA
Prefeito

54350/2020

PREFEITURA MUNICIPAL DE UNIÃO DA VITÓRIA
CNPJ: 75.967.760/0001-71 - Rua: Dr. Cruz Machado, n.º 205 - CEP: 84.600-900
União da Vitória - Paraná

AVISO DE RESULTADO DE JULGAMENTO DE HABILITAÇÃO CONCORRÊNCIA Nº 002/2019 - PROCESSO DE COMPRA Nº 126/2019

A COMISSÃO ESPECIAL DE LICITAÇÃO da Prefeitura Municipal de União da Vitória, torna público o resultado de julgamento da documentação de habilitação da CONCORRÊNCIA Nº 002/2019 - PMUVA, cujo objeto é a *Concessão Administrativa dos serviços de modernização, manutenção e operação do Parque de Iluminação Pública do Município de União da Vitória*.

Com base no Parecer Contábil nº 36/2020 e Parecer Técnico emitido pela Secretaria Municipal de Planejamento (MEMORANDO Nº 173/20 - Seplan), foram declaradas **HABILITADAS** as empresas: 1. FM RODRIGUES & CIA LTDA., inscrita no CNPJ sob o nº 48.893.226/0001-95 e 2. CONSÓRCIO FOCO, formado pelas empresas: CONTREL CONSTRUÇÕES EIRELI - inscrita no CNPJ sob o nº 78.366.275/0001-30 e FORTNORT DESENVOLVIMENTO AMBIENTAL., inscrita no CNPJ sob o nº 00.900.846/0001-88, por terem atendido às exigências de habilitação previstas no presente edital de licitação.

O Presidente informa ainda, que os autos do Processo se encontram com vista franqueada aos interessados, nos dias úteis no horário de expediente da Prefeitura.

Justificativa para aquisição de máquina Escavadeira Hidráulica

A máquina Escavadeira Hidráulica destina-se a Secretaria Municipal de Viação e Serviços Rurais, onde a sua utilização é realizar trabalhos para viabilizar a melhoria na infraestrutura rural, das áreas produtivas, nas propriedades rurais; como também, executar trabalhos de recuperação e manutenção de estradas rurais e vicinais, do Município de Ubiratã-Pr. Em função disso, há a necessidade de ampliar as máquinas e equipamentos para uma maior eficiência dos serviços. Por isso estamos propondo a aquisição de mais este equipamento.

Dentro dos parâmetros solicitados, em presente edital, as condições mínimas do equipamento, sendo que precisa ser de 8 roletes inferiores por ser tratar de um carro longo, pois praticamente 90 % dos serviços a ser realizado pela máquina são corte de cascalho, onde a secretaria já possui uma máquina inferior vindo a não suprir a demanda supracitada, isto posto, para atender a demanda foi necessário abrir certame para contratação de empresa para prestação de serviços de escavadeira, cito processo 4474/ 2019; onde nosso município é extremamente agrícola, vindo assim, precisamos dar condições de trafegabilidade, onde devido a uma parceria entre cooperativas, sendo essas Coagru, Copacol e Coperflora, onde fundaram a Unitá que possui nas dependências do município um abatedouro de aves que abate diariamente em torno de 350 mil aves, sendo necessários vários aviários. Em números no corrente ano, possuímos 166 aviários ativos e 27 para entrar em funcionamento até final do ano, tão logo, estes precisam estar todos cascalhados e em perfeitas condições de escoamento da produção, através do cascalho. Outro ponto a ser citado, é em relação aos Convênios firmados com a ITAIPU BINACIONAL, onde iremos aplicar um impermeabilizante/estabilizante de solo, calçamento poliédrico e cascalho em vários trechos de estradas do município.

Diante do cenário municipal, onde Ubiratã está se consolidando como um pólo regional em pleno desenvolvimento, precisamos adquirir máquinas/equipamentos que nos propõem a atender a demanda supracitada, visto que já possuímos uma escavadeira hidráulica de 98 Hp, esta devido a desgastes e limitações não supre as necessidades da presente secretaria. Outro fator relevante, seria o número de cilindros da máquina, sendo no mínimo necessário de 6 cilindros, justificando que, se for inferior a esta quantidade, a máquina irá funcionar continuamente em rotações altas, vindo assim não aplicar o princípio da economicidade, pois irá ter um desgaste maior nas peças, e um alto consumo de combustível. Ou seja, quanto maior a potência, melhor a capacidade que desenvolve, maior força de desagregação, diante disso resulta em maior produção com menor esforço. Outro fator que contribui



com a motivação da escolha de no mínimo de 156 Hp, seria pelo fato do equipamento trabalhar em torno de 6 a 8 horas/ dia, na extração e corte de cascalho, isto posto, sendo inferior a esta potência, não supri por hora as cargas/ caminhões que são disponibilizados para executar os devidos trabalhos; e consequentemente ocasionará um aumento no tempo de execução dos serviços. Outro ponto relevante, é a câmera de ré, acessório indispensável para uma maior segurança na execução dos trabalhos, por ser um equipamento de grande porte, várias vezes o operador não consegue ter uma visão ampla/ holística, comprometendo a seguridade da máquina e do operador, mas podendo ser um item opcional, pois nas cotações que realizamos nenhuma possui o item de série, somente opcional. Em relação ao monitoramento via satélite consideramos ser de grande valia, mas com um prazo determinado, sugerimos de 60 meses, pois é o período que na grande maioria das concessionárias disponibilizam. Conforme quadro em anexo as especificidades que cada máquina que se encontra disponível atualmente no mercado, as especificações mínimas que o termo de referência exigem, na sua grande maioria de marca e modelo são superiores nas descrições, vindo assim não reduzir o caráter competitivo.

Dito isso, e diante do poder discricionário que a administração pública detêm e para uma melhor otimização do recurso, e apresentando os fatos, reiteramos que para atender a demanda precisamos de um equipamento nas características apresentadas para atender a finalidade que é o interesse público.

Diante do manifesto, acreditamos ser de suma importância à aquisição de uma escavadeira hidráulica para complementação da patrulha mecanizada existente no município a qual se encontra insuficiente para realizar os serviços acima mencionados, sendo esta de essencial utilidade pública. Pelo exposto, insta salientar que as exigências que constam em edital, são baseadas nas características técnicas apresentadas pelas diferentes marcas/modelos das máquinas apresentadas pelas empresas representantes no mercado.

Ubiratã, 26 de Junho de 2020.

Nilson Messa

Secretário de Viação e Serviços Rurais

RECEBIDO EM
29/06/2020
16H25min.



000326

A.

Especificações mínimas	Edital	caterpillar	volvo	Komatsu	John Deere	Hyundai	SDLG	Link Belt	Case
Modelo		320	EC220 DL	PC 210 LC	210GLC	R220LC9	LG6225E	210X2	CX220C
Valor R\$-	545.000,00	550.000,00	575.000,00	545.000,00	645.000,00	520.000,00			
Potência líquida no volante HP	156	157	156	165	159	155	156	157	145
cilindros	6	6	6	6	6	6	6	4	6
largura das sapatas	700mm	700 mm	700mm	700mm	700mm	700mm	600mm	800mm	800mm
nº de roletas inferiores de cada lado	8	8	8	9	8	9	8	8	8
nº de roletas superiores de cada lado	2	2	2	2	2	2	2	2	2
comprimento da lança	5700	5700	5700	5700	5700	5680	5700	5700	5650
comprimento do braço de penetração	2900	2900	2900	2925	2910	2920	2900	2940	2940
capacidade coroada da caçamba	1,2	1,4	1,27	1,2	1,36	1,2	1,25		1,3
alcance ao nível do solo	9675	9860	9770	9675	9750	9980	9750	9900	9730
profundidade de escavação	6510	6720	6730	6510	6680	6730	6730	6650	6650
velocidade do giro em rpm	11,25	11,25	12,1	12,4	13,3	11,2	15	11,5	12,9
peso total	22000	22200	22400	22450	22300	22250	21700	23000	22149
cabine fechada com ar de fábrica	sim	sim	sim	sim	sim	sim		sim	sim
câmera de ré	sim	sim		sim		sim		sim	sim

Ab.

Serviços Rurais

De: "Rubens Oliveira" <rubens.oliveira@venezanet.com>
Data: quinta-feira, 25 de junho de 2020 11:54
Para: <servicosrurais@ubirata.pr.gov.br>
Anexar: ORÇAMENTO 210G - LONG CAR - UBIRATÃ.pdf
Assunto: ENC: Orçamento Escavadeira John Deere

Rubens Oliveira - Analista ADM - Vendas

Rodovia 277, S/N, Km 599,5 - Santos Dumont - Cascavel/PR.

CEP: 85804-200

Celular/WhatsApp : (45) 99854-4349

Telefone : (45) 3122-8827

www.venezanet.com

Veneza Equipamentos Sul



JOHN DEERE

De: Rubens Oliveira

Enviado: quinta-feira, 25 de junho de 2020 11:18

Para: servicosrurais@ubirata.pr.gov.br

Assunto: Orçamento Escavadeira John Deere

Rubens Oliveira - Analista ADM - Vendas

Rodovia 277, S/N, Km 599,5 - Santos Dumont - Cascavel/PR.

CEP: 85804-200

Celular/WhatsApp : (45) 99854-4349

Telefone : (45) 3122-8827

www.venezanet.com

Veneza Equipamentos Sul



JOHN DEERE



Curitiba, 25 de Junho de 2020.

À

PREFEITURA MUNICIPAL DE UBIRATÃ - PR

Veneza Equipamentos Pesados S/A é um dos maiores distribuidores dos Equipamentos de Construção da marca John Deere no Brasil. Presente em 12 Estados (SP, BA, SE, AL, PE, PB, RN, CE, PI, MA, PR, SC) a Veneza Equipamentos tem suas instalações bem equipadas e corpo técnico treinado para atender suas máquinas para constantemente exceder as expectativas de nossos clientes. O Grupo VENEZA oferece mais de 30 anos de experiência na comercialização de Caminhões, Ônibus, Equipamentos Pesados de Construção, Máquinas Agrícolas e Tratores, além de oferecer implementos, peças de reposição genuínas e serviço técnico especializado.

A JOHN DEERE é considerada uma das maiores empresas de Máquinas e Equipamentos do Mundo com mais de 170 anos de presença no mercado. No Brasil, está presente desde a década de 70, possui 4 Fábricas para atender a Linha Agrícola e um Centro de Distribuição de Peças para suprir toda a América do Sul.

Atualmente, a JOHN DEERE concluiu mais DUAS FÁBRICAS no Brasil onde possui a produção de retroescavadeiras e carregadeiras com tração nas quatro rodas e escavadeiras Deere-Hitachi e tratores de esteira. Com toda esta estrutura, conseguimos proporcionar um excelente nível de serviço para todos os nossos clientes e manter o padrão de qualidade internacional John Deere.



**ESCAVADEIRA, NOVA, MARCA JOHN DEERE, MODELO 210GLC CABINE FECHADA**

- Motor John Deere PowerTech 6.8L Tier 3 – 159 hp. **(Motor da mesma marca do Fabricante).**
- Cabine silenciosa com ROPS /FOPS com ar condicionado .
- **Sistema de monitoramento via satélite integrado, por prazo indeterminado - (JD LINK).**
- Material rodante longo com sapatas de semi-garra tripla 700 mm (28") .
- Recomendado p/ solo pedregoso, duro e tocos.
- Largura total 2,92 com sapata de 700mm.
- Com 46 sapatas garras semi-triplas.
- **2 roletes superiores e 8 inferiores.**
- **Lança de 5.700 mm unitária com tubulação e cilindro do braço.**
- Braço c/ articulação e cilindro de caçamba 2,91 M (9'7").
- Sem sistema hidráulico Auxiliar.
- Caçamba de serviço de alta capacidade de 54 pol e 1,36m.
Conjunto de iluminação - 2 Luzes adicionais da cabine, com 1 Kit de luz de lança.
- Tanque de combustível de 403 litros.
- **Peso operacional: 22.300 kg com sapata de 700mm.**
- Demais informações no catálogo.
- [file:///D:/usuario/Downloads/pages%20\(6\).pdf](file:///D:/usuario/Downloads/pages%20(6).pdf)

INVESTIMENTO

Equipamento 210G: : R\$ 645.000,00

1- OPÇÕES DE PAGAMENTO:

Financiamento de equipamentos nacionais, via finame, conforme condições vigentes.

2- IMPOSTOS:

- Impostos incluídos no preço conforme legislação em vigor nesta data para equipamentos nacionais.



- Qualquer alteração por partes dos três níveis de governo serão integralmente repassadas a V. Sas.
- ICMS: será informado no ato do faturamento
- IPI: 0%
- PIS\CONFINS: 0%
- Diferença de imposto na barreira, por contado cliente.

3- GARANTIA:

- Os equipamentos John Deere são cobertos por garantia de 12 meses a contar de seu faturamento, independentemente do número de horas trabalhadas, para defeitos de fabricação, e de acordo com os termos do Certificado de Garantia entregue junto com o equipamento.
- Durante o período de garantia, as revisões deverão ser executadas por um distribuidor autorizado John Deere conforme previsto no Manual de Operações, sob pena de perda da garantia.
- Não estão incluídas na garantia as peças que apresentarem desgastes condizentes com o número de horas trabalhadas do equipamento, itens de manutenção, peças substituídas a título de manutenção preventiva e defeitos oriundos de quaisquer acidentes com o equipamento e/ou má operação.

4- LOCAL E PRAZO DE ENTREGA:

- O equipamento deverá ser retirado pelo comprador no endereço de faturamento (FOB) em Curitiba – Paraná.
- Prazo de entrega, 30 dias após faturamento.



5- VALIDADE DA PROPOSTA:

90 dias.

O departamento comercial e técnico da Veneza Equipamentos Pesados S.A. se coloca a sua inteira disposição para esclarecer quaisquer dúvidas que por ventura venha a surgir.

Atenciosamente,

EVANDRO ANDREAZZI
CONSULTOR EXECUTIVO GOVERNO
VENEZA EQUIPAMENTOS SUL

Rodovia 277, S/N, Km 599,5 - Santos Dumont - Cascavel/PR.

CEP: 85804-200

Celular/WhatsApp : (45) 99989-0008 / (45) 99152-5799

Telefone : (45) 3122-8827

www.venezanet.com

[29.644.666/0001-64]

VENEZA EQUIPAMENTO
SUL COMÉRCIO LTDA

Rod. BR 277 n°2160

Mossunguê - CEP 82305-100

Curitiba - PR

Evandro Andreazzi
Consultor executivo - Governo
CPF 023.195.109-40

Assunto: Proposta escavadeira

De: Vinicius Tiago Silva Nunes <vinicius.nunes@bmchyundai.com.br>

Data: 26/06/2020 08:29

Para: servicosrurais@ubirata.pr.gov.br

000332

Ab.

Bom dia,

Conforme solicitação segue em anexo proposta de preços de nosso equipamento, ESCAVADEIRA HIDRÁULICA HYUNDAI R220LC-9, MOTOR CUMMINS DE 155HP, CARRO LONGO COM 09 ROLETES INFERIORES. Dúvidas estou a disposição.

Abraço,

--

Vinicius Nunes

Consultor Estratégico de Negócios

Máquinas Hyundai e Multimarcas Seminovos

+55 45 99156-1752 | + 55 45 99958-4626 | +55 41 3588-1811

vinicius.nunes@bmchyundai.com.br

fortalezamaquinas@outlook.com

bmchyundai.com.br

— Anexos: —

proposta r220 ubiratã.pdf

84,7KB

R220LC9.pdf

6,1MB

HYUNDAI HEAVY INDUSTRIES BRASIL IND E COMÉRCIO DE EQUIPAMENTOS DE CONSTRUÇÃO S.A.

CNPJ: 13.837.846/0001-22

Rod. Presidente Dutra Km 315, S/N, -Parte, Itatiaia/RJ, Tel: (11) 3036.4000/(45)99958.4626

www.bmchyundai.com.br

vinicius.nunes@bmchyundai.com.br

PROPOSTA DE PREÇOS

Itatiaia, 26 de junho de 2020.

A Prefeitura Municipal de Ubatã - Pr

Apresentamos e submetemos à apreciação de V. S^{as} nossa proposta de preços, a preços fixos, relativa ao fornecimento de ESCAVADEIRA HIDRÁULICA.

Escavadeira Hidráulica Sobre Esteiras Nacional Modelo R220LC-9, Marca Hyundai, Fabricante Hyundai Heavy Industries Brasil, Última série, nova, ano 2020, zero hora, Motor nacional Cummins, Modelo QSB6.7 TIER III, de 6 Cilindros em linha, 4 tempos, diesel, refrigerado a água, com injeção direta, turboalimentado, intercooler, modulo de controle eletrônico, com atendimento as normas de controle de emissão de poluentes PROCONVE MAR – I - CONAMA e TIER 3. Potencia de 155 HP a 2.200 rpm, com torque máximo de 618Nm a 1.500 rpm.

Método de acionamento totalmente hidrostático, motores de pistões axial, com força na barra de tração de 21.100 Kgf, com velocidade máxima de deslocamento de 5,5 km/h. Inclinação máxima. 35º graus (70%). Sistema de Giro composto por pistões axiais, com redução do giro por engrenagem planetária, coroa de giro lubrificado por graxa e freios a discos múltiplos banhados a óleos. Velocidade de giro 11,1 rpm.

02 Bombas de pistões axiais de deslocamento variável, sensível a carga, com prioridade para lança de giro, com vazão máxima de 2 x 222 l/min, com sistema de sensoriamento cruzado, para economia de combustível. Sistema de Carro Longo, sendo 49 sapatas de 700 mm de largura de cada lado, com 9 roletes inferiores e 2 superiores de cada lado, comprimento total da esteira de 4.440 mm

Comprimento do Braço de 2.920 mm, Comprimento da Lança de 5.680 mm, caçamba de aplicação geral reforçada com capacidade Coroadas de 1,20m³, força de escavação na caçamba de 133,4 kN, força de escavação no braço de 102,2 kN, profundidade de escavação de 6.730mm, Peso Total Operacional homologado em ordem de marcha 22.250kg. Sistema de Monitoramento Computadorizado Via Satélite de Fábrica (Hi- Mate).

[Handwritten signature]

Cabine Fechada com Ar Condicionado de Fábrica, Sistema de Iluminação para trabalho noturno, sistema de monitoramento computadorizada HI-Mate de Fábrica para monitoramento e gerenciamento remoto do equipamento, Limpador de Pára-Brisa, câmera de ré, Buzina e Sirene de Ré, tanque de combustível com capacidade para 400 litros, Treinamento de Mecânicos e Operadores de 8 (Oito) horas. Incluso Manuais de Peças e de Operação em Português.

- O valor para fornecimento do objeto acima é de **R\$ 520.000,00** (Quinhentos e Vinte Mil Reais)
- Prazo de pagamento em até 30 (trinta) dias, após entrega do maquinário e liberação do recurso, com a apresentação da nota fiscal/fatura na Prefeitura Municipal, à vista do respectivo Termo
de
Recebimento do objeto ou Recibo.
- O prazo de validade da proposta de preços é de **(60) (Sessenta)** dias.
- O prazo de garantia do objeto é de **24 (Vinte e Quatro) Meses ou 3.000 (Três Mil) Horas**, da Entrada em Operação, conforme características técnicas.
- A Assistência Técnica será realizada pelas empresas abaixo relacionadas:

1 – BMC HYUNDAI S.A. CURITIBA PR

RUA HELENA GRODZKI, 520 – UMBARA – Curitiba – Pr

CNPJ: 14.168.536/0020-98

2 – M. TINELI - PEÇAS E SERVIÇOS

RUA SIQUEIRA CAMPOS, 2284 - SÃO CRISTÓVÃO – Cascavel – Pr

CNPJ: 29.752.871/0001- 43

3 - TRANSPOTECH PEÇAS E SERVIÇOS LTDA

ROD BR 116, Nº13505 – CURITIBA- PR

CNPJ: 01.964.690/0009-23

Atenciosamente,

[Handwritten signature]

VINICIUS TIAGO SILVA NUNES
Representante Comercial
RG: 12.734.671-2
CPF: 658.900.193-68

PESA**Paraná Equipamentos S.A.**

BR 277, S/N - Km 590

CEP: 85.803-127 Cascavel - PR

CNPJ: 76.527.951/0005-09

Inscrição Estadual: 410.00606-50

Dados do cliente

Município De Ubirata

CNPJ: 76.950.096/0001-10

Prezado Senhor,

Para a apreciação de V.Sas. temos o prazer de encaminhar a nossa oferta para fornecimento de equipamentos novos, marca Caterpillar, de seu interesse, como segue:

Produtos**Produto:** 320#21NG - Escavadeira Hidráulica**Valor Unitário:** R\$ 614.000,00**Quantidade:** 1**Valor Total:** R\$ 614.000,00**Código:** 320#21NG**Valor Total:** R\$ 614.000,00**Descrição**

Escavadeira hidráulica de esteiras de fabricação nacional, marca CATERPILLAR, modelo 320. Motor diesel CATERPILLAR modelo C7.1 ACERT eletrônico, atende aos padrões de emissões de poluentes MAR-1 (Máquinas Agrícolas e Rodoviárias) ou Tier 3 de 158 HP de potência bruta de acordo com a ISO 14396/SAE J1995 - Controle automático do motor- Seletor de potência - Separador de água com indicador de nível - Sistema de arrefecimento de altas temperaturas- Sistema hidráulico sensível a carga e fluxo variável - Radiador de óleo hidráulico - Controles tipo joystick ajustável- Assento ajustável com suspensão - Cabine fechada com Rops e preparacao para Fops com ar condicionado - Camera de ré e painel de 8 touch de polegadas - Sistema Grade 2D, Assist, Cerca eletrônica (E-fence) e balança padrão - Rádio com bluetooth - Luzes de trabalho no topo da cabine - Ventilador reversível - Cabine com vidros temperados- Sapatas de 790 mm- Lança HD de 5.700 mm- Braço HD de 2.900 mm- Caçamba com capacidade de 1,40m³- Sistema de monitoramento via satélite, por prazo indeterminado - Peso operacional: 22.500 Kg Fabricação da Caterpillar Brasil Ltda. - Piracicaba - SP. Código de Finame: 3539420 Classificação Fiscal: 8429.52.19

Termos e condições:☐ Alíquota de ICMS (inclusa no preço):

☐ A presente proposta poderá ser cancelada a qualquer momento por iniciativa de qualquer uma das partes sem ônus qualquer.

☐ A transação comercial terá validade após o aceite do cliente, gerente, financeiro e jurídico.

Garantia: O Equipamento oferecido na presente proposta, apresentam garantia contra defeitos de material ou fabricação, se devidamente comprovados, por 12(doze) meses a contar da data da respectiva entrega técnica, com exceção de defeitos decorrentes de acidentes, operação, e/ou manutenções impróprias, sempre em conformidade com o termo de garantia fornecido pelo fabricante no anexo I.

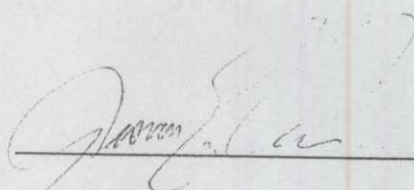
Entrega Técnica: Uma vez efetivada a venda e entrega do equipamento, nossos consultores irão programar a entrega técnica, que é a apresentação formal do equipamento para a área operacional e pessoas envolvidas (técnicos, mecânicos, operadores e supervisores), realizada por um instrutor de operação.

Suporte ao Produto e Peças: Estamos capacitados para oferecer assistência técnica completa, em nossas dependências ou no local de operação das máquinas, através do fornecimento de peças de reposição, bem como de técnicos altamente capacitados e equipados, com ferramental e veículos apropriados, de maneira a proporcionar atendimentos ágeis e eficazes.

Detalhes do pagamento:
conforme edital.

Tipo de Pedido: Máquina Nova.
Validade da Proposta: 60 dias.
Responsável: Giovane Eric Xavier.
Telefone: 45 98822-9656.

Cascavel, 29 de junho de 2020.



Vendedor

76.527.951/0001-85

PARANÁ EQUIPAMENTOS S.A.

BR 116 - KM 100

CEP 81698-200 - CURITIBA - PR

Comprador

CNPJ: 92.747.492/0002-82 | Insc. Est.: 9015456180
Rod. Controno Leste, 6965 - BR 116 - CEP 83085-058.
Quississana - São José dos Pinhais - PR.
(41) 2111-3766 | anderson.ramos@linckmaquinas.com.br

LINCK
Máquinas S.A.

São José dos Pinhais, em 29 de junho de 2020.

À

PREFEITURA MUNICIPAL DE UBIRATÃ PR.

A/c.: Sr. Marcio Vanderlinde - Convênios.

Ubiratã PR

PROPOSTA COMERCIAL

Prezado Sr. Marcio,

É com muito prazer que encaminhamos para sua apreciação a presente Proposta Comercial, a preços fixos, relativa ao fornecimento da:

- Escavadeira Hidráulica VOLVO modelo EC220DL.

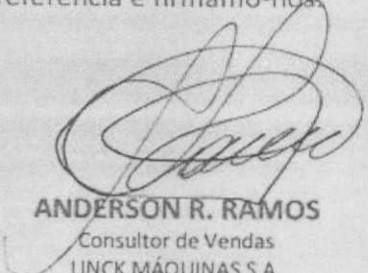
Conforme descritivos e condições a seguir.

Contamos com sua especial atenção ao descritivo técnico, porque através dele procuramos fornecer os principais elementos que irão pesar em sua decisão.

Em caso de dúvidas, consulte-nos, por favor, pois teremos satisfação de esclarecer qualquer detalhe, inclusive mostrando o equipamento ofertado, se possível.

Agradecemos desde já sua preferência e firmamos-nos.

Atenciosamente,


ANDERSON R. RAMOS

Consultor de Vendas
LINCK MÁQUINAS S.A.
CNPJ: 92.747.492/0002-82

92.747.492/0002-82

LINCK MÁQUINAS S. A.

ROD. BR 116, Nº 6965 - CONTORNO
LESTE - QUISSISSANA - CEP 83085-058
SÃO JOSÉ DOS PINHAIS - PARANÁ

CONDIÇÕES DE FORNECIMENTO

EQUIPAMENTO: Escavadeira Hidráulica VOLVO modelo EC220DL.

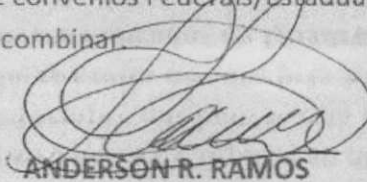
Escavadeira hidráulica, nova, marca Volvo, modelo EC220DL, fabricação nacional, equipada com motor à diesel Volvo modelo D6E, turboalimentado de 156hp de potência líquida, 06 cilindros, baixa emissão de poluentes e torque máximo a 1.350rpm. Sistema hidráulico acionado por duas bombas de pistões axiais de fluxo variável com regeneração de lança e braço, sistema de soma de fluxo e prioridade de lança, braço e giro. Sistema CONTRONIC que regula os modos de trabalho e faz auto-diagnóstico dos sistemas vitais do equipamento, facilitando a sua reparação. Sistema MATRIS para monitoramento operacional e sistema Care Track de Monitoramento via Satélite sem custos por tempo indeterminado. Cabine fechada com ar condicionado, montada sobre amortecedores hidráulicos, cabine ROPS com nível de ruído de 70dB, dentro da cabine. Sapatas de 700mm, comprimento da esteira 4,46m, lança HD de 5,7m, braço de HD 2,9m e caçamba HD de 1,27m³, com rádio e demais características de catálogo. (Cód Finame 3142841)

VALOR ESPECIAL (Para essa negociação).....R\$ 575.000,00
 (Quinhentos e setenta e cinco mil reais).

- **Prazo de fornecimento:** Em até 60 (sessenta) dias, salvo venda prévia;
- **Local de entrega:** Pátio da Prefeitura Municipal de Ubitatã PR;
- **Prazo de validade da proposta:** 30 (trinta) dias, salvo venda prévia;
- **Prazo de garantia:** 12 (doze) meses (sem limite de horas).

CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

- À Vista, com recursos próprios (contra embarque);
- Através de recursos de convênios Federais/Estaduais;
- Outras modalidades a combinar.


ANDERSON R. RAMOS

Consultor de Vendas
 LINCK MÁQUINAS S.A.
 CNPJ: 92.747.492/0002-82

92.747.492/0002-82

LINCK MÁQUINAS S. A.

ROD. BR 116, Nº 6955 - CONTORNO
 LESTE - QUISSISSANA - CEP 83085-058
 SÃO JOSÉ DOS PINHAIS - PARANÁ

DVMF – 010-2020

Cascavel, 23 de Junho de 2020.

**MUNICIPIO DE UBIRATÃ
UBIRATÃ - PR**

Prezados Senhores:

Na qualidade de distribuidor autorizado, para o Estado do Paraná, da **KOMATSU BRASIL INTERNATIONAL LTDA**, temos a grata satisfação de apresentar-lhes a presente proposta para o seguinte fornecimento:

EQUIPAMENTO:

Escavadeira Hidráulica, nova, de fabricação nacional, marca **KOMATSU**, modelo: **PC 210 LC -10M0**



Equipada com motor CUMMINS KOMATSU SAA6D107-1, de 4 tempos, 6 cilindros, turboalimentado, pós arrefecido, com potência de 165HP/2000 RPM, sistema hidráulico inteligente, tipo "Hydraumind", de centro fechado, com sensores de carga e válvulas compensadoras de pressão, vazão hidráulica de 475 l/min, painel monitor de múltiplas funções em cores, câmera traseira, transmissão hidrostática com 3 velocidades automáticas, força na barra de tração 18.200 KGF, velocidade de giro 12,4 rpm, cabina fechada com portas e vidros, tipo ROPS/FOPS, equipada com ar condicionado automático; equipamento de trabalho composto de lança inteiriça de 5.700 mm, braço de 2.925 mm e caçamba de 1,2m³, força de escavação com a caçamba na potência máxima 149 Kn, reservatório de combustível de 400 lts, caixa de ferramentas compatível com a máquina, sapatas de garra tripla de 700 mm, 2 roletes superiores de cada lado, 9 roletes inferiores de cada lado; 49 sapatas de cada lado, **monitoramento via satélite "KOMTRAX"** (por tempo indeterminado); peso operacional de 22.450 Kg.

Demais características de máquina padrão.

ISO 9000:

Registro no BNDES / FINAME com Classificação Fiscal Especial de Equipamentos – CEE desde 26.10.95.

CÓDIGO DE CADASTRO FINAME / PRONAMP: 3728174**POSIÇÃO FISCAL:** 84.29.52.19

VIANMAQ**KOMATSU**

WIRTGEN GROUP

MICHELIN

QUANTIDADE: 01 (UMA) unidades.**PREÇO UNITÁRIO:** R\$ 545.000,00 (quinhentos e quarenta e cinco mil reais).**CONDIÇÕES DE PAGAMENTO:** a combinar**FATURAMENTO:**

O faturamento será efetuado pela:

VIANMAQ Equipamentos Ltda.

Rua Arquitetura nº 047 – JD. Universitário

CEP 85.819-230 Cascavel – PR.

CNPJ: 01.631.022/0004-65

Inscrição Estadual: 907.99664-68

ALÍQUOTA DE ICMS: 12% (doze por cento) já incluso no preço.**PRAZO DE ENTREGA:** 30 dias**LOCAL DE ENTREGA:** Posto pátio da Prefeitura Municipal.**DECLARAÇÃO CIRCULAR FINAME 002/95:**

Na qualidade de fabricante "**KOMATSU DO BRASIL LTDA.**", para todo o território nacional, assumimos o compromisso de permitir a FINAME, diretamente ou através de seus agentes financeiros, o acesso aos registros contábeis da empresa, bem como fornecer os documentos e informações por eles solicitados. Declaramos ainda que, estamos cientes de que o não cumprimento do acima disposto implicará no não acolhimento de novas operações de refinanciamento com recursos da FINAME, cujo faturamento seja efetuado por este fabricante.

GARANTIA:

O fabricante, "**KOMATSU BRASIL INTERNATIONAL LTDA.**", garante contra qualquer defeito de fabricação ou montagem do equipamento ora ofertado pelo prazo de 12 (doze) meses, conforme estabelecido em nosso Certificado de Garantia.

ASSISTÊNCIA TÉCNICA:

A Vianmaq Equipamentos Ltda., esta amplamente capacitada para prestar uma excelente assistência técnica aos usuários dos equipamentos "Komatsu". Para tanto possui um completo estoque de peças de reposição, além de uma equipe de mecânicos especializados equipados com ferramental e veículos preparados para prestar atendimento no próprio local de trabalho dos Equipamentos. Existe uma constante preocupação em manter o nosso pessoal, bem como, operadores e mecânicos de nossos clientes bem treinados para prestar, cada vez mais, uma assistência realmente eficiente, através de cursos ministrados na Vianmaq Equipamentos Ltda e/ou na própria Komatsu do Brasil, instalada em Suzano – SP.

CASCADEL FILIAL

Rua Arquitetura, 47

BR 27, KM 589 – JD Universitário

CEP 85.819-230 - Cascavel PR

Fone/Fax: 45 3306-2085
WWW.vianmaq.com.br

VIANMAQ**KOMATSU**

WIRTGEN GROUP

MICHELIN**VALIDADE DESTA PROPOSTA:** 60 (sessenta) dias.**OBSERVAÇÕES:**

- 1) Preço sujeito a reajustes determinados pelo fabricante até a data do efetivo faturamento do equipamento.
- 2) Os tributos incidentes sobre o valor do equipamento, tais como IPI, ICMS, etc., foram calculados com base na legislação vigente. Eventual alteração de alíquotas até a data do faturamento implicará em recálculo do preço.

- 3) Fabricante:

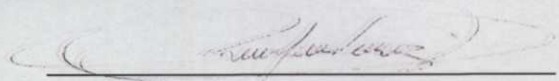
KOMATSU DO BRASIL LTDA.

Rodovia Índio Tibiriçá, 2000

CEP 08655-000 Suzano – SP

CNPJ: 44.410.199/0001-00

Inscrição Estadual: 671.014.981.114

Atenciosamente,
Rogério da Luz

Vianmaq Equipamentos Ltda.

Filial – Cascavel – PR.

CNPJ: 01.631.022/0004-65

(45) 3306-2085 / (45) 98803-3395

rogerio@vianmaq.com.br

01.631.022/0004-65**VIANMAQ EQUIPAMENTOS LTDA**RUA ARQUITETURA, 47
UNIVERSITÁRIO - CEP 85.819-230**CASCVEL****PR****CASCVEL FILIAL**Rua Arquitetura, 47
BR 27, KM 589 – JD Universitário
CEP 85.819-230 - Cascavel PRFone/Fax: 45 3306-2085
WWW.vianmaq.com.br

KOMATSU®

000342
Ab.**PC210-10M0****PC210LC-10M0****ESCAVADEIRA HIDRÁULICA**

O modelo mostrado pode incluir equipamentos opcionais

POTÊNCIA

Líquida: 165 HP/2000 rpm

PESO OPERACIONAL

PC210-10M0: 21050 - 21650 kg

PC210LC-10M0: 22050 - 22850 kg

CAPACIDADE DA CAÇAMBA

1.20 - 1,50 m³

PC210

A certeza do melhor custo x benefício

PC210/210LC-10M0



O modelo mostrado pode incluir equipamentos opcionais

POTÊNCIA

Líquida: 165 HP/2000 rpm

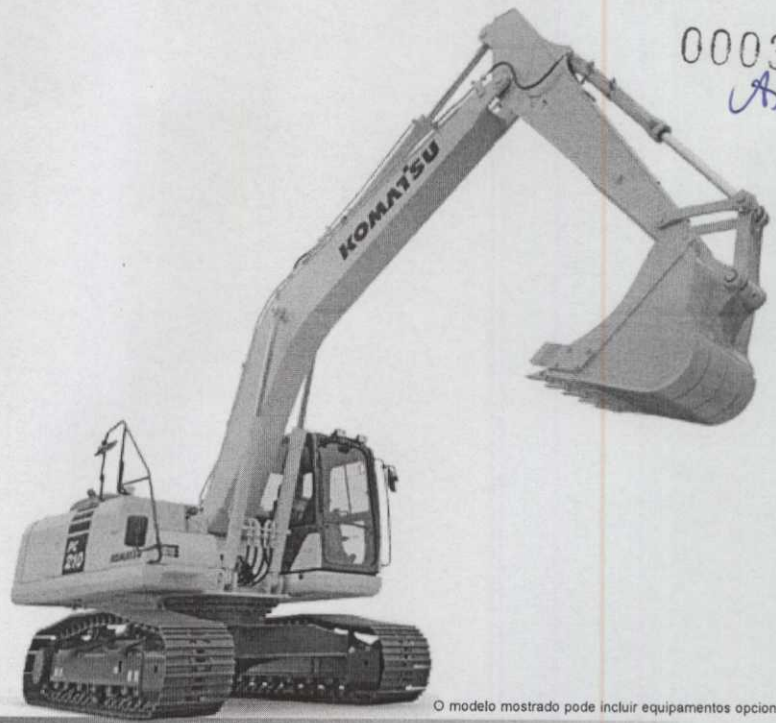
PESO OPERACIONAL

PC210-10M0: 21050 - 21650 kg

PC210LC-10M0: 22050 - 22850 kg

CAPACIDADE DA CAÇAMBA

1.20 - 1.50 m³

000344
A.

O modelo mostrado pode incluir equipamentos opcionais

Maior produtividade

- Melhor desempenho de escavação
- Estabilidade aprimorada
- Muito mais potência nas operações de escavação e excelente desempenho nos deslocamentos

Baixo consumo de combustível

- Redução no consumo de combustível em até 19% *
- Remapeamento da controladora eletrônica do motor diesel
- Sistema de embreagem viscosa do ventilador
- Redução de perdas hidráulicas na tubulação

Custos menores de manutenção

- Novos recursos que proporcionam intervalos menores de manutenção
- Sistema de monitoramento de falhas nos principais componentes
- Maior visibilidade das informações sobre manutenção na tela do monitor

Excelente durabilidade

- Equipamento de trabalho mais robusto
- Estrutura do chassi de alta resistência e maior rigidez na coroa de giro

Segurança e conforto para o operador

- Cabine espaçosa e confortável
- Cabine equipada com estrutura ROPS/FOPS
- Câmera de visão traseira com visualização direta pelo monitor da cabine

Tecnologia da Informação e Comunicação (ICT) e Sistema KOMTRAX

- Monitor com tela de cristal líquido (LCD) de alta resolução e opção de seleção de vários idiomas
- Sistema de Monitoramento e Gerenciamento do Equipamento
- Sistema KOMTRAX

*(Comparado à escavadeira PC200-8M0)

AUMENTO DE PRODUTIVIDADE



O modelo mostrado pode incluir equipamentos opcionais

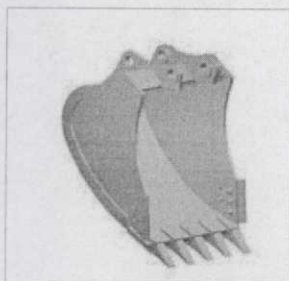
Capacidade da caçamba

1,20 m³

(Densidade do material de até 1,8 t/m³)

Caçamba GP de 1,20 m³

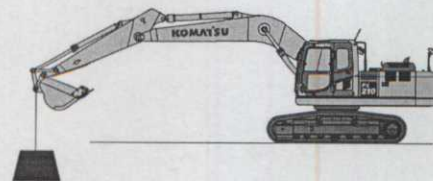
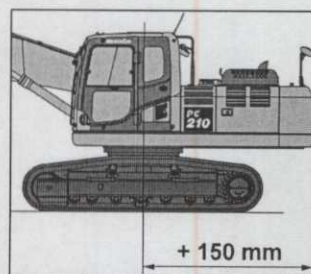
A força de penetração da caçamba no solo foi otimizada pelos novos formatos do fundo e das bordas laterais. O formato da caçamba "ME" proporciona aumento da produção, e contribui para a redução dos desgastes e do consumo de combustível.



Excelente estabilidade

A estabilidade é significativamente aprimorada pelo aumento de carga do contrapeso e ampliação do raio da extremidade traseira da máquina, em comparação ao modelo PC200-8M0.

A capacidade de elevação também foi aumentada em 5%, tornando a sensação de operação extremamente suave, em qualquer tipo de aplicação. Com a escavadeira PC210-10M0, você terá um aumento incomparável em termos de produtividade.



Capacidade de elevação

Aumento de 5%*

*Em comparação com o modelo PC200-8M0

000346

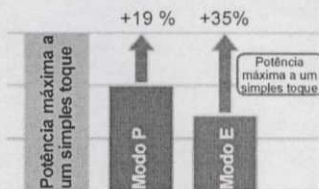
B.

Maior capacidade de escavação

O trabalho de escavação no modo P se tornou muito mais potente com o aprimoramento do controle hidráulico. Quando é necessária uma potência maior, a função *Power Max* (Potência máxima em um toque) contribui para um aumento extra da força de escavação (vide informações a seguir). O aumento da potência do motor contribui para a elevação do desempenho.

Potência de escavação

(Função de potência máxima a um simples toque)

**Função Power Max**

A função *Power Max* é obtida ao se manter pressionado o botão da alavanca de comando esquerdo, ampliando-se ainda mais a força de escavação durante 8,5 segundos de operação. Você pode usar normalmente o modo E para reduzir o consumo de combustível nas operações, e aplicar esta função somente nas situações em que houver necessidade de maior potência na escavação, obtendo-a temporariamente em um nível maior que a do modo P.



Interruptor Power Max

Potência líquida do motor

Aumento de 20%* (138 HP ➔ 165 HP)

Inigualável desempenho no deslocamento

O aumento da potência do motor proporciona excelente capacidade de deslocamento no modo P. Ao trafegar na subida de uma encosta ou por um terreno irregular, a escavadeira PC210-10M0 mantém uma velocidade constante de deslocamento e oferece uma dirigibilidade extremamente suave.

Potência aplicada aos deslocamentos

Aumento de 15%*

*em comparação com o modelo PC200-8M0



O modelo mostrado pode incluir equipamentos opcionais

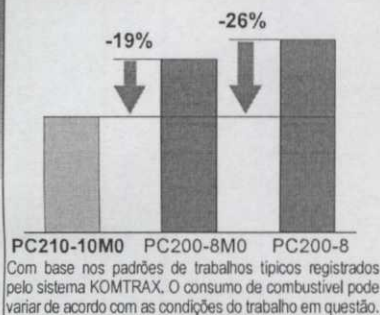
BAIXO CONSUMO DE COMBUSTÍVEL

NOVAS TECNOLOGIAS DOS MOTORES KOMATSU

Tecnologia para redução do consumo de combustível

Controle eletrônico do motor aprimorado. A otimização da variação de velocidades do motor diesel, a bomba hidráulica e a embreagem viscosa de acionamento do ventilador proporcionam maior eficiência e precisão operacional. Através do desenvolvimento e produção dos principais componentes pela própria Komatsu, foi possível a obtenção de níveis de tecnologia que propiciam alto desempenho e eficiência em praticamente todas as aplicações.

Consumo de combustível



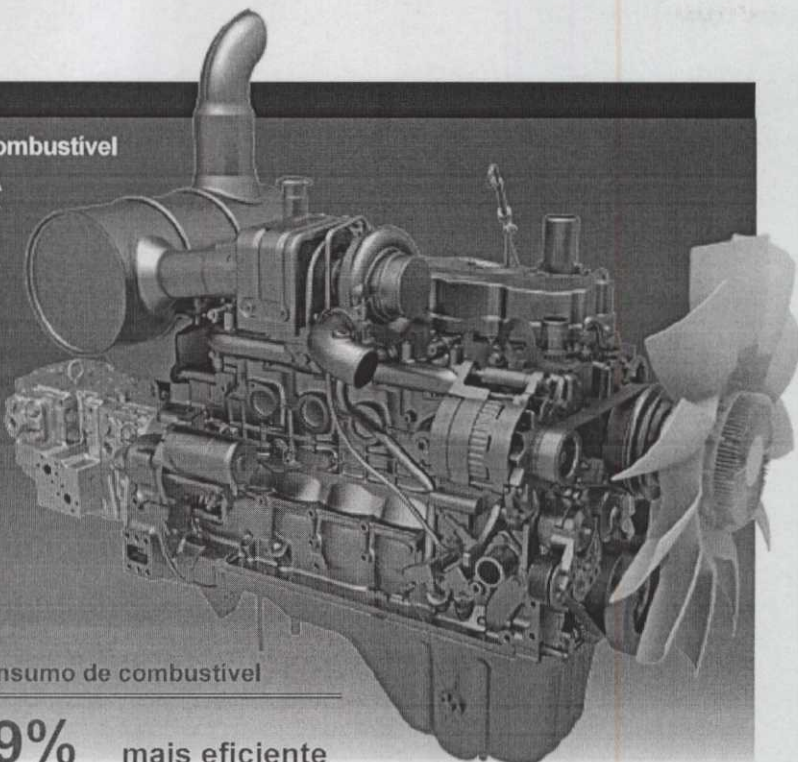
Consumo de combustível

19% mais eficiente

(Comparado com o modelo PC200-8M0)

26% mais eficiente

(Comparado com o modelo PC200-8)



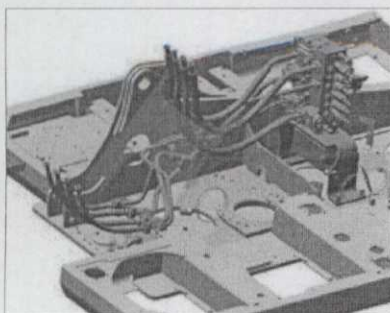
Motor Komatsu SAA6D107E-1. Atende aos padrões de controle de emissão de poluentes PROCONVE/MAR-1

Melhoria na eficiência de consumo de combustível do motor

A eficiência de combustão é obtida pela otimização do controle de injeção de combustível. A avançada tecnologia desenvolvida garante tanto desempenho de alta potência quanto baixos níveis de consumo de combustível.

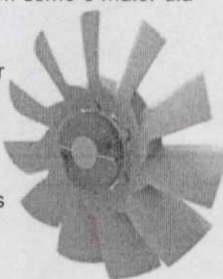
Redução da perda de pressão hidráulica

O design interno das válvulas de controle, dos encaixes e dos diâmetros das tubulações foi totalmente redesenhado. A partir dessas inovações, as perdas hidráulicas foram drasticamente reduzidas, possibilitando menores níveis de consumo de combustível.



Otimização da velocidade de rotação e redução das perdas no acionamento do ventilador

A embreagem viscosa de acionamento do ventilador, assim como o maior diâmetro de suas pás, aumentam a eficiência do motor e reduzem as demandas de potência durante operações em situações de baixas temperaturas.



Maior sincronia entre motor e bomba hidráulica

Bombas hidráulicas de maior capacidade possibilitam maior fluxo hidráulico em rotações menores do motor diesel. Ademais, a otimização do sincronismo entre motor e bomba garante alta produtividade e melhor desempenho operacional. Esta tecnologia permite maior produtividade e baixos níveis de consumo de combustível.

Assistente para operações econômicas

Indicadores ECO

Equipada com o Indicador Ecológico (ECO) que pode ser reconhecido instantaneamente à direita do monitor a cores de múltiplas funções visando dar suporte a operações de economia de energia em harmonia com o meio ambiente. Busque sempre focar na operação na faixa verde onde obterá a redução da emissão de CO₂ e eficiência no consumo de combustível.



Indicador ECO Indicador de funcionamento sem carga

Alerta de marcha lenta

Para se prevenir consumo desnecessário de combustível, um alerta de marcha lenta é mostrado no monitor sempre que o motor diesel estiver nesta condição por 5 minutos ou mais.

000348



O modelo mostrado pode incluir equipamentos opcionais

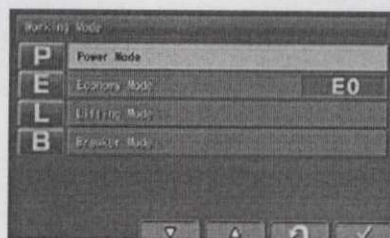
Funções auxiliares para economia de combustível

Selecione o modo de trabalho que melhor atenda à sua demanda

No Modo P, é ativado o modo de prioridade de potência, ou ALTA PRODUTIVIDADE. No Modo E, é ativado o modo de prioridade de eficiência de consumo de combustível, ou MODO ECONÔMICO. O Modo Econômico (Modo E) é ajustável entre E0 e E4, conforme as demandas operacionais de cada cliente. Cada um dos modos operacionais foi precisamente programado pela KOMATSU para ajustar-se em termos de produção e operacionalidade. Basta selecionar dentre os modos de produção disponíveis para ajustar o desempenho da máquina às condições operacionais exigidas.

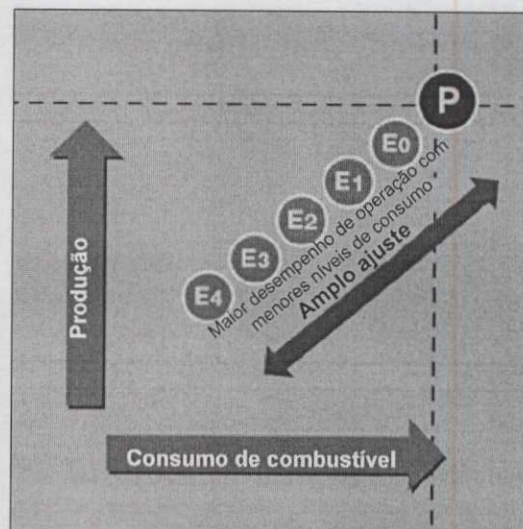
Modo P (Prioriza a produção):

Produtividade máxima, menores tempos de ciclo



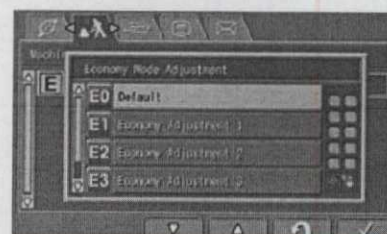
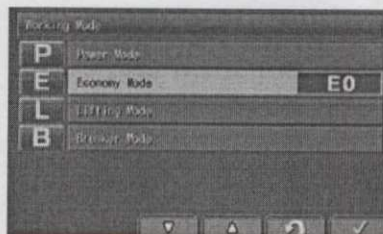
Modo E (Prioriza a economia):

Maior economia de combustível



Modo E facilmente ajustável

Em comparação com o modelo convencional, os 5 níveis do Modo Econômico podem ser facilmente ajustáveis pelo monitor.



Além dos modos acima indicados, estão também disponíveis os modos de operação a seguir. Selecione, dentre os diferentes modos de operação, o mais adequado ao desempenho da máquina nas diferentes exigências operacionais.

Modo de Operação	Aplicação	Vantagens
L	Modo de elevação	<ul style="list-style-type: none"> A capacidade de elevação é aumentada em 7%, aumentando a pressão hidráulica
B	Modo do rompedor hidráulico	<ul style="list-style-type: none"> Rotação do motor e vazão hidráulica otimizadas
ATT/P	Modo de potência do implemento	<ul style="list-style-type: none"> Rotação do motor e vazão hidráulica (2 vias) otimizadas Modo de potência
ATT/E	Modo econômico do implemento	<ul style="list-style-type: none"> Rotação do motor e vazão hidráulica (2 vias) otimizadas Modo econômico

REDUÇÃO DOS CUSTOS DE MANUTENÇÃO

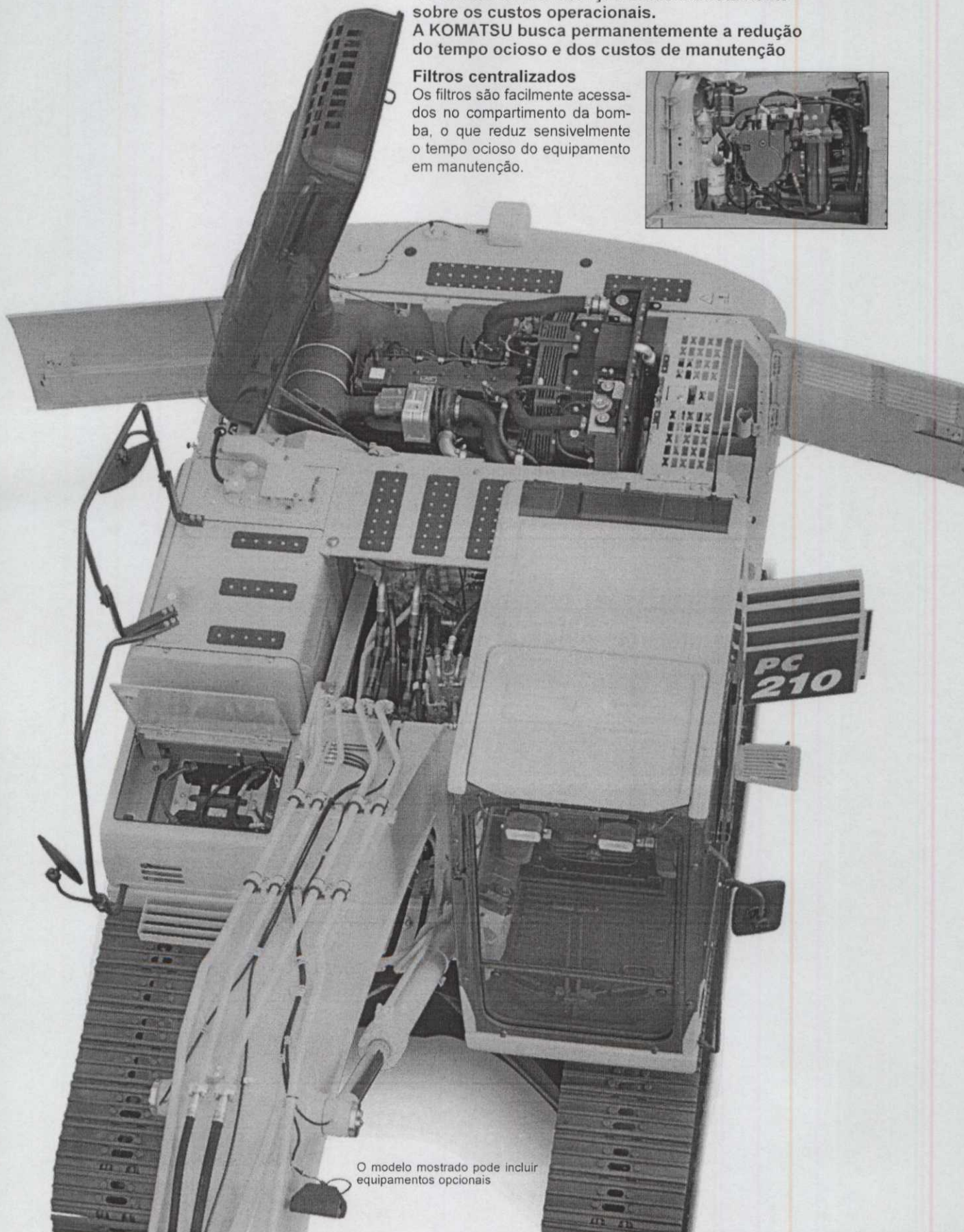
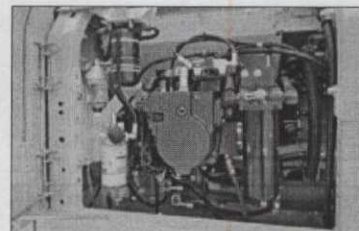
000349

Ab.

Os custos de manutenção influem diretamente sobre os custos operacionais. A KOMATSU busca permanentemente a redução do tempo ocioso e dos custos de manutenção

Filtros centralizados

Os filtros são facilmente acessados no compartimento da bomba, o que reduz sensivelmente o tempo ocioso do equipamento em manutenção.



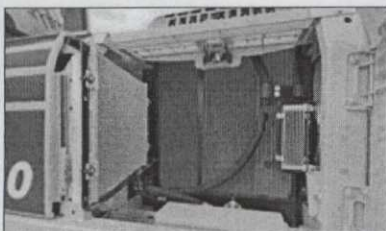
O modelo mostrado pode incluir equipamentos opcionais

PC210/213LC-10M10

Fácil limpeza da unidade de arrefecimento

A limpeza da unidade de arrefecimento foi amplamente facilitada, sendo eficaz em áreas com grande concentração de contaminantes, como atividades de construção, agrícolas ou florestais.

- Facilidade na limpeza da colmeia, através da articulação do suporte do condensador do ar condicionado (A/C)
- Instalação de tela de proteção contra a entrada de contaminantes, dispensando o uso de ferramentas
- Radiador de óleo em uma peça única, eliminando espaço para acúmulo de contaminantes



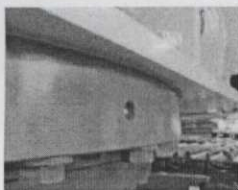
Portas simplificadas para coleta de amostras de óleo (Opcional)

Foram instaladas novas portas para coleta de amostras de óleo do motor. É importante que as amostras sejam coletadas de forma correta evitando-se possíveis contaminações externas, propiciando assim, uma leitura mais precisa das análises.



Maior proteção do bico de lubrificação da coroa de giro

O bico de lubrificação da coroa de giro encontra-se embutido na estrutura, oferecendo maior proteção contra impactos externos e contaminantes, e garantindo maior robustez e durabilidade ao sistema.



Intervalo de substituição estendido do filtro de óleo hidráulico

O intervalo de substituição do elemento do filtro de óleo hidráulico, nesta máquina, é estendido em 2,5 vezes, contribuindo para a redução do custo de manutenção.

2500 h

1000 h



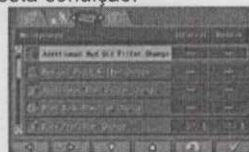
Maior facilidade de controle dos intervalos de manutenção

O monitor de cristal líquido exibe o intervalo restante para as trocas de óleo e para a substituição dos filtros, sinalizando o momento exato para a execução das intervenções.



Controle dos intervalos de manutenção durante aplicações com rompedores hidráulicos

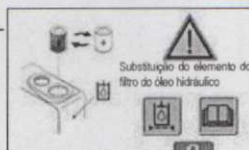
Além das funções acima indicadas, o monitor informa também o tempo de utilização do rompedor. Como o intervalo de substituição dos óleos e filtros dependem diretamente do tempo de utilização do rompedor, o monitor também indica o momento exato das manutenções nesta condição.



Indicador de anormalidades do circuito hidráulico

Sensor de obstrução do óleo hidráulico como item de série

Quando a obstrução do filtro de óleo hidráulico é detectada, o monitor exibe uma mensagem de advertência para notificar o operador sobre a necessidade de substituição do filtro. Os altos custos de reparo decorrentes do rompimento do filtro hidráulico podem ser evitados com esse sistema.

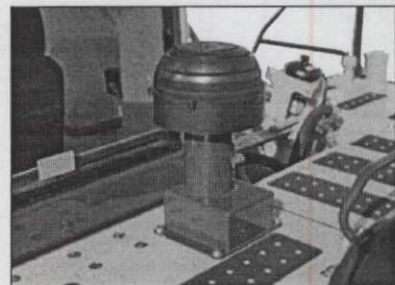


Mensagem de advertência sobre a necessidade de substituição do filtro do óleo hidráulico.

Sensor de obstrução da linha do rompedor (Opcional)

Pré-filtro tipo ciclone como item de série

Mesmo em locais com alta concentração de contaminantes, a utilização do pré-filtro junto ao sistema principal de filtragem de ar reduz a frequência de manutenção / troca dos filtros de ar. A durabilidade também é estendida com a adoção do novo pré-filtro de alta eficiência com item de série.



Interruptor de desconexão da bateria

O interruptor de desconexão da bateria permite que a alimentação geral seja desconectada e bloqueada antes do início das atividades de manutenção e reparos na máquina. Este interruptor permite também minimizar a perda de carga da bateria durante períodos de inatividade prolongada. A desconexão do interruptor é informada por luzes operacionais de advertência para evitar falhas na controladora.



Filtragem de combustível

Preparo de alguns sistemas de filtragem de acordo com o ambiente operacional e a região.

Outros dispositivos

Porta de drenagem de fácil limpeza do tanque de combustível

Melhor drenagem do óleo hidráulico e combustível

Verificação facilitada do nível de óleo hidráulico

Bomba de escorva elétrica (opcional)

Detector de pressão de sopro no cárter

Prevenção de contaminação da linha de combustível

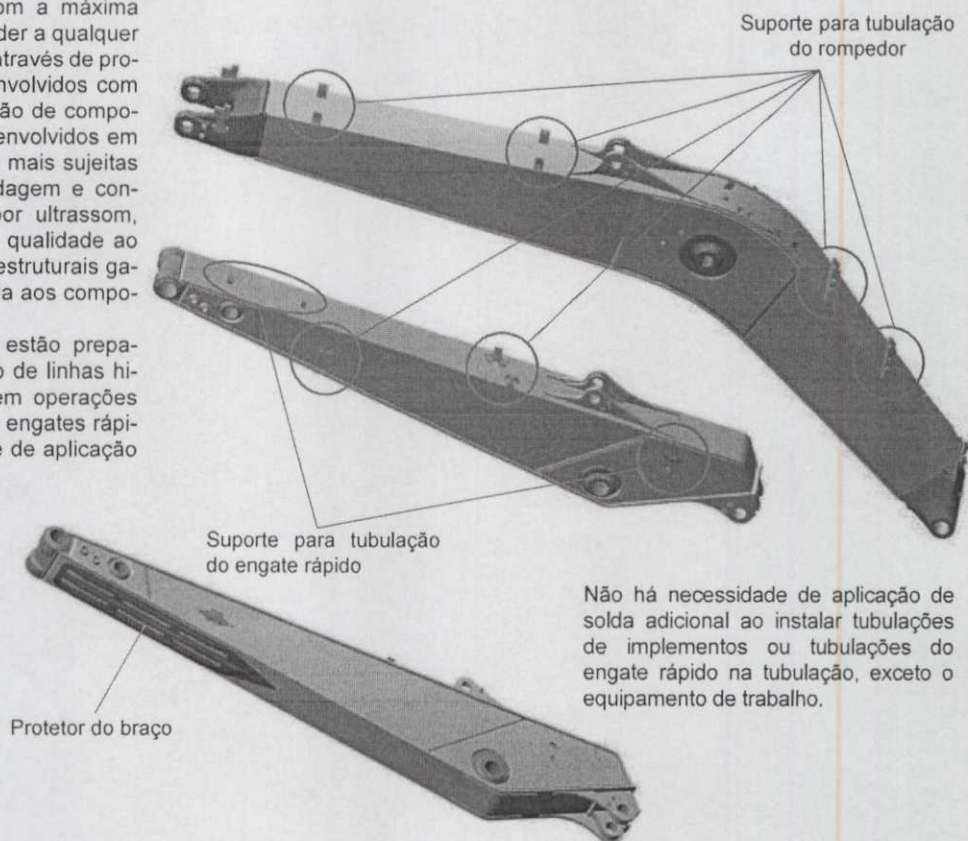
EXCELENTE DURABILIDADE

Estrutura e implementos de trabalho de alta resistência proporcionam maior durabilidade para suportar qualquer aplicação.

Equipamento de trabalho aprimorado

A Komatsu investigou e analisou minuciosamente os locais de trabalho dos clientes e desenvolveu componentes com a máxima durabilidade, capazes de atender a qualquer tipo de aplicação e operação, através de projetos de alta resistência desenvolvidos com tecnologia de ponta. A aplicação de componentes em aço fundido – desenvolvidos em fundição própria – nas partes mais sujeitas à carga, e processos de soldagem e controles de elevada precisão por ultrassom, garantem altas durabilidade e qualidade ao equipamento. Severos testes estruturais garantem a resistência necessária aos componentes.

Os implementos de trabalho estão preparados para a rápida instalação de linhas hidráulicas adicionais quando em operações com acessórios - rompedores, engates rápidos, etc. – sem a necessidade de aplicação de soldas.



Não há necessidade de aplicação de solda adicional ao instalar tubulações de implementos ou tubulações do engate rápido na tubulação, exceto o equipamento de trabalho.



O modelo mostrado pode incluir equipamentos opcionais

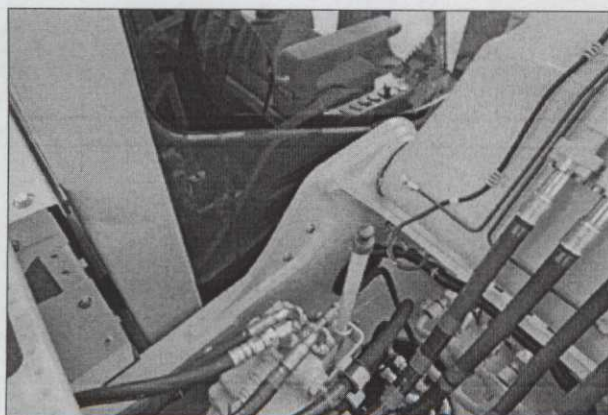
000352
B.



O modelo mostrado pode incluir equipamentos opcionais

Chassis superior reforçado

Os principais componentes são instalados no chassis superior do equipamento, o qual é reforçado e preparado para suportar os mais diversos tipos de operações severas de forma segura e estável.



Círculo do giro com maior robustez

O círculo do giro com durabilidade aprimorada suporta operação estável em qualquer local, mesmo sob condições de trabalho severas.

Componentes confiáveis da Komatsu

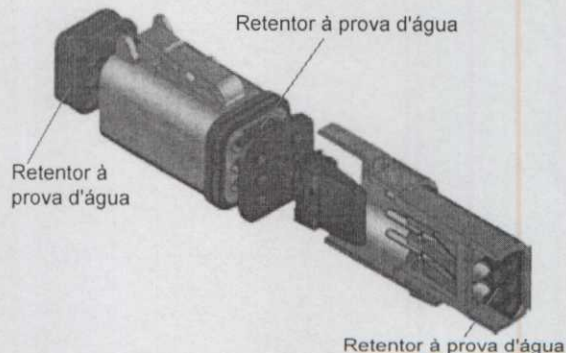
Todos os principais componentes, como motor, bombas hidráulicas, motores hidráulicos e válvulas de controle, são projetados e fabricados exclusivamente pela Komatsu.

Dispositivos eletrônicos altamente confiáveis

Dispositivos eletrônicos exclusivamente projetados e submetidos aos testes mais severos.

- Controladoras • Sensores • Conectores
- Fiação resistente ao calor

Conector blindado

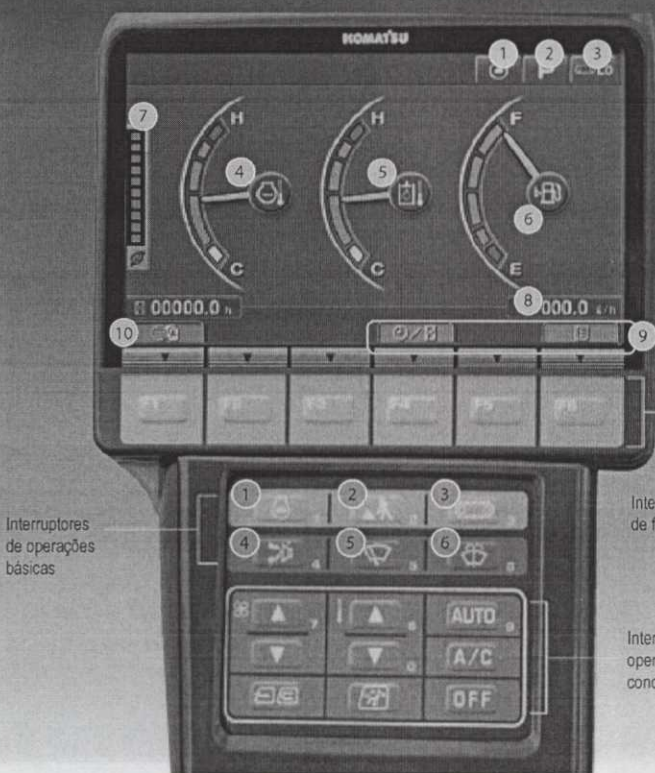


Estrutura de construção robusta

O chassis superior, a estrutura central e o material rodante foram projetados a partir da mais avançada tecnologia de análise tridimensional de CAD e Método de Elementos Finitos (FEM*).

* A análise FEM é um método de simulação de tensão usando um computador.

Amplo monitor LCD multilingue de alta resolução



Interruptores de operações básicas

Interruptores de funções

Interruptores de operação do ar condicionado

Um monitor a cores sintonizado com o usuário e de grandes dimensões assegura segurança, precisão e suavidade nos movimentos.

Os interruptores são de atuação simples e descomplicada. As teclas de funções tornam ainda mais fáceis as operações de múltiplas funções.

Exibe dados em 15 idiomas a fim de proporcionar a operadores distribuídos pelo mundo todo suporte global.

Indicadores

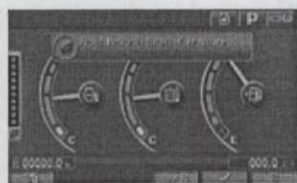
- | | |
|---|---------------------------------------|
| 1 Auto-desaceleração | 8 Indicador de combustível |
| 2 Modo de trabalho | 7 Indicador ecológico |
| 3 Velocidade de deslocamento | 6 Indicador de consumo de combustível |
| 4 Indicador de temperatura do líquido de arrefecimento do motor | 5 Menu dos interruptores de função |
| 5 Indicador de temperatura do óleo hidráulico | 10 Seleção de idioma |

Interruptores de operações básicas

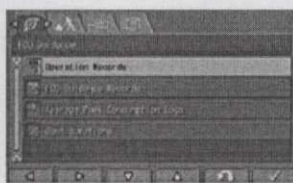
- | | |
|-------------------------------|------------------------------------|
| 1 Auto-desaceleração | 4 Cancelamento do alarme sonoro |
| 2 Seletor de modo de trabalho | 8 Limpador do vidro do para-brisas |
| 3 Seletor de deslocamento | 9 Lavador do vidro do para-brisas |

Modo ECO

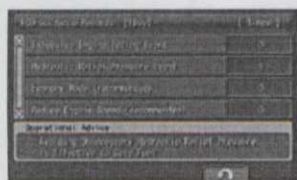
Dependendo do tipo de operação desempenhada pelo equipamento, recomendações para promover operações com maior economia de energia são apresentadas no monitor. O operador pode utilizar o Modo ECO para verificar os históricos de operação e de consumo médio de combustível, os registros de orientação para utilização do Modo ECO (relacionados à economia de combustível), entre outros.



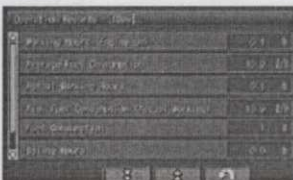
Orientações ECO



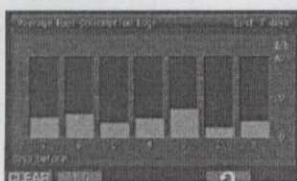
Menu de orientações ECO



Registros de orientação ECO



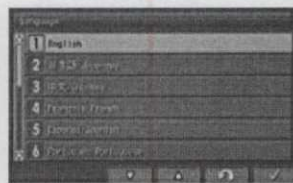
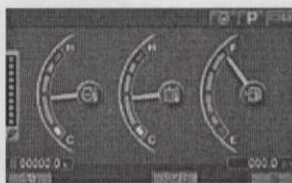
Registros de operação



Registros de consumo médio de combustível

Seleção de idiomas de fácil ajuste

O monitor possibilita extrema facilidade de seleção entre os 15 idiomas disponíveis para escolha.



Sistema de Monitoramento e Gerenciamento do Equipamento

Alertas de Manutenção

A controladora monitora o nível do óleo do motor, a temperatura do líquido de arrefecimento, a carga da bateria, a restrição do filtro do ar, etc. Se a controladora detectar alguma anomalia, ele indicará no visor de LCD.

Alertas de Manutenção

O monitor indica quando foi atingido o intervalo de troca do óleo e de substituição dos filtros.

Histórico de Anormalidades

O monitor armazena as informações sobre anormalidades, assegurando, assim, eficiência no diagnóstico de falhas.

000354

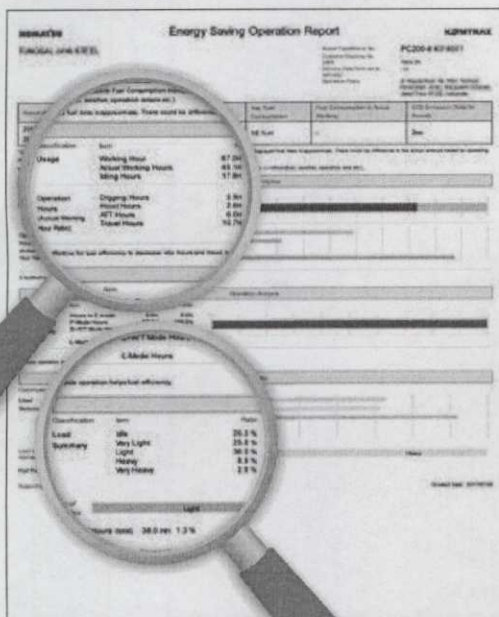
A.

KOMTRAX™

A tecnologia de gerenciamento e monitoramento desenvolvida pela Komatsu fornece dados elucidativos sobre o seu equipamento e frota, de forma prática e acessível ao usuário

Relatório de operações com ênfase na economia de energia

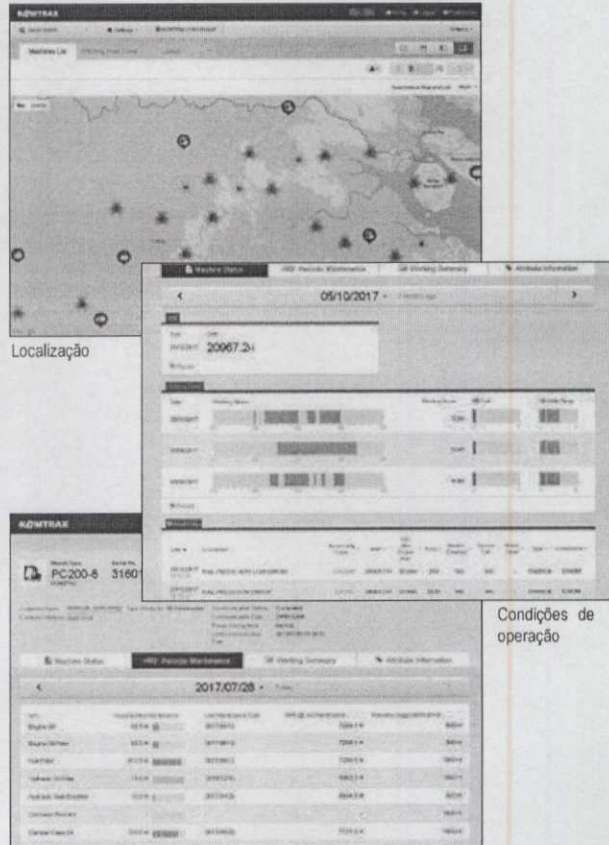
O KOMTRAX fornece o relatório de operações com ênfase na economia de energia com base nas informações operacionais, como consumo de combustível, mapa de carga e tempo de inatividade, contribuindo com uma administração mais eficiente da frota de equipamentos.



A imagem extraída de um relatório traz um exemplo de escavadeira hidráulica

Suporte ao Gerenciamento de Equipamentos

Por meio do aplicativo da Web, diversos parâmetros de pesquisa estão disponíveis para encontrar rapidamente informações sobre máquinas específicas com base em fatores-chave. Além disso, o sistema KOMTRAX revela máquinas com problemas em sua frota e as indica por meio de uma interface ideal.

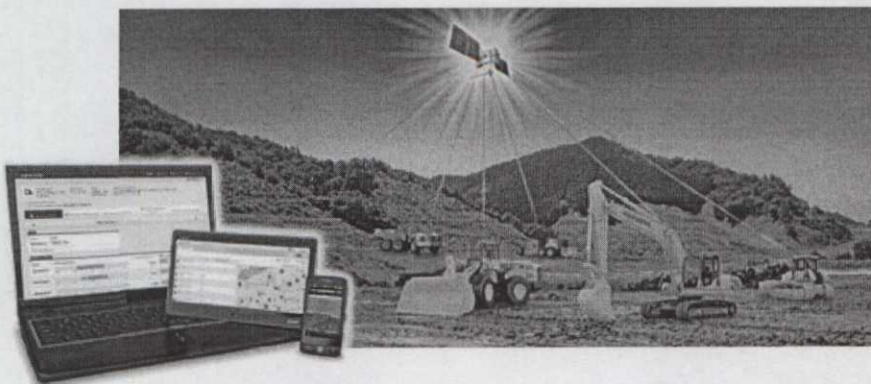


Manutenção periódica

O conteúdo e os dados do relatório variam de acordo com o modelo da máquina.

A estratégia ideal para um trabalho de excelência

As informações detalhadas que o sistema KOMTRAX coloca na ponta dos dedos ajudam você a gerenciar sua frota de forma conveniente na Web a qualquer momento e em qualquer lugar. Dá a você o poder de tomar as melhores decisões estratégicas no dia a dia e a longo prazo.



A segurança deve ser a questão prioritária no local de trabalho

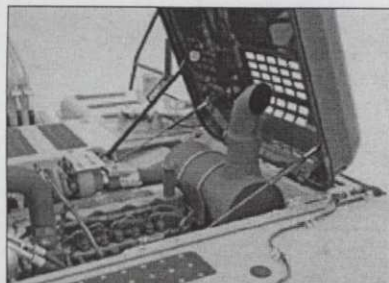
Em conformidade com a norma ROPS/FOPS

A máquina está equipada com uma cabine ROPS em conformidade com a ISO 12117-2 para escavadeiras como equipamento padrão. A cabine ROPS possui alto desempenho de absorção de choque, com excelente durabilidade e resistência a impactos. Também atende aos requisitos do FOPS/OPG nível 1 de estruturas de proteção superior (ISO 10262) contra queda de objetos. Combinada com o cinto de segurança retrátil, a cabine ROPS protege o operador em caso de tombamento e objetos em queda.



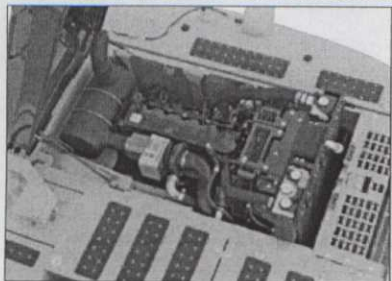
Amortecedores a gás para facilitar a abertura do capô do motor e barra de travamento

Os amortecedores a gás permitem a abertura do capô do motor sem dispendir muito esforço. A barra de travamento oferecerá suporte durante os serviços de manutenção e reparo, proporcionando maior segurança ao usuário.



Protetores térmicos e da hélice do ventilador

A instalação de proteções térmicas e na hélice do ventilador visa impedir o contato direto do usuário com peças em altas temperaturas, ou acidentes através do contato com o ventilador durante as inspeções de manutenções.



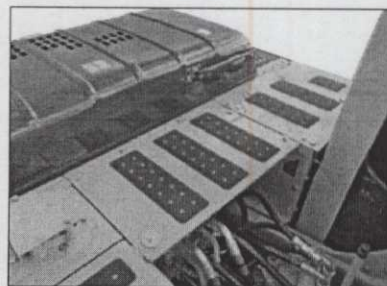
Câmera de visão traseira

O sistema de monitoramento da parte traseira do equipamento é realizado através de imagens da câmera de visão traseira, que é continuamente exibida no monitor de forma individual ou em conjunto com outras informações do display. Isso permite que o operador execute as operações enquanto verifica facilmente a área circundante. Mesmo se estiver em outra tela, o monitor passará a exibir a imagem da câmera traseira enquanto a alavanca de operação é acionada.



Placas antiderrapantes

Placas antiderrapantes altamente duráveis para garantir maior segurança operacional, por muito mais tempo.



Protetor da cabine:

Protetor superior FOPS/OPG nível 2
(ISO 10262) (Opcional)

Alavanca de bloqueio de segurança

Divisória do compartimento de bomba e motor

Amplios espelhos retrovisores para visão lateral e traseira da máquina

Corrimão de grandes proporções

000356

LB.



Os novos itens de segurança e conforto contribuem para o aumento de produtividade e segurança

Assento com suspensão

Assento equipado com suspensão e função de ajuste de peso como item de série. Este modelo de assento reduz a fadiga mesmo após longos períodos de operação.

Cabine pressurizada

A pressurização do interior da cabine impede a entrada de poeira, mantendo a cabine constantemente limpa.

Baixo nível de ruído na cabine

Com a redução dos níveis de ruído, você pode operar sem estresse. O ruído ambiente também é reduzido, diminuindo a tensão dos trabalhadores ao redor.

Ar condicionado automático

O equipamento é ajustado automaticamente, mantendo o interior da cabine em temperatura confortável em todas as estações do ano, mesmo em áreas quentes ou frias.

Montagem da cabine sobre coxins concebidos para redução nos níveis de vibração

O novo sistema de montagem da cabine sobre coxins, contribui para a redução das vibrações no assento do operador.

Soquete de alimentação auxiliar



O local do soquete poderá variar de acordo com o modelo da máquina.

Fonte de alimentação de 12 V

Porta-objetos

Caixa térmica

Espaço para bagagem



CONFIGURAÇÕES ESPECIAIS

000357

Ab.

Predisposição para instalação de implementos opcionais

A PC210/210LC-10M0 possui predisposição para instalação de kits hidráulicos adicionais opcionais, para operações com rompedores ou outros acessórios. Dessa forma, a vazão hidráulica pode ser regulada configurando-se o Modo de Rompedor diretamente no monitor para a sua operação.



Foto meramente ilustrativa

PC210/210LC-10M0

IMPLEMENTOS

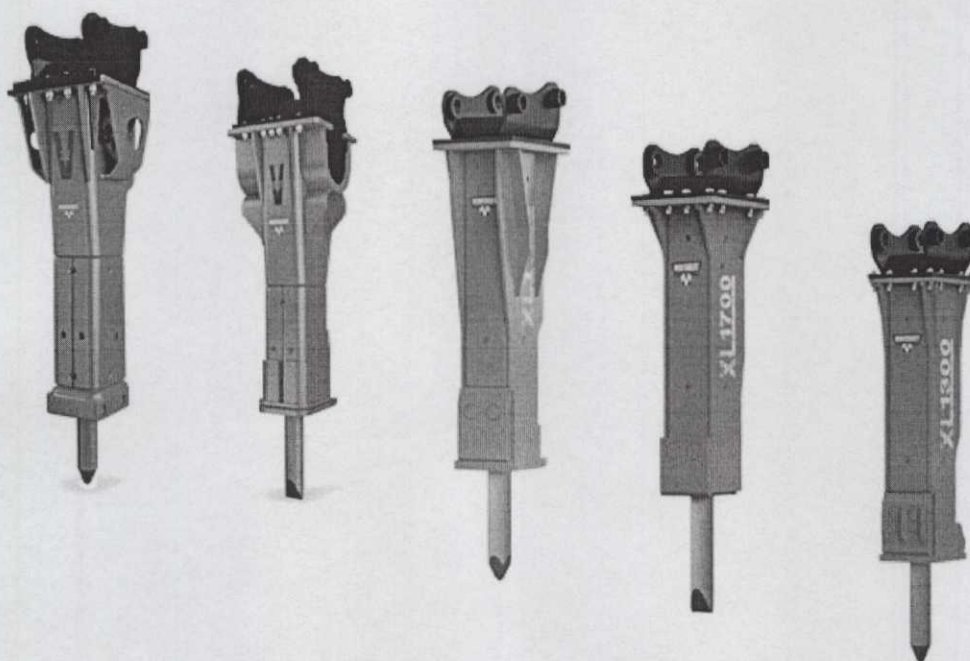
000353
6.

Ferramentas de trabalho

Apresentamos as ferramentas de trabalho recomendadas pela Komatsu aplicadas nas escavadeiras hidráulicas. Uma ampla variedade de rompedores são fornecidos para atender às aplicações específicas dos clientes.

Rompedor hidráulico

O rompedor Montabert são projetados com um sistema de autoproteção, o que permite concentrar-se totalmente nas operações, não havendo a necessidade de preocupação com as batidas em vazio.



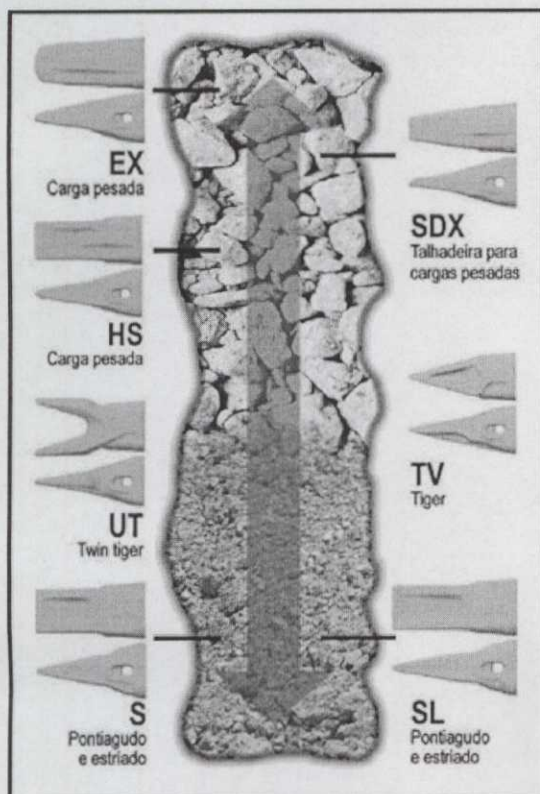
Modelos dos rompedores

Contamos com dois modelos diferenciados para atender diversas aplicações. Os modelos da série V (V32 e V1800) possuem velocidades variáveis capazes de ajustar a potência e a frequência dos golpes independentes da ação do operador, proporcionando um aumento de produtividade. Os modelos da série XL (XL1300, XL1700 e XL1900) apresentam uma tecnologia inovadora de câmara de nitrogênio com vedações de alto desempenho, evitando assim recargas constantes e importunas.

Sistema de Dentes KMAX-SA

A Komatsu preparou a série KMAX-SA, que veio aprimorar o sistema tradicional de dentes de travas horizontais. Escolha o dente mais adequado à sua aplicação e ao local de trabalho.

Tipos de dentes da série KMAX-SA



Sistema de trava de pinos da série KMAX-SA

Fixadores

O sistema de fixação simples e reutilizável economiza tempo e dinheiro ao destravar com um simples giro de 90 graus.



Ao remover o fixador, use o soquete de tamanho correto para girar o eixo de travamento dos pinos em 90 graus no sentido anti-horário.

Características das caçambas Komatsu

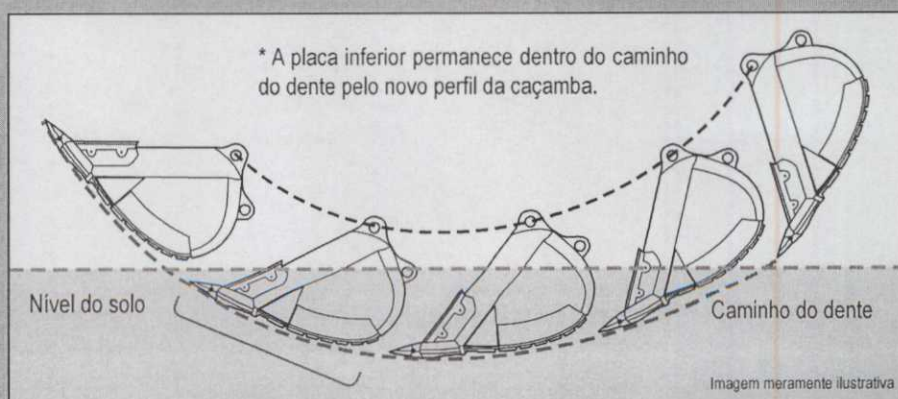
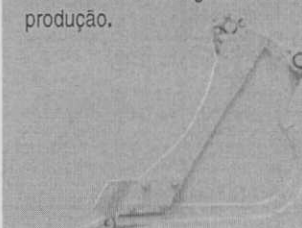
A caçamba é um equipamento que afeta a maior parte do trabalho de escavação e o consumo de combustível.

A Komatsu oferece uma linha de diversas caçambas para que você possa escolher o modelo mais adequado às condições do local de trabalho.

Caçamba ME

Alta produtividade por escavação de baixa resistência

O novo perfil ideal de caçamba produz menor resistência dentro e fora da caçamba, resultando em um aumento significativo da produção.



SUORTE TOTAL KOMATSU

000360
as.

Suporte Total Komatsu

Seu Distribuidor Komatsu está pronto para fornecer todo o suporte necessário desde a escolha até os atendimentos pós-vendas dos equipamentos, mantendo-os sempre com alta disponibilidade e minimizando seus custos de operação.

Recomendações de frota

Ao renovar, ampliar ou planejar sua frota de equipamentos, consulte seu Distribuidor Komatsu. Ele é capaz de estudar o local de trabalho e fornecer a melhor recomendação de frota à aplicação, através do levantamento de informações detalhadas da operação e utilização de softwares específicos.

Suporte ao produto

O distribuidor Komatsu Distributor garante a qualidade da máquina, oferecendo serviços de reparo e manutenção de excelência ao cliente, utilizando os programas desenvolvidos pela Komatsu.

- Programa de Manutenção Preventiva (PM Clinic)
- Análise de Desgaste e da Qualidade do Óleo Komatsu (KOWA)
- Serviços de inspeção do material rodante, etc.

Peças e óleo genuínos

Os Distribuidores Komatsu estão preparados para atenderem prontamente as demandas de peças e óleos genuínos, de qualidade garantida e à quaisquer locais de trabalho. O óleo genuíno é desenvolvido pela Komatsu para melhor atendimento aos requisitos de qualidade de seus motores e componentes hidráulicos, maximizando seus desempenhos e prolongando suas vidas úteis.

Contrato de serviço

O distribuidor Komatsu oferece vários pacotes de serviços de reparo e manutenção por um período contratado com custo otimizado. O cliente pode ficar "livre de preocupações", confiando no serviço especializado de seu distribuidor Komatsu.

Garantia estendida

Garantia estendida com várias opções disponíveis. A Komatsu garante reparos qualificados com peças genuínas e proteção contra despesas inesperadas.

Treinamento de operadores

O distribuidor Komatsu é capaz de fornecer treinamento de excelência para operadores, permitindo que eles operem a máquina com segurança e eficiência e conduzam a manutenção da máquina adequadamente.

ESPECIFICAÇÕES



MOTOR

Modelo Komatsu SAA6D107E-1
 Tipo Arrefecido à água, 4 tempos e injeção direta
 Aspiração Turboalimentado, com pós-resfriador
 Número de cilindros 6
 Diâmetro 107 mm
 Curso 124 mm
 Cilindrada 6,69 L

Potência:

SAE J1995 Bruta 123 kW 165 HP
 ISO 9249 / SAE J1349 Liq. 123 kW 165 HP

Rotação nominal 2.000 rpm

Método de acionamento do ventilador para
 arrefecimento do radiador Mecânico com embreagem viscosa
 Governador Eletrônico com controle de todas as velocidades

A potência líquida sob a velocidade máxima do ventilador de arrefeci-
 mento do radiador é de 117,2 kW 157,2 HP.

Atende aos padrões de controle de emissão de poluente
 PROCONVE-MAR1



SISTEMA HIDRÁULICO

Tipo Sistema HydrauMind
 (Novo Desenho com Inteligência
 Mecânica e Hidráulica), sistema de centro
 fechado com válvulas sensíveis à
 carga e válvulas de compensação de pressão.

Número de modos de trabalho selecionáveis 6

Bomba principal:

Tipo Bombas de pistão de capacidade variável
 Bombas para Lança, braço, caçamba, giro e
 circuitos de deslocamento

Vazão máxima 475 L/min
 Alimentação para o circuito de controle Válvula
 autorredutora de pressão

Motores hidráulicos:

Deslocamento 2 motores de pistão axial
 com freio de estacionamento
 Giro 1 motor de pistão axial com freio de retenção do giro

Ajuste das válvulas de alívio:

Circuitos dos implementos 37,3 MPa 380 kgf/cm²
 Circuito de deslocamento 37,3 MPa 380 kgf/cm²
 Circuito do giro 28,9 MPa 295 kgf/cm²
 Circuito piloto 3,2 MPa 33 kgf/cm²

Cilindros hidráulicos

(Número de cilindros — diâmetro x curso x diâmetro da haste):

Lança 2—120 mm x 1334 mm x 85 mm
 Braço 1—135 mm x 1490 mm x 95 mm
 Caçamba para braço de 2,03 m 1—115 mm x 1120 mm x 80 mm
 Para braço de 2,41 m 1—115 mm x 1120 mm x 80 mm
 Para braço de 1,84 m 1—125 mm x 1110 mm x 85 mm



COMANDOS FINAIS E FREIOS

Controle direcional por meio de duas alavancas com pedais

Método de transmissão Hidrostático

Força máxima na barra de tração 18200 kgf (178 kN)

Inclinação máxima de subida de rampas 70%, 35°

Velocidade máxima de deslocamento:

Alta 5,5 km/h

(Mudança autom.) Média 4,1 km/h

(Mudança autom.) Baixa 3,0 km/h

Freio de serviço Com travamento hidráulico

Freio de estacionamento Freio a disco com travamento mecânico



SISTEMA DE GIRO

Método de acionamento Hidrostático
 Redução do giro por engrenagem planetária
 Lubrificação do círculo do giro em banho de graxa
 Freio de serviço Travamento hidráulico
 Freio de retenção/Bloqueio do giro freio a disco de atuação mecânica
 Velocidade do giro 12,4 rpm



MATERIAL RODANTE

Armação central estrutura em "X"
 Armação das esteiras seção em caixa
 Vedação das esteiras esteiras seladas
 Ajustador da tensão das esteiras hidráulico
 Número de sapatas (de cada lado)

PC210-10M0 45

PC210LC-10M0 49

Número de roletes superiores: 2 em cada lado

Número de roletes inferiores (cada lado):

PC210-10M0 7

PC210LC-10M0 9



CAPACIDADES DE LUBRIFICANTES E LÍQUIDO DE ARREFECIMENTO (REABASTECIMENTO)

Reservatório de combustível 400 l
 Líquido de arrefecimento 21,8 l
 Motor 23,1 l
 Comando final (cada lado) 3,3 l
 Comando do giro 5,3 l
 Reservatório hidráulico 135 l



PESO OPERACIONAL

Peso operacional incluindo capacidade nominal de lubrificantes,
 líquido de arrefecimento, reservatório de combustível cheio, ope-
 rador e equipamento padrão.

PC210-10M0: Lança 5.700 mm, Braço de 2.410 mm e
 Caçamba de 1,20 m³.

PC210LC-10M0 Alcance: Lança 5.700 mm, Braço de 2.925
 mm e Caçamba de 1,20 m³.

PC210LC-10M0 Massa: Lança 5.200 mm, Braço de 2.410
 mm e Caçamba de 1,50 m³.

Sapatas	PC210-10M0		PC210LC-10M0			
	Peso operacio- nal	Pressão sobre o solo	Peso operacio- nal	Pressão sobre o solo	Peso operacio- nal	Pressão sobre o solo
600 mm	21.050 kg	0,49 kg/cm ²	22.050 kg	0,47 kg/cm ²	22.150 kg	0,47 kg/cm ²
700 mm	21.450 kg	0,43 kg/cm ²	22.450 kg	0,41 kg/cm ²	22.550 kg	0,41 kg/cm ²
800 mm	21.650 kg	0,38 kg/cm ²	21.750 kg	0,36 kg/cm ²	22.850 kg	0,36 kg/cm ²



DIMENSÕES

		Lança - 5700 mm		Lança - 5200 mm
Comprimento do braço		2410 mm	2925 mm	2410 mm
A	Comprimento total	9640 mm	9550 mm	9135 mm
B	Comprimento sobre o solo (Transporte): PC210-10M0 PC210LC-10M0	5690 mm	4825 mm	5285 mm
		5880 mm	5015 mm	
C	Altura total (até o topo da lança)	3215 mm	3005 mm	3085 mm

Modelo	PC210-10M0	PC210LC-10M0	
D	Largura total	2900 mm	3080 mm
E	Altura total (até o topo da cabine)	3045 mm	3045 mm
F	Vão livre em relação ao solo (lado do contrapeso)	1085 mm	1085 mm
G	Vão livre em relação ao solo (mínima)	440 mm	440 mm
H	Raio de giro traseiro	2900 mm	2900 mm
I	Comprimento da esteira sobre o solo	3275 mm	3655 mm
J	Comprimento da esteira	4070 mm	4450 mm
K	Bitola	2200 mm	2380 mm
L	Largura da esteira	2900 mm	3080 mm
M	Largura da sapata	700 mm	700 mm
N	Altura da garra da sapata	26 mm	26 mm
O	Altura do contrapeso	2095 mm	2095 mm
P	Largura do carro superior	2710 mm	2710 mm
Q	Distância, centro do giro à extremidade traseira	2860 mm	2860 mm

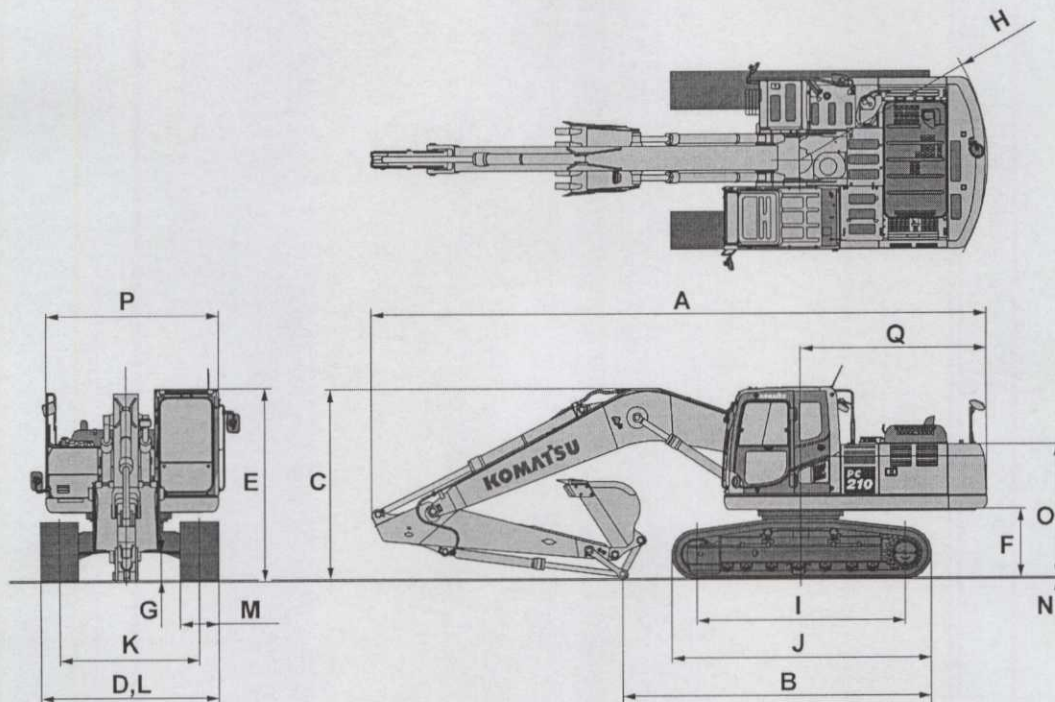


Imagem meramente ilustrativa

Tabela de correspondência - Equipamento x Densidade do material:

Capacidade (m³)	Largura (mm)		Peso (kg)	Número de Dentes	Tipo do Dente	Lança + Braço (mm) e Sapatas								
	Com suporte e bordas laterais	Sem suporte e bordas laterais				PC210-10M0			PC210LC-10M0					
						5700 + 2410			5700 + 2925			5200 + 2410		
						600 mm	700 mm	800 mm	600 mm	700 mm	800 mm	600 mm	700 mm	800 mm
1,2	1300	1242	910	5	KMAX-SA	□	○	○	○	○	○	○	○	○
1,5	1540	1452	1160	6	KMAX-SA	X	X	X	X	X	X	□	□	□

○ - Material com densidade de até 1,8 ton/m³
 □ - Material com densidade de até 1,5 ton/m³
 X - Não utilizável



FAIXA DE TRABALHO

Comprimento do braço		Lança - 5700 mm		Lança - 5200 mm
		2410 mm	2925 mm	2410 mm
A	Altura máxima de escavação	9770 mm	10030 mm	9340 mm
B	Altura máxima de despejo	6880 mm	7165 mm	6490 mm
C	Profundidade máxima de escavação	6010 mm	6510 mm	5530 mm
D	Profundidade máxima de escavação em parede vertical	5230 mm	5225 mm	4730 mm
E	Alcance máximo de escavação	9385 mm	9880 mm	8855 mm
F	Alcance máximo de escavação ao nível do solo	9195 mm	9675 mm	8655 mm
G	Raio de giro mínimo	3090 mm	2985 mm	2740 mm
Conforme norma ISO 6015	Força de escavação com a caçamba na potência máxima	149 kN 15200 kg	149 kN 15200 kg	149 kN 15200 kg
	Força de fechamento do braço na potência máxima	127 kN 13000 kg	108 kN 11000 kg	127 kN 13000 kg

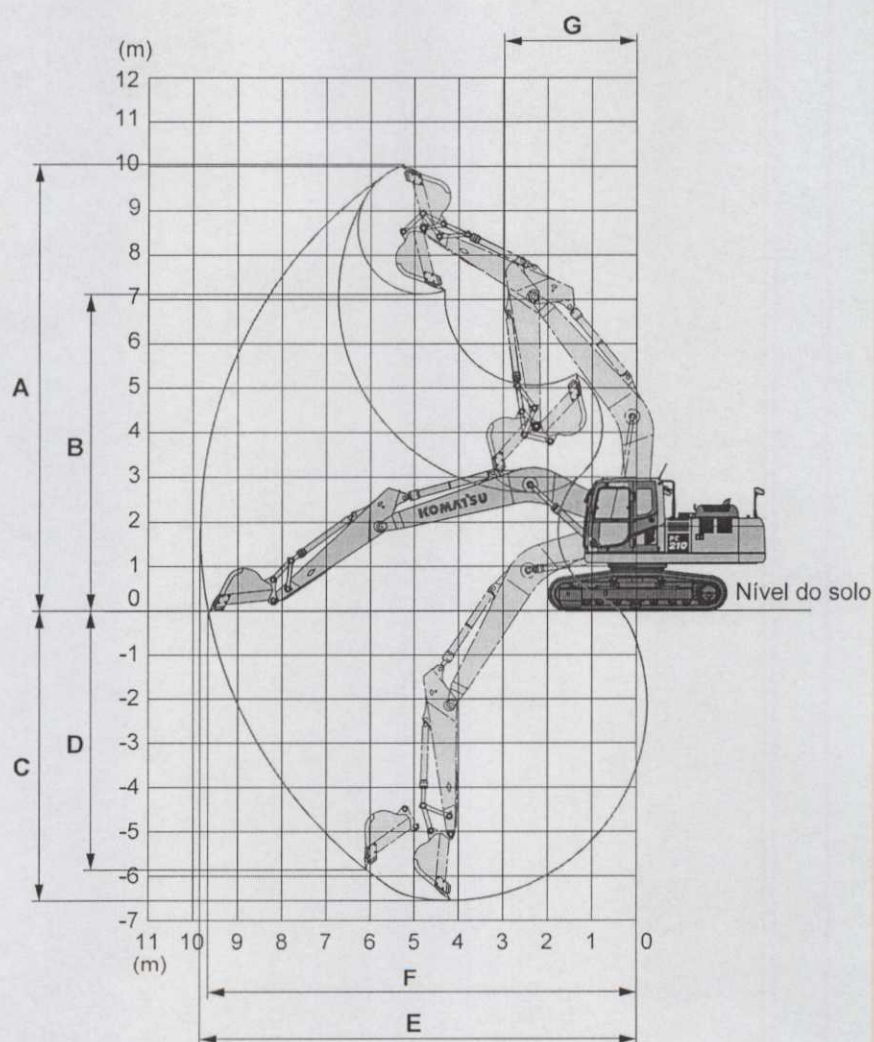
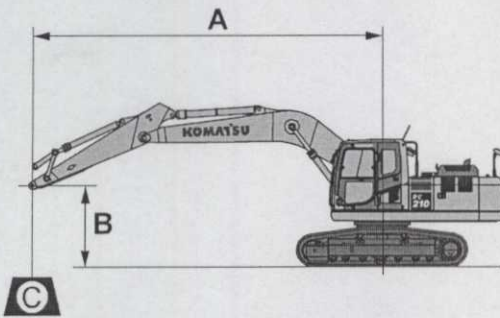


Imagem meramente ilustrativa



CAPACIDADE DE ELEVAÇÃO NO MODO DE ELEVAÇÃO



A: Alcance a partir do centro do giro
 B: Altura do pino no topo do braço
 C: Capacidade de elevação
 Cf: Capacidade frontal
 Cs: Capacidade lateral
 ⊕: Capacidade no alcance máximo

Condições:

- Lança inteira de 5700mm
- Braço de 2410mm
- Largura da sapata:
 —PC210-10M0 Garra tripla de 600mm,
 700mm e 800mm

PC210-10M0 Braço: 2410 mm Sem caçamba Sapata: 600 mm de garra tripla													
B	A MAX	⊕ MAX		7,5 m		6,0 m		4,5 m		3,0 m		1,5 m	
		Cf	Cs	Cf	Cs	Cf	Cs	Cf	Cs	Cf	Cs	Cf	Cs
7.5 m	5.49 m	*5900 kg	5200 kg										
6.0 m	6.71 m	5450 kg	3750 kg			*5750 kg	4500 kg	*6000 kg	*6000 kg				
4.5 m	7.44 m	4550 kg	3100 kg			*6250 kg	4350 kg	*7350 kg	6800 kg	*10100 kg	*10100 kg		
3.0 m	7.81 m	4100 kg	2750 kg	4400 kg	2950 kg	6200 kg	4150 kg	*9250 kg	6250 kg				
1.5 m	7.88 m	4000 kg	2650 kg	4300 kg	2850 kg	5950 kg	3900 kg	9200 kg	5800 kg				
0 m	7.67 m	4100 kg	2700 kg	4200 kg	2800 kg	5800 kg	3800 kg	8950 kg	5600 kg				
-1.5 m	7.13 m	4550 kg	3000 kg			5750 kg	3750 kg	8950 kg	5600 kg	*12200 kg	10700 kg		
-3.0 m	6.19 m	5600 kg	3700 kg			5850 kg	3850 kg	9050 kg	5700 kg	*14250 kg	10900 kg		

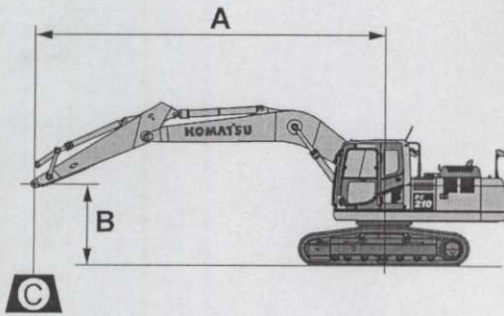
PC210-10M0 Braço: 2410 mm Sem caçamba Sapata: 700 mm de garra tripla													
B	A MAX	⊕ MAX		7,5 m		6,0 m		4,5 m		3,0 m		1,5 m	
		Cf	Cs	Cf	Cs	Cf	Cs	Cf	Cs	Cf	Cs	Cf	Cs
7.5 m	5.49 m	*5900 kg	5300 kg										
6.0 m	6.71 m	*5500 kg	3800 kg			*5750 kg	4600 kg	*6000 kg	*6000 kg				
4.5 m	7.44 m	4600 kg	3150 kg			*6250 kg	4450 kg	*7350 kg	6900 kg	*10100 kg	*10100 kg		
3.0 m	7.81 m	4200 kg	2800 kg	4450 kg	3000 kg	6300 kg	4200 kg	*9250 kg	6350 kg				
1.5 m	7.88 m	4050 kg	2700 kg	4350 kg	2900 kg	6050 kg	4000 kg	9350 kg	5900 kg				
0 m	7.67 m	4150 kg	2750 kg	4300 kg	2850 kg	5900 kg	3850 kg	9150 kg	5700 kg				
-1.5 m	7.13 m	4600 kg	3050 kg			5850 kg	3800 kg	9100 kg	5700 kg	*12200 kg	10850 kg		
-3.0 m	6.19 m	5700 kg	3750 kg			5950 kg	3900 kg	9200 kg	5800 kg	*14250 kg	11050 kg		

PC210-10M0 Braço: 2410 mm Sem caçamba Sapata: 800 mm de garra tripla													
B	A MAX	⊕ MAX		7,5 m		6,0 m		4,5 m		3,0 m		1,5 m	
		Cf	Cs	Cf	Cs	Cf	Cs	Cf	Cs	Cf	Cs	Cf	Cs
7.5 m	5.49 m	*5900 kg	5350 kg										
6.0 m	6.71 m	*5500 kg	3850 kg			*5750 kg	4650 kg	*6000 kg	*6000 kg				
4.5 m	7.44 m	4700 kg	3150 kg			*6250 kg	4500 kg	*7350 kg	6950 kg	*10100 kg	*10100 kg		
3.0 m	7.81 m	4250 kg	2850 kg	4550 kg	3050 kg	6350 kg	4250 kg	*9250 kg	6400 kg				
1.5 m	7.88 m	4100 kg	2750 kg	4400 kg	2950 kg	6150 kg	4050 kg	9450 kg	6000 kg				
0 m	7.67 m	4200 kg	2800 kg	4350 kg	2900 kg	5950 kg	3900 kg	9250 kg	5800 kg				
-1.5 m	7.13 m	4650 kg	3100 kg			5950 kg	3850 kg	9200 kg	5750 kg	*12200 kg	11000 kg		
-3.0 m	6.19 m	5800 kg	3800 kg			6050 kg	3950 kg	9350 kg	5850 kg	*14250 kg	11200 kg		

* A carga é limitada pela capacidade hidráulica, e não pela inclinação. As classificações são baseadas na norma ISO nº10567. As cargas nominais não excedem 87% da capacidade de elevação hidráulica ou 75% da carga de tombamento.



CAPACIDADE DE ELEVAÇÃO NO MODO DE ELEVAÇÃO



- A: Alcance a partir do centro do giro
 B: Altura do pino no topo do braço
 C: Capacidade de elevação
 Cf: Capacidade frontal
 Cs: Capacidade lateral
 ⊕: Capacidade no alcance máximo

Condições:

- Lança inteira de 5700mm
- Braço de 2925mm
- Largura da sapata:
 —PC210LC-10M0 Garra tripla de 600mm,
 700mm e 800mm

PC210LC-10M0 Braço: 2925 mm Sem caçamba Sapata: 600 mm de garra tripla													
B	A MAX	⊕ MAX		7,5 m		6,0 m		4,5 m		3,0 m		1,5 m	
		Cf	Cs	Cf	Cs	Cf	Cs	Cf	Cs	Cf	Cs	Cf	Cs
7.5 m	6.15 m	*3850 kg	*3850 kg			*4450 kg	*4450 kg						
6.0 m	7.26 m	*3600 kg	*3600 kg			*5200 kg	5100 kg						
4.5 m	7.93 m	*3600 kg	3150 kg	5350 kg	3450 kg	*5750 kg	4950 kg	*6550 kg	*6550 kg				
3.0 m	8.29 m	*3700 kg	2850 kg	5250 kg	3350 kg	*6650 kg	4700 kg	*8500 kg	7200 kg				
1.5 m	8.36 m	*4000 kg	2750 kg	5100 kg	3200 kg	7150 kg	4450 kg	*10300 kg	6650 kg				
0 m	8.15 m	4450 kg	2800 kg	5000 kg	3150 kg	6950 kg	4250 kg	11050 kg	6400 kg	*7000 kg	*7000 kg		
-1.5 m	7.65 m	4850 kg	3050 kg	4950 kg	3100 kg	6900 kg	4200 kg	10950 kg	6300 kg	*11500 kg	*11500 kg	*7250 kg	*7250 kg
-3.0 m	6.78 m	5800 kg	3600 kg			6900 kg	4250 kg	*10750 kg	6350 kg	*15300 kg	12400 kg	*11900 kg	*11900 kg
-4.5 m	5.37 m	*7050 kg	5150 kg					*8800 kg	6600 kg	*12300 kg	*12300 kg		

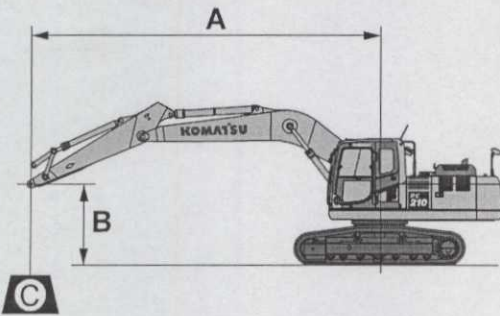
PC210LC-10M0 Braço: 2925 mm Sem caçamba Sapata: 700 mm de garra tripla													
B	A MAX	⊕ MAX		7,5 m		6,0 m		4,5 m		3,0 m		1,5 m	
		Cf	Cs	Cf	Cs	Cf	Cs	Cf	Cs	Cf	Cs	Cf	Cs
7.5 m	6.15 m	*3850 kg	*3850 kg			*4450 kg	*4450 kg						
6.0 m	7.26 m	*3600 kg	*3600 kg			*5200 kg	5200 kg						
4.5 m	7.93 m	*3600 kg	3200 kg	*5450 kg	3500 kg	*5750 kg	5000 kg	*6550 kg	*6550 kg				
3.0 m	8.29 m	*3700 kg	2900 kg	5350 kg	3400 kg	*6650 kg	4750 kg	*8500 kg	7300 kg				
1.5 m	8.36 m	*4000 kg	2800 kg	5200 kg	3300 kg	7300 kg	4550 kg	*10300 kg	6800 kg				
0 m	8.15 m	*4500 kg	2850 kg	5100 kg	3200 kg	7100 kg	4350 kg	11250 kg	6500 kg	*7000 kg	*7000 kg		
-1.5 m	7.65 m	4950 kg	3100 kg	5100 kg	3150 kg	7000 kg	4300 kg	11150 kg	6450 kg	*11500 kg	*11500 kg	*7250 kg	*7250 kg
-3.0 m	6.78 m	5900 kg	3700 kg			7050 kg	4300 kg	*10750 kg	6500 kg	*15300 kg	12650 kg	*11900 kg	*11900 kg
-4.5 m	5.37 m	*7050 kg	5250 kg					*8800 kg	6700 kg	*12300 kg	*12300 kg		

PC210LC-10M0 Braço: 2925 mm Sem caçamba Sapata: 800 mm de garra tripla													
B	A MAX	⊕ MAX		7,5 m		6,0 m		4,5 m		3,0 m		1,5 m	
		Cf	Cs	Cf	Cs	Cf	Cs	Cf	Cs	Cf	Cs	Cf	Cs
7.5 m	6.15 m	*3850 kg	*3850 kg			*4450 kg	*4450 kg						
6.0 m	7.26 m	*3600 kg	*3600 kg			*5200 kg	*5200 kg						
4.5 m	7.93 m	*3600 kg	3250 kg	*5450 kg	3550 kg	*5750 kg	5100 kg	*6550 kg	*6550 kg				
3.0 m	8.29 m	*3700 kg	2950 kg	5400 kg	3450 kg	*6650 kg	4850 kg	*8500 kg	7400 kg				
1.5 m	8.36 m	*4000 kg	2850 kg	5250 kg	3350 kg	7400 kg	4600 kg	*10300 kg	6900 kg				
0 m	8.15 m	*4500 kg	2900 kg	5150 kg	3250 kg	7200 kg	4400 kg	*11300 kg	6600 kg	*7000 kg	*7000 kg		
-1.5 m	7.65 m	5000 kg	3150 kg	5150 kg	3200 kg	7100 kg	4350 kg	11300 kg	6500 kg	*11500 kg	*11500 kg	*7250 kg	*7250 kg
-3.0 m	6.78 m	6000 kg	3750 kg			7150 kg	4350 kg	*10750 kg	6550 kg	*15300 kg	12800 kg	*11900 kg	*11900 kg
-4.5 m	5.37 m	*7050 kg	5300 kg					*8800 kg	6800 kg	*12300 kg	*12300 kg		

- * A carga é limitada pela capacidade hidráulica, e não pela inclinação. As classificações são baseadas na norma ISO nº10567. As cargas nominais não excedem 87% da capacidade de elevação hidráulica ou 75% da carga de tombamento.



CAPACIDADE DE ELEVAÇÃO NO MODO DE ELEVAÇÃO



- A: Alcance a partir do centro do giro
B: Altura do pino no topo do braço
C: Capacidade de elevação
Cf: Capacidade frontal
Cs: Capacidade lateral
⊕: Capacidade no alcance máximo

Condições:

- Lança inteira de 5200mm
- Braço de 2410mm
- Largura da sapata:
— PC210-10M0 Garra tripla de 600mm, 700mm e 800mm

PC210LC-10M0 Braço: 2410 mm Sem caçamba Sapata: 600 mm de garra tripla													
B	A	⊕ MAX		7,5 m		6,0 m		4,5 m		3,0 m		1,5 m	
		Cf	Cs	Cf	Cs	Cf	Cs	Cf	Cs	Cf	Cs	Cf	Cs
7.5 m	4.70 m	*6100 kg	*6100 kg					*6600 kg	*6600 kg				
6.0 m	6.08 m	*5500 kg	4900 kg			*6000 kg	5050 kg	*6400 kg	*6400 kg				
4.5 m	6.87 m	*5450 kg	3950 kg			*6650 kg	4950 kg	*7500 kg	*7500 kg	*9450 kg	*9450 kg		
3.0 m	7.28 m	5500 kg	3550 kg			*7400 kg	4750 kg	*9250 kg	7300 kg				
1.5 m	7.36 m	5350 kg	3400 kg			7250 kg	4550 kg	*10900 kg	6850 kg				
0 m	7.12 m	5500 kg	3500 kg			7100 kg	4400 kg	11250 kg	6600 kg	*9750 kg	*9750 kg		
-1.5 m	6.54 m	6250 kg	3900 kg			7050 kg	4350 kg	11200 kg	6550 kg	*16500 kg	12600 kg		
-3.0 m	5.50 m	*7850 kg	5050 kg					*10000 kg	6650 kg	*14050 kg	12850 kg		
-4.5 m													

PC210LC-10M0 Braço: 2410 mm Sem caçamba Sapata: 700 mm de garra tripla													
B	A	⊕ MAX		7,5 m		6,0 m		4,5 m		3,0 m		1,5 m	
		Cf	Cs	Cf	Cs	Cf	Cs	Cf	Cs	Cf	Cs	Cf	Cs
7.5 m	4.70 m	*6100 kg	*6100 kg					*6600 kg	*6600 kg				
6.0 m	6.08 m	*5500 kg	5000 kg			*6000 kg	5100 kg	*6400 kg	*6400 kg				
4.5 m	6.87 m	*5450 kg	4050 kg			*6650 kg	5060 kg	*7500 kg	*7500 kg	*9450 kg	*9450 kg		
3.0 m	7.28 m	5600 kg	3600 kg			*7400 kg	4850 kg	*9250 kg	7400 kg				
1.5 m	7.36 m	5450 kg	3450 kg			7400 kg	4650 kg	*10900 kg	6950 kg				
0 m	7.12 m	5650 kg	3550 kg			7250 kg	4500 kg	11500 kg	6700 kg	*9750 kg	*9750 kg		
-1.5 m	6.54 m	6350 kg	4000 kg			7200 kg	4450 kg	11400 kg	6650 kg	*16500 kg	12850 kg		
-3.0 m	5.50 m	*7850 kg	5150 kg					*10000 kg	6750 kg	*14050 kg	13100 kg		

PC210LC-10M0 Braço: 2410 mm Sem caçamba Sapata: 800 mm de garra tripla													
B	A	⊕ MAX		7,5 m		6,0 m		4,5 m		3,0 m		1,5 m	
		Cf	Cs	Cf	Cs	Cf	Cs	Cf	Cs	Cf	Cs	Cf	Cs
7.5 m	4.70 m	*6100 kg	*6100 kg					*6600 kg	*6600 kg				
6.0 m	6.08 m	*5500 kg	5050 kg			*6000 kg	5150 kg	*6400 kg	*6400 kg				
4.5 m	6.87 m	*5450 kg	4100 kg			*6650 kg	5100 kg	*7500 kg	*7500 kg	*9450 kg	*9450 kg		
3.0 m	7.28 m	*5650 kg	3650 kg			*7400 kg	4900 kg	*9250 kg	7500 kg				
1.5 m	7.36 m	5500 kg	3500 kg			7500 kg	4700 kg	*10900 kg	7050 kg				
0 m	7.12 m	5700 kg	3600 kg			7350 kg	4550 kg	11650 kg	6800 kg	*9750 kg	*9750 kg		
-1.5 m	6.54 m	6450 kg	4050 kg			7300 kg	4500 kg	*11450 kg	6750 kg	*16500 kg	13000 kg		
-3.0 m	5.50 m	*7850 kg	5200 kg					*10000 kg	6850 kg	*14050 kg	13250 kg		

* A carga é limitada pela capacidade hidráulica, e não pela inclinação. As classificações são baseadas na norma ISO nº10567. As cargas nominais não excedem 87% da capacidade de elevação hidráulica ou 75% da carga de tombamento.

0050

This image shows a single sheet of white, lined notebook paper. It features horizontal blue or grey ruling lines spaced evenly down the page. A single vertical red or orange margin line runs parallel to the right edge, creating a narrow margin. The paper appears slightly aged or off-white. There are no markings, text, or drawings on the page.

PG210/212LC-10M0



EQUIPAMENTO PADRÃO

MOTOR

- Pré-purificador de ar
- Sistema de aquecimento automático do motor
- Sistema compatível com combustível diesel biodegradável
- Filtro do líquido de arrefecimento
- Purificador de ar tipo seco, de elemento duplo
- Bomba de escorva elétrica
- Motor Komatsu SAA6D107E-1
- Sistema de prevenção de superaquecimento do motor
- Embreagem do ventilador
- Rede à prova de pó para radiadores e resfriadores de óleo
- Sistema de filtragem adicional para combustível de baixa qualidade (com separador de água)
- Pré-filtro de combustível de ampla capacidade

SISTEMA ELÉTRICO

- Alternador, 24 V / 60 A sem escova
- Desacelerador automático
- Baterias, 2 X 12 V / 110 Ah
- Interruptor de desconexão da bateria com luz indicadora de operação
- Buzina de acionamento elétrico
- Motor de partida, 24 V / 4,5 kW
- Faróis de trabalho
 - 2 (Lança e lado direito)
 - 2 na cabine

SISTEMA HIDRÁULICO

- Válvula de retenção do braço
- Sensor de obstrução do filtro de retorno do óleo hidráulico
- Sistema de maximização de potência
- Sistema de controle hidráulico do controle proporcional da pressão (PPC)
- Sistema de seleção de modo de trabalho
- Válvula de retenção do braço

PROTETORES E TAMPAS

- Estrutura de proteção do ventilador

MATERIAL RODANTE

- Ajustadores de esteira hidráulica (cada lado)
- Protetor guia de esteira, seção central
- Roletes inferiores
 - PC210-10M0: 7 de cada lado
 - PC210LC-10M0: 9 de cada lado
- Sapatas da esteira
 - PC210-10M0: garra tripla de 700 mm
 - PC210LC-10M0: garra tripla de 700 mm

AMBIENTE DO OPERADOR

- Fonte de alimentação de 12 V
- Ar condicionado automático com desembaçador
- Rádio AM/FM com saída AUX
- Sistema de Monitoramento e Gerenciamento do Equipamento
- Amplo monitor LCD multilíngue e de alta resolução
- Espelhos retrovisores (lados direitos e esquerdos, de visão lateral e traseira)
- Cabine com estrutura ROPS/FOPS
- Assento com suspensão
- Câmera de visão traseira

OUTROS EQUIPAMENTOS

- Sensor de Blow-by (sopro) do motor
- Contrapeso
- Buzina de acionamento elétrico
- Sistema KOMTRAX
- Refletor traseiro
- Placas antiderrapantes
- Alarme indicador de deslocamento



EQUIPAMENTO OPCIONAL

SISTEMA ELÉTRICO

- Sinalizador rotativo
- Luz de trabalho traseira adicional

SISTEMA HIDRÁULICO

- Kit hidráulico para instalação de acessórios

PROTETORES E TAMPAS

- Protetor inferior da armação giratória para serviços pesados

MATERIAL RODANTE

- Sapatas de garra tripla
 - PC210-10M0: 600mm, 800mm
 - PC210LC-10M0: 600mm, 800 mm
- Protetores dos roletes inferiores (comprimento total)

AMBIENTE DO OPERADOR

- Protetor superior FOPS/OPG nível 2 (ISO 10262)
- Assento com suspensão a ar
- Estrutura de Proteção frontal da cabine
- Extintor de incêndio

EQUIPAMENTO DE MANUTENÇÃO DA MÁQUINA

- Bomba de reabastecimento de combustível
- Portas de coleta de amostras de óleo (motor e sistema hidráulico)

Os equipamentos padrão/opcionais podem sofrer variações. Para mais detalhes, consulte seu distribuidor.

000369

ab.

www.komatsu.com.br

Impresso no Brasil em 01/2020

KOMATSU®



KPSS082001

Os materiais e especificações expressos na presente Folha de Especificações estão sujeitos a alterações sem prévio aviso.
KOMATSU é marca registrada da Komatsu Ltd. Japan.

CX220C

CASE
CONSTRUCTION

ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SPEC SHEET

MOTOR

Marca	CASE powered by FPT
Modelo	F4GE9684E*J615
Tipo	Diesel, de injeção direta, 4 tempos, turboalimentado, Intercooler, certificação Tier 3
Injeção	Mecânica
Potência líquida (SAE J1349)	145 hp (108 kW) @ 2.000 rpm
Número de cilindros	6
Diâmetro x curso	104 x 132 mm
Cilindrada	6,7 L (4 pol ³)
Torque máximo @ 1.200 rpm	670 Nm

SISTEMA ELÉTRICO

Tensão elétrica	24 V
Baterias	
(ligadas em série,	
horas de manutenção)	2x12 V
Capacidade (cada bateria)	100 Ah
Motor de partida	3,7 kW
Alternador	90 A

SISTEMA HIDRÁULICO

Bombas (2)	Pistão axial com deslocamento variável e sistema de regulação
Capacidade Máxima	2 x 220 L/min
Pressão de alívio do sistema	
Padrão	34,3 MPa
Power Boost	37,8 MPa
Válvulas de controle	
Seção de 4 carretéis para acionamento da esteira direita, lança, caçamba e aceleração do braço	
Seção de 5 carretéis para acionamento da esteira esquerda, sistema auxiliar, giro, aceleração da lança e braço.	
Válvulas Antidrift da lança e braço	
Sistema hidráulico pilotado	
Bomba (1)	De engrenagem
Vazão máxima	20 L/min
Pressão de alívio	5 MPa
Sistema de giro	
Motor (1)	Projeto de pistão axial de deslocamento fixo
Velocidade	12,9 rpm
Freio	Aplicado por mola e liberado hidraulicamente com sistema duplo de amortecimento
Sistema de translação	
Motor (2)	Pistão axial, duas velocidades
Comando final	Redutor planetário
Força na barra de tração	210 kN
Velocidades de translação	
Redução automática de marcha	
	Frente/Ré
Baixa	3,6 km/h
Alta	6,0 km/h
Válvula de controle de translação	Projeto de contrabalanço e alívio de estágio duplo

LANÇA/BRAÇO

Lança padrão	
Comprimento	5.650 mm
Lança com cilindro do braço & tubulações	1.950 kg
Cilindros de levantamento (2)	352 kg
Peso total	2.302 kg
Braço de 2,4 m	
Peso somente do braço	674 kg
Tubulações & articulação do cilindro da caçamba	343 kg
Peso total do braço	1.017 kg
Braço de 2,94 m	
Peso somente do braço	716 kg
Tubulações & articulação do cilindro da caçamba	343 kg
Peso total do braço	1.059 kg
Braço de 3,5 m	
Peso somente do braço	915 kg
Tubulações & articulação do cilindro da caçamba	343 kg
Peso total do braço	1.258 kg

000371
Jo.

CILINDROS HIDRÁULICOS

Cilindros da lança (2)	
Diâmetro externo	120 mm
Diâmetro da haste	85 mm
Curso	1.345 mm
Cilindros do braço (1)	
Diâmetro externo	135 mm
Diâmetro da haste	95 mm
Curso	1.558 mm
Cilindros da caçamba (1)	
Diâmetro externo	120 mm
Diâmetro da haste	80 mm
Curso	1.090 mm

CAPACIDADES DE SERVIÇO

Óleo do motor	21 L
Líquido de refrigeração	24 L
Tanque de combustível	350 L
Sistema hidráulico incluindo reservatório de óleo hidráulico	218 L
Reservatório do óleo hidráulico	167 L
Contêiner final (caixa)	3,5 L
Redutor de giro	3,0 L

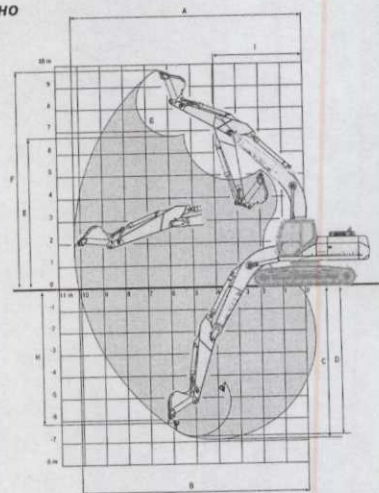
PESO OPERACIONAL

Combustor de 2,4 m, sapatas de esteira de 600 mm, caçamba de 890 kg (1,3 m³), operador pesando 75 kg, tanque de combustível cheio e equipamento padrão 22.556 kg

PARTE RODANTE

Concreto da esteira engradada, reforçada, com embuchamento sólido	
Releitos inferiores (cada lado)	8
Releitos superiores (cada lado)	2
Comprimento da esteira	4.451 mm
Bitola	2.393 mm
Sapatas	600 - 700 - 800 - 900 mm

DADOS DE DESEMPENHO

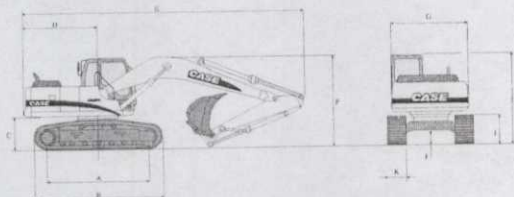


	Braço de 2.400 mm	Braço de 2.940 mm	Braço de 3.500 mm
A Ralo máximo de escavação	9.446 mm	9.929 mm	10.366 mm
B Ralo de escavação ao nível do solo	9.254 mm	9.747 mm	10.192 mm
C Profundidade máxima de escavação	6.052 mm	6.592 mm	7.132 mm
D Profundidade de escavação - fundo plano de 2,44 m (8'0")	5.954 mm	6.520 mm	7.062 mm
E Altura de descarga	6.706 mm	6.926 mm	6.999 mm
F Altura de alcance total	9.567 mm	9.784 mm	9.806 mm
G Rotação da caçamba*	1.432 mm	1.432 mm	1.432 mm
H Profundidade de escavação de parede reta vertical	4.436 mm	4.806 mm	4.946 mm
I Ralo de giro mínimo	3.464 mm	3.415 mm	3.364 mm
Força de escavação do braço			
Padrão	12.440 kgf	10.452 kgf	9.432 kgf
Power Boost	13.664 kgf	12.511 kgf	10.570 kgf
Força de escavação da caçamba			
Padrão	14.549 kgf	14.938 kgf	14.549 kgf
Power Boost	16.437 kgf	16.427 kgf	16.437 kgf

* Dimensões com caçamba 1,3 m³ GP

000372
B.

DIMENSÕES



	Braço de 2.400 mm	Braço de 2.940 mm	Braço de 3.500 mm
A Distância centro a centro (da roda guia à roda motriz)	3.656 mm	3.656 mm	3.856 mm
B Comprimento total da esteira	4.451 mm	4.451 mm	4.451 mm
C Distância do chassi-torre ao solo	1.076 mm	1.076 mm	1.076 mm
D Raio de giro traseiro	2.800 mm	2.800 mm	2.800 mm
E Comprimento total	9.580 mm	9.493 mm	9.568 mm
F Altura total	3.044 mm	2.864 mm	3.044 mm
G Largura da torre	2.490 mm	2.490 mm	2.490 mm
H Altura até o topo da cabine	3.038 mm	3.038 mm	3.038 mm
I Altura da sapata	952 mm	952 mm	952 mm
J Distância mínima do solo	492 mm	492 mm	492 mm
K Largura da sapata	600 mm	600 mm	600 mm

Os desenhos são apenas para fins ilustrativos e podem não representar precisamente a máquina.

BRAÇO 2.400 mm

Sapata	Largura total da esteira	Peso operacional
600	2.993 mm	22.556 kg
700	3.093 mm	22.698 kg
800	3.193 mm	22.986 kg
900	3.293 mm	23.254 kg

BRAÇO 2.940 mm

Sapata	Largura total da esteira	Peso operacional
600	2.993 mm	22.581 kg
700	3.093 mm	22.723 kg
800	3.193 mm	23.011 kg
900	3.293 mm	23.279 kg

3.500 mm

Sapata	Largura total da esteira	Peso operacional
600	2.993 mm	22.645 kg
700	3.093 mm	22.787 kg
800	3.193 mm	23.075 kg
900	3.293 mm	23.343 kg

CX220C | Página 4

DADOS DE DESEMPENHO

BRAÇO 2.400 mm

Altura (mm)	1.500		2.000		4.500		6.000		7.500		Alcance máximo		
	Lateral	Frontal	Lateral	Frontal	Lateral	Frontal	Lateral	Frontal	Lateral	Frontal	Lateral	Frontal	Alcance
7.500											3.884	5.314'	5.601
6.000							3.729	5.204'			3.515	5.199'	6.807
4.500					4.965	6.642'	3.908	5.812'	3.407	5.105'	3.391	5.114'	7.528
3.000					5.544	8.495'	4.154	6.309'	3.494	5.248'	3.371	4.804	7.899
1.500					5.998	9.772'	4.383	6.955'	3.599	5.130'	3.421	4.851	7.972
0					6.199	10.114'	4.526	7.202'	3.665	5.006'	3.545	4.811	7.754
-1.500			9.750'	9.750'	6.222	9.817'	4.564	7.010'			3.778	5.367'	7.218
-3.000			10.192	11.173'	6.113	8.220'	4.488	5.782'			4.231	5.258'	6.282
-4.500					4.856'	4.856'					4.416'	4.416'	4.707

BRAÇO 2.940 mm

Altura (mm)	1.500		2.000		4.500		6.000		7.500		Alcance máximo		
	Lateral	Frontal	Lateral	Frontal	Lateral	Frontal	Lateral	Frontal	Lateral	Frontal	Lateral	Frontal	Alcance
7.500							3.738	4.889'			3.670	3.920'	6.714
6.000							3.753	4.600'			3.418	2.572'	7.368
4.500					3.930	5.399'	3.445	4.622'	3.329	3.480'	3.329	3.480'	8.029
3.000					5.477	7.784'	4.183	5.879'	3.398	4.935'	3.320	3.592'	8.387
1.500					5.980	9.317'	4.431	6.639'	3.679	5.655'	3.556	3.814'	8.456
0			4.994'	4.994'	6.260	10.012'	4.606	7.108'	3.772	4.981'	3.478	4.276	8.251
-1.500	5.322'	5.322'	9.303'	9.303'	6.346	9.840'	4.663	7.079'	3.799	4.949'	3.674	4.714	7.750
-3.000	9.303'	9.303'	10.480	12.540'	6.292	8.810'	4.650	6.322'			4.033	4.983'	6.868
-4.500			9.052'	9.052'	6.079	6.418'					4.647'	4.647'	5.294

BRAÇO 3.500 mm

Altura (mm)	1.500		2.000		4.500		6.000		7.500		Alcance máximo		
	Lateral	Frontal	Lateral	Frontal	Lateral	Frontal	Lateral	Frontal	Lateral	Frontal	Lateral	Frontal	Alcance
7.500											3.390'	3.792'	6.855
6.000									3.502	4.045'	3.069'	3.069'	7.868
4.500					3.889	4.591'	3.431	4.216'	3.030'	3.030'	3.030'	3.030'	8.496
3.000			8.839	11.047'	5.358	7.014'	4.156	5.424'	3.563	4.804'	3.136'	3.136'	8.828
1.500			5.805'	5.805'	5.939	8.753'	4.438	6.284'	3.708	5.036'	3.301'	3.385'	8.893
0			6.281	6.281'	6.315	9.752'	4.655	6.902'	3.827	4.961'	3.405	3.608'	8.698
-1.500	5.238'	5.238'	9.228'	9.228'	6.472	9.511'	4.771	7.033'	3.889	4.890'	3.581	4.729	8.226
-3.000	8.795'	8.795'	10.835	13.815'	6.467	9.240'	4.781	6.648'			3.887	4.802'	7.420
-4.500	13.445'	13.445'	10.522	10.735'	6.313	7.478'	4.646	5.047'			4.313	4.791'	6.151

NOTA: *As capacidades assinaladas com um asterisco são limitadas hidráulicamente.

CX220C | Página 5

000373
Ab.

EQUIPAMENTO PADRÃO

Compartmento do operador

Sistema de amortecimento a óleo com 6 eixos
Cabine com proteção ROPS
Assento do lado com suspensão mecânica
e 10 modos de ajuste
Cinto de segurança
Ar condicionado
Rádio AM/FM
Painel de controle
Alavanca de tipo joystick para comando
hidráulico
Painel de controle, com alavancas
auxiliares para controle manual
Apóios para pés
Alavanca de segurança que neutraliza as funções
hidráulicas com temporizador de retardo de ação
Para-brisa frontal rebatível para cima, com sensor
de fim de curso
Teto solar e basculante
Limpa-vidro para-brisa frontal eletricamente
com duas velocidades e resgucho de água
Janela lateral deslizando
Espelho retrovisor externo
Luz interna
Porta-copos, porta-objetos e porta-telefone
Chave geral elétrica automática

Motor

Motor turboalimentado Case Tier 3
Controlador de aceleração do tipo dial
Desaceleração automática do motor
Controlador eletrônico de injeção do motor
Dispositivo "Auto-idle"

Sistema elétrico

Bateria (2)
Sistema de monitoramento eletrônico
Luzes de trabalho da lâmpa
Luzes de trabalho da parte frontal da cabine
Luz de trabalho do sistema de giro
Alimentador de 50 A

Sistema Hidráulico

Controlador de pilotagem padrão ISO
Sensor de modo de trabalho: H, A, B, S e E
Modo auxiliar para acesso
Power Boost
2 bombas de pistão de fluxo variável
Regulação automática da vazão da bomba
Adaptação para malhas
Cilindros com fim de curso amortecido

Parte Rodante

Solapas: 600 mm, gama tripla
Comprimento da esteira: 4,45 m
Bielas: 2,49 m
Esteira lubrificada

Acionamento da esteira

Sistema de transição hidrostática de duas
velocidades
Freios de estacionamento a disco

Torre

Comprimento: 5,65 m – monobloco
Braço de pendulação: 2,40 m
Peso de giro
Carga de giro em diante de grua

Outros

Lubrificação centralizada para traço monobloco
Solapas: 600 mm
Capacidade GP: 1,3 m³

EQUIPAMENTO OPCIONAL

Braço de escavação:

- 2.400 mm
- 2.940 mm
- 3.500 mm

Capangas para aplicações gerais, para rocha e para aplicações
especiais (ver tabela)

Solapas - 600 - 700 - 800 - 900 mm

Preparação para malha hidráulica

Preparação para gama rotativa

Preparação para lâmpada hidráulica

Iluminação auxiliar

Proteção frontal (FOPS)

Proteção superior (FOPS)

CAPACIDADES DAS CAÇAMBAS

CX220C - SAE J742

Caçamba	cap. m³	largura mm	peso kg	Nº dentes
GP Wide	0,8	960	720	5
GP	1,1	1.260	790	6
GP	1,3	1.400	850	7
GP Narrow	1,1	960	735	5
GP	1,3	1.090	785	5
GP	1,5	1.200	850	5
GP	1,7	1.400	875	6
HD Wide	0,8	960	1.060	4
HD	1,1	1.260	1.225	5
HD	1,3	1.400	1.320	6
HD Narrow	1,1	960	1.080	5
HD	1,3	1.090	1.260	5
HD	1,5	1.200	1.360	5
V Shape	0,4	2.354/420	486	-
Ditch Cleaning	1,1	1.695	790	-

Câmara traseira
Bomba de realimentação de combustível
Sistema de monitoramento StarWatch
Sinalizador rotativo
Assento com suspensão pneumática

Caçamba SAE, 100% cortada, máximo alcance,
giro de trabalho de 360°

GP: uso geral

GPN: uso geral - terra e agregados finos (boca estreita)

HD: uso geral - terra e agregados finos (boca larga) / uso
severo - cascalhos, rocha e minério (boca larga)

HDN: uso severo - cascalhos, rocha e minério (boca estreita)

V Shape: uso geral - vala trapezoidal

Ditch Cleaning: uso geral - limpeza de rios e áreas alagadas

CX220C

000374

Ab.

CASE CONSTRUCTION | **SiteWatch**™ Sistema de Monitoramento de Frota via celular ou satélite

A CASE reserva-se o direito de implantar melhorias no projeto e alterações nas especificações a qualquer momento, sem contrair nenhuma obrigação de instalá-las em unidades vendidas anteriormente. As especificações, descrições e os materiais ilustrativos aqui contidos refletem corretamente os dados conhecidos na data da publicação, mas podem variar de região para região e estão sujeitos à alteração sem prévio aviso. As ilustrações podem incluir equipamentos opcionais e acessórios e podem não incluir todos os equipamentos padrão.

BRCE0400 - 04/2015 - Impresso no Brasil

CaseCE.com.br

Escritório Comercial:
Sorocaba – São Paulo – Brasil
Av. Jerome Case, 1.801
Éden – CEP 18087-220
Tel.: +55 15 3334-1700

Fábricas:
Contagem – Minas Gerais – Brasil
Av. General David Sarnoff, 2.237
Inconfidentes – CEP 32210-900
Tel.: +55 31 2104-3392

Sorocaba – São Paulo – Brasil
Av. Jerome Case, 1.801
Éden – CEP 18087-220
Tel.: +55 15 3334-1700

CASE Customer Assistance
0800-727-2273

CNI CAPITAL
INDUSTRIAL

210 X₂

Link-Belt
EXCAVATORS



Peso Operacional: 21.500 kg
Potência Líquida SAE: 117 kW (157 hp)
Tamanhos de Caçamba: 0,47 a 1,34 m³

000375
Lb.

Motor

Motor turbo diesel Isuzu AI-4HK1X, EPA Tier 3, com controle eletrônico de combustível, 4 cilindros, refrigerado a água, EGR com resfriador intercooler ar-ar, resfriador de combustível, marcha lenta automática, partida de segurança em neutro, velas de aquecimento, autoaquecimento, proteção do motor EPF, filtragem de combustível de duplo estágio, filtro de óleo remoto, bujão verde de drenagem de óleo.

Potência líquida 157 HP / 117 kW @ 1.800 rpm
(norma SAE J1349 / ISO 9249)

Cilindrada 5,2 L
Torque máximo 64 kgf/m @ 1.500 rpm
Motor de partida 24V - 5,0 kW
Alternador 50 A
Bateria 92 Ah

Cabine e Controles

Cabine pressurizada com ar-condicionado, aquecimento e desembaçador. Monitor LCD. Interruptores iluminados sensíveis ao toque. Controles de baixo esforço com predisposição para sistemas hidráulicos auxiliares. Janela dianteira com vidro autotravante. Limpador de parabrisa intermitente com lavador. Saída de emergência na janela traseira. Teto com abertura. Suspensão da cabine com sistema antichoque com quatro suportes de fluido. Assento do operador com suspensão e encosto reclinável.

Consoles com controles deslizantes de inclinação de 4 posições. Rádio AM/FM, relógio digital, luz interna de teto, cinto de segurança, gancho para casaco, porta-copo, compartimentos porta-objetos, tapete, descanso para os pés, cinzeiro, acendedor de cigarros de 24 V, tomada de 12 V, alarme de deslocamento, corrimão e espelhos retrovisores.

Quatro modos de trabalho selecionáveis. Sistema de proteção antifurto com senha, sistema de autodiagnóstico com memória embarcado, sistema de marcha lenta automático. Desacelerador acionável de um toque, potência auxiliar automática, sistema de segurança de bloqueio operacional.

Saída do ar-condicionado 18.100 BTU/h
Saída do aquecedor 20.150 BTU/h
Nível de ruído (dentro da cabine) 68,5 dB(A)
Nível de ruído (externo) 98,1 dB(A)

Sistema Hidráulico

Sistema central aberto, duas bombas de deslocamento variável de pistão axial e uma bomba de engrenagem para controles piloto. Comando hidráulico principal com uma válvula de 4 carretéis e uma válvula de 5 carretéis com carretel auxiliar - permite adição de válvulas. Radiador de óleo. Potência auxiliar automática. Vedações de superfície de anel O-ring, filtro de retorno de 6 microns, parede corta-fogo.

Bombas Hidráulicas

Vazão máxima 2 x 211 l/min
Vazão máxima da bomba piloto 18 l/min

Configurações da Válvula de Alívio

Lança/braço/caçamba 4.970 psi (343 bar)
no Modo Potência Auxiliar 5.340 psi (368 bar)
Circuito do giro 4.260 psi (294 bar)
Deslocamento 4.970 psi (343 bar)

Cilindros Hidráulicos

	Nº de Cilindros	Diâm. Interno	Haste	Curso
Lança	2	120 mm	x 85 mm	x 1.255 mm
Braço	1	140 mm	x 100 mm	x 1.460 mm
Caçamba	1	120 mm	x 85 mm	x 1.010 mm

Filtragem do Óleo Hidráulico

Filtro de retorno 6 microns
Filtro piloto 8 microns
Tela de sucção 105 microns

Giro

Redução planetária acionada pelo motor de pistão axial. Engrenagem de coroa interna com cavidade para graxa para o pinhão de giro. Giro com um rolamento de esferas do tipo cisalhamento de pista única. Freio de giro a disco mecânico. Potência automática de giro. Válvula de amortecimento de giro.
Velocidade de giro 0 a 11,5 rpm
Giro traseiro 2,75 m
Torque de giro 64 kNm

Estrutura Inferior

Estrutura inferior em Padrão-X. Chassi do tipo carro longo (LC) com 4,47 m de comprimento. Bitola da esteira de 2,39 m. Corrente da esteira vedada e lubrificada, escorada com guia de esteira, roletes e eixos vedados. Deslocamento hidrostático independente de duas velocidades. Redução final de planetária compacta, freios a disco, tensão ajustável da esteira, proteção do conjunto de giro.

Roletes superiores 2 por lado
Roletes inferiores 8 por lado
Passo do elo da esteira 190 mm
Sapatas de garra tripla 49 por lado
Largura da sapata 700 mm

Capacidades

Tanque de combustível 410 litros
Tanque hidráulico 147 litros
Sistema hidráulico 240 litros
Redução final (por lado) 4,5 litros
Acionamento do giro 5 litros
Óleo do motor 23,1 litros
Sistema de arrefecimento 25,6 litros

Sistema de Deslocamento

Deslocamento hidrostático independente de duas velocidades com motores de pistão axial. Comando final acionado por motor hidráulico acoplado a uma unidade de redução planetária e a uma roda dentada da esteira. Todos os componentes hidráulicos montados dentro da largura da estrutura lateral. Redução de marcha automática. Freio de estacionamento a disco acionado por mola e liberado hidráulicamente embutido em cada motor. Cada motor de deslocamento equipado com válvula de contrapeso para evitar velocidade excessiva ao descer um declive.

Velocidade máx. de deslocamento 3,4 a 5,6 km/h
Capacidade da barra de tração 19.273 kgf
Capacidade de rampa 70% (35°)

Opcional

Lança 5,70 m
Braços Disponíveis Força de Escavação*
• 2,94 m 10.505 kgf
potência auxiliar automática aplicada 11.217 kgf

• 2,41 m 12.542 kgf
potência auxiliar automática aplicada 13.460 kgf
Força de Escavação da Caçamba 14.479 kgf
potência auxiliar automática aplicada 15.499 kgf

*As classificações de força de escavação são baseadas na norma ISO 6015, "Máquinas de terraplanagem - Escavadeiras hidráulicas - Forças das ferramentas".

Consumo de Combustível*

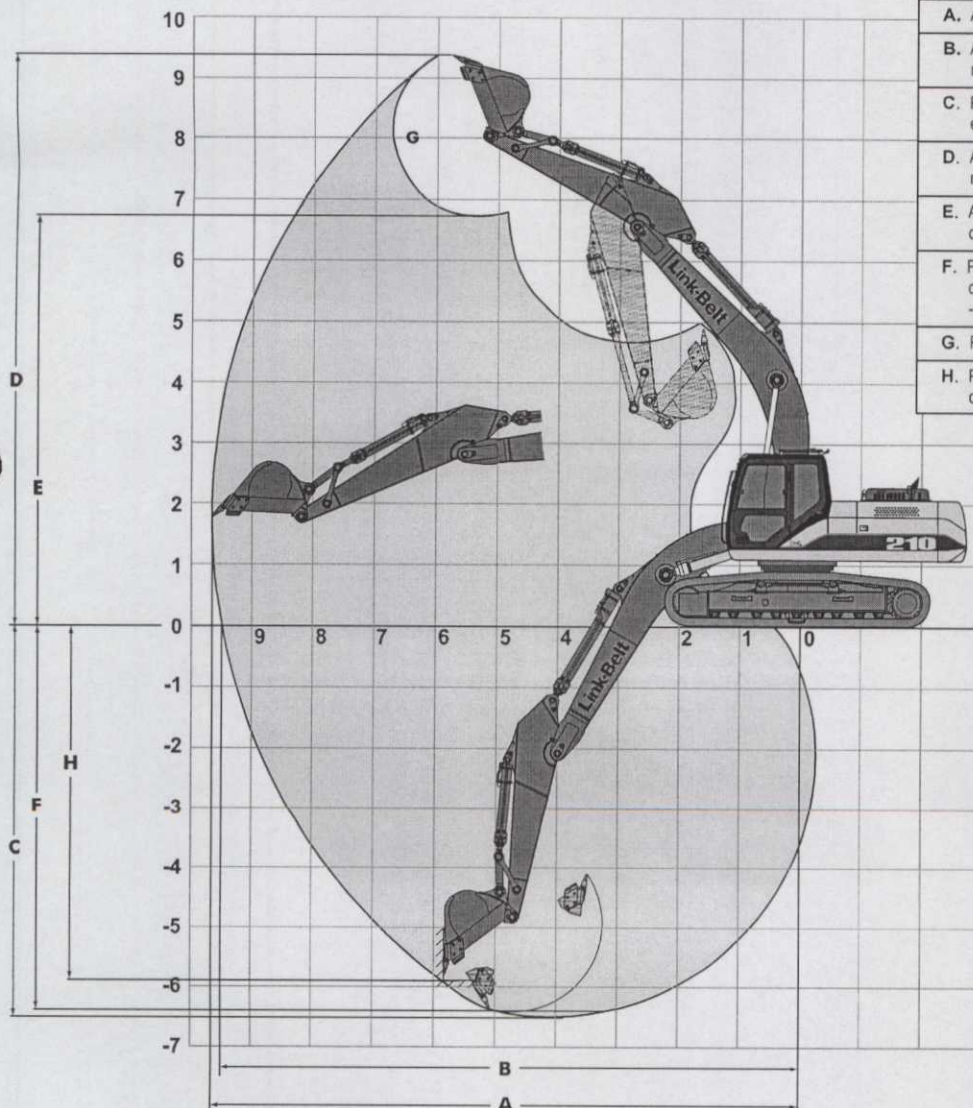
Serviço Pesado 19,3 litros/h
Serviço Médio 15,4 litros/h
Serviço Leve 9,6 litros/h

*A economia de combustível varia muito dependendo da aplicação. "Pesado" representa operação quase contínua em aplicações de escavação difíceis no modo SP. "Leve" representa aplicações de escavação fáceis utilizando a máquina aproximadamente 50% do tempo no modo SP.

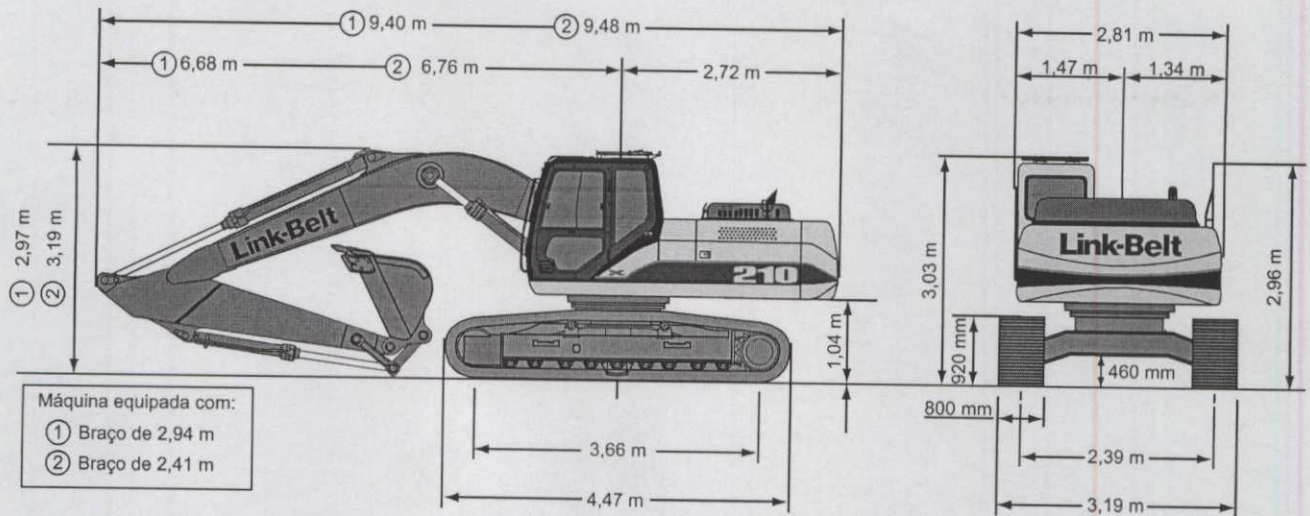
Peso Operacional

Peso operacional com sapatas de 700 mm, lança de 5,70 m, braço de 2,94 m, caçamba de 700 kg (0,9 m³ de capacidade) 21.500 kg

Faixas de Trabalho



Máquina equipada com lança de 5,70 m	Braço de 2,94 m	Braço de 2,41 m
A. Alcance máximo	9,90 m	9,42 m
B. Alcance máximo no nível do solo	9,73 m	9,24 m
C. Profundidade de escavação máxima	6,65 m	6,10 m
D. Altura de escavação máxima	9,61 m	9,41 m
E. Altura máxima de descarga	6,81 m	6,59 m
F. Profundidade máxima de escavação - 2,44 m nível inferior	6,47 m	5,90 m
G. Rotação da caçamba	177°	177°
H. Profundidade máxima da parede vertical	5,96 m	5,50 m



Capacidades de Elevação

Braço de 2,94 m com lança de 5,70 m e caçamba com potência auxiliar aplicada de 651 kg

Raio de Carga										
	3,05 m		4,57 m		6,10 m		7,62 m		Cap. no Alcance Máx.	
										
	Frontal	Lateral	Frontal	Lateral	Frontal	Lateral	Frontal	Lateral	Frontal	Lateral
+7,62 m									2.404* kg	2.404* kg
+6,10 m									2.291* kg	2.291 kg
+4,57 m					4.536* kg	4.536* kg	4.331* kg	3.221 kg	2.268* kg	2.223 kg
+3,05 m	9.979* kg	9.979* kg	6.690* kg	6.690* kg	5.375* kg	4.536 kg	4.740* kg	3.107 kg	2.336* kg	2.041 kg
+1,52 m	9.457* kg	9.457* kg	8.709* kg	6.600 kg	6.282* kg	4.241 kg	4.763 kg	2.971 kg	2.472* kg	1.996 kg
Nível do Solo	8.618* kg	8.618* kg	10.001* kg	6.192 kg	6.577 kg	4.014 kg	4.627 kg	2.835 kg	2.744* kg	2.064 kg
-1,52 m	11.430* kg	11.430* kg	10.296* kg	6.033 kg	6.441 kg	3.901 kg	4.536 kg	2.767 kg	3.175* kg	2.291 kg
-3,05 m	14.923* kg	12.202 kg	10.001* kg	6.056 kg	6.418 kg	3.878 kg	4.559 kg	2.790 kg	3.969* kg	2.812 kg
-4,57 m	12.814* kg	12.337* kg	8.822* kg	6.214 kg	6.259* kg	3.992 kg			3.833* kg	3.833* kg

Braço de 2,41 m com lança de 5,70 m e caçamba com potência auxiliar aplicada de 698 kg

Raio de Carga										
	3,05 m		4,57 m		6,10 m		7,62 m		Cap. no Alcance Máx.	
	 Frontal	 Lateral	 Frontal	 Lateral	 Frontal	 Lateral	 Frontal	 Lateral	 Frontal	 Lateral
+7,62 m									3.515* kg	3.515* kg
+6,10 m					4.490* kg	4.490* kg	4.694* kg	3.107 kg	3.333* kg	2.858 kg
+4,57 m					4.966* kg	4.672 kg	4.831 kg	3.016 kg	3.288* kg	2.427 kg
+3,05 m	11.453* kg	11.453* kg	7.348* kg	6.985 kg	5.738* kg	4.423 kg	4.695 kg	2.903 kg	3.379* kg	2.200 kg
+1,52 m			9.344* kg	6.418 kg	6.577* kg	4.150 kg	4.581 kg	2.790 kg	3.515 kg	2.132 kg
Nível do Solo	7.938* kg	7.938* kg	10.228* kg	6.101 kg	6.509 kg	3.946 kg	4.536 kg	2.767 kg	3.674 kg	2.245 kg
-1,52 m	11.816* kg	11.612 kg	10.251* kg	6.010 kg	6.418 kg	3.856 kg			4.150 kg	2.540 kg
-3,05 m	14.106* kg	12.338 kg	9.707 kg	6.078 kg	6.441 kg	3.901 kg			5.012* kg	3.243 kg
-4,57 m	11.476* kg	11.476* kg	8.028* kg	6.305 kg						

Observações: Capacidades de Elevação da Escavadeira

- As capacidades de elevação mostradas não devem ser ultrapassadas. O peso de todos os acessórios de elevação deve ser deduzido das capacidades de elevação acima.
- As capacidades de elevação são baseadas na máquina apoiada em uma superfície de suporte firme e uniforme. O usuário deve levar em consideração as condições de trabalho, como solo mole ou irregular.
- As capacidades de elevação mostradas não ultrapassam 75% das cargas mínimas de tombamento ou 87% das capacidades hidráulicas. As capacidades marcadas com um asterisco (*) são limitadas pelas capacidades hidráulicas.
- A posição menos estável é sobre a lateral.
- Antes de operar a máquina, o operador deve estar totalmente familiarizado com o Manual do Operador e com o Manual de Segurança Operacional fornecidos pela LBX.
- As capacidades só se aplicam à máquina da forma que esta foi originalmente fabricada e normalmente equipada pela LBX Company LLC.
- As classificações de capacidade de elevação são baseadas na SAE J1097, "Máquinas de terraplanagem - Escavadeiras hidráulicas - Capacidade de elevação".

Tamanhos de Caçamba

Tipo de Caçamba	Capacidade Coroadada SAE (m³)	Largura da Aba Externa (mm)	Peso da Caçamba (kg)	Número de Dentes	Comprimento do braço	
					2,94 m	2,41 m
STDP	0,50	610	522	4	H	H
	0,67	762	574	4	H	H
	0,83	914	650	5	H	H
	1,00	1.067	712	5	M	M
	1,17	1.219	765	5	L	L
	1,34	1.372	841	6	L	L
HDP	0,49	610	631	3	H	H
	0,65	762	722	4	H	H
	0,82	914	814	5	H	H
	0,99	1.067	886	5	M	M
	1,15	1.219	959	5	L	L
	1,32	1.372	1.050	6	N/A	L

STDP - Placa de serviço padrão
HDP - Placa de serviço pesado

Código de Aprovação para Combinações de Braço/ Caçamba

H..... Material pesado
(até 1.529 kg/m³)
M..... Material médio
(até 1.225 kg/m³)
L..... Material leve
(até 916 kg/m³)
N/A..... Não se Aplica

Itens de Série

- Assento regulável com suspensão e encosto reclinável com apoia-braços ajustáveis de 102 mm, apoio lombar e cinto de segurança retrátil
- Janela dianteira autotravante, limpador de parabrisa com velocidade intermitente e lavador
- Consoles com 4 posições de inclinação e bloqueio hidráulico
- Aquecimento e ar-condicionado para controle climático automático
- Rádio AM/FM estéreo c/ botão mudo, buzina, luz interna, relógio digital, horômetro, tapete, porta-copos, local de armazenagem, espelhos retrovisores esquerdo e direito
- Alarme de deslocamento com interruptor de cancelamento
- Motor diesel Isuzu EPA Tier 3
- Sistema de injeção tipo "common rail"
- Turbocompressor com intercooler
- Partida de segurança em neutro
- Partida em marcha lenta
- Pré-aquecimento por velas de aquecimento
- Aquecimento automático do motor
- Sistema de marcha lenta automática
- Marcha lenta de um toque
- Filtros de combustível remotos duplos com separador de água
- Filtro de ar de elemento duplo com indicador de restrição no painel
- Indicador de combustível externo
- Filtro de óleo do motor de vazão total, remoto
- Bujão verde de drenagem de óleo
- EPF de proteção do motor
- Parada de emergência do motor
- Sistema hidráulico de centro aberto
- Seletor de modo de trabalho inteligente
- Potência auxiliar automática
- Prioridade automática de giro
- Válvula de amortecimento de giro
- Configurações auxiliares da bomba pré-definidas - 10 ajustes
- Válvula auxiliar
- Comando hidráulico principal que permite adição de válvulas
- Predisposição para tubos auxiliares
- Alavancas de controle joystick com predisposição para auxiliares
- Subestrutura longa
- Corrente da esteira vedada e lubrificada
- Duas velocidades com mudança automática
- Freio acionado por mola e liberado hidráulicamente
- Ajuste hidráulico das esteiras
- Tampa de proteção do alojamento do conjunto de giro
- Guias das esteiras
- Travas antivandalismo com chave comum
- Corrimão
- Compartimento para ferramentas
- Intervalo de serviço EMS (Sistema de Manutenção Estendida) de 1.000 horas para todos os acessórios, exceto caçamba de 50 horas
- Assistência rápida da lança e do braço
- Regeneração da lança e do braço
- Amortecimento dos cilindros
- Pontos de lubrificação da lança centralizados
- Monitor de serviço de LCD iluminado
- Sistema de diagnóstico embarcado
- Dispositivo antifurto por senha
- Tomada para acessórios de 12 V
- Luzes de trabalho de 70 W

LBX
do Brasil
Link-Belt Escavadeiras

LBX do Brasil Comércio de Equipamentos Industriais Ltda.

Avenida Jerome Case, 2900 - Galpão 02

Sorocaba - SP - 18087-220

Fone: 55 (15) 3325-6402 - www.lbxco.com/brazil

A LBX Company tem orgulho de ser o fabricante das escavadeiras Link-Belt e está localizada em Lexington - Kentucky - EUA - www.lbxco.com
Impresso no Brasil - 03/13 - Publicação LBX2172BR

LBX® e Link-Belt® são marcas comerciais registradas. Copyright 2013. Todos os direitos reservados. Estamos melhorando constantemente nossos produtos; portanto, reservamo-nos o direito de alterar projetos e/ou especificações sem prévia notificação.

Distribuidor Autorizado:

000379
Ad.

ESCAVADEIRAS VOLVO

EC220D

20.9-24.4 l 167 hp



NOVOS NÍVEIS DE EFICIÊNCIA DE COMBUSTÍVEL.



Modo ECO

O modo ECO, exclusivo da Volvo, contribui em até 5% para a economia total de combustível da máquina – sem redução do desempenho na maioria das condições de funcionamento. O projeto dispõe de uma tecnologia de controle eletrônico da bomba, que reduz perdas de vazão e pressão, mantendo a força de escavação e maximizando o torque do giro.

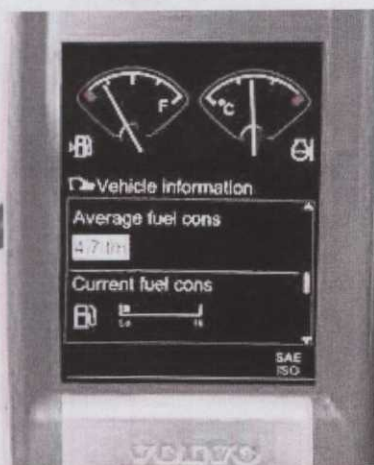
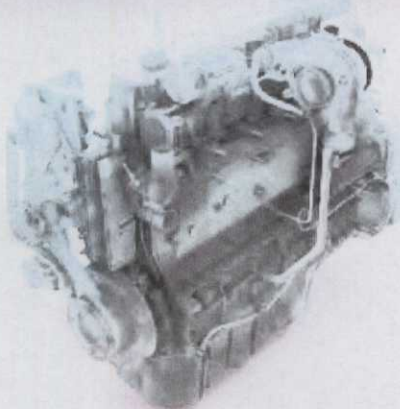
A Volvo apresenta orgulhosamente a EC220D e a próxima geração de eficiência de combustível. Graças a tecnologia sofisticada, esta escavadeira apresenta um aumento de 10% na economia de combustível em relação ao modelo anterior. Com o modo ECO, exclusivo da Volvo, um novo sistema hidráulico e o superior motor a diesel D6 Volvo, você começa de imediato a colher os benefícios da redução dos custos operacionais. Maximize a eficiência de combustível com a Volvo.

Motor D6 Volvo

O mais moderno motor a diesel D6 da Volvo está perfeitamente integrado com todos os sistemas da escavadeira. O superior motor de seis cilindros oferece elevado desempenho e baixo consumo de combustível. O D6 está disponível em duas versões para atender às normas de emissão regionais.

Desligamento automático do motor

A função opcional de desligamento automático do motor, desliga automaticamente o motor para reduzir o consumo de combustível quando a máquina está inativa por um período predefinido de tempo (cinco minutos é a configuração padrão). O operador é informado um minuto antes que isso ocorra.



Mostrador de consumo de combustível

Uma nova barra indicadora no I-ECU mede o consumo instantâneo de combustível, enquanto o consumo médio de combustível é exibido numericamente por hora. Isso permite que você monitore o consumo de combustível em diferentes aplicações e locais de trabalho.



Modos de trabalho

O sistema único e integrado do modo de trabalho da Volvo inclui agora o modo G4 para otimizar a economia de combustível e o desempenho da máquina. Os operadores podem escolher o melhor modo de trabalho, de acordo com a tarefa a realizar – basta selecionar o modo I (Marcha lenta), F (Fino), G (Geral), H (Pesado) e P (Máxima potência).

PROJETADO PARA A PRODUTIVIDADE.

O novo e moderno estilo da cabine da série D da EC220D coloca o operador no controle, criando as condições ideais para a produtividade. Com visibilidade superior, controles fáceis de acessar e conforto inerente, não é de admirar que os operadores sintam menos fadiga e se tornem mais produtivos neste ambiente de trabalho seguro e espaçoso. Veja mais e faça mais com a Volvo.

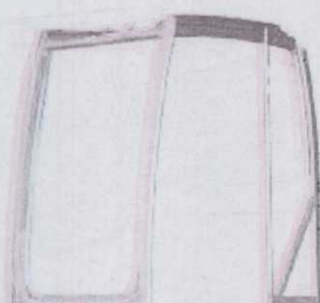
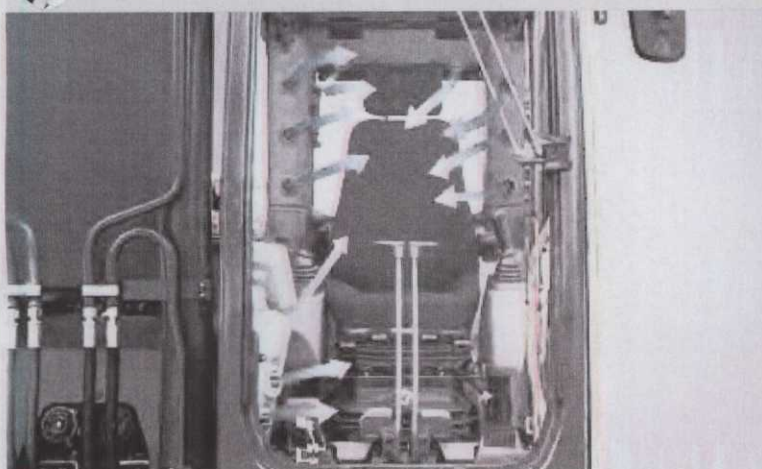
Sistema de controle de climatização

Os operadores podem definir sua temperatura ideal com o poderoso sistema de climatização da Volvo que está integrado no I-ECU. O sistema de circulação de ar e desembaçamento, líder da indústria, atua rapidamente através de 14 saídas de ar bem distribuídas para maior conforto e produtividade.



Monitor I-ECU

O novo monitor LCD a cores mostra informações sobre o estado da máquina que incluem detalhes de consumo de combustível e alertas para intervalos de serviço. A ampla tela antirreflexo inclinável e os controles de navegação convenientemente posicionados facilitam a operação simples e a elevada produtividade.



ROPS

A Volvo recomenda uma cabine opcional com Estrutura de Proteção contra Capotamento (ROPS) certificada quando trabalhar em aplicações desafiadoras. Isso proporciona maior segurança ao operador no caso improvável de a máquina capotar.

000383



Cabine



A ampla visibilidade e um ambiente excelente para o operador são primordiais na concepção da cabine da Volvo. A EC220D tem o novo estilo da Volvo. O ambiente espaçoso e seguro da cabine tem uma construção robusta, inclui pilares estreitos, vidros muito amplos, um assento ajustável e controles de fácil acesso para reduzir a fadiga e aumentar a produtividade.

DESEMPENHO SUPERIOR.



Sistema eletro-hidráulico

O novo sistema eletro-hidráulico e a válvula de controle principal (MCV) usam tecnologia inteligente para controlar a demanda de vazão e reduzir as perdas internas no circuito hidráulico. Isso proporciona maior capacidade de controle, tempos de ciclo mais rápidos e maior eficiência de combustível.

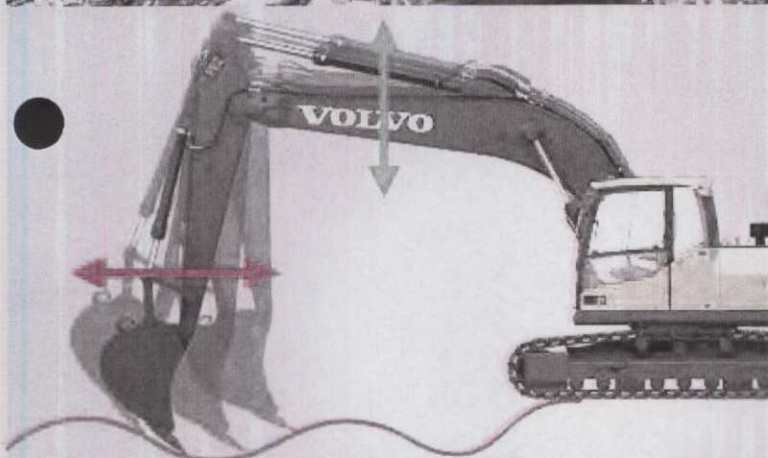
Com o novo sistema eletro-hidráulico, a EC220D lhe oferece a potência, a capacidade de controle e a versatilidade que você precisa, quando você precisa. Quer você esteja trabalhando na construção de estradas, na pedreira, na abertura de valas ou em qualquer outra aplicação, esta máquina vai superar suas expectativas.

Capacidade de controle

As operações de nivelamento e as operações combinadas foram melhoradas, graças ao sistema hidráulico inteligente da Volvo, que aumenta a capacidade de controle. Desfrute do benefício de movimentos mais suaves e mais fáceis durante o deslocamento e levantamento simultâneos, bem como da melhor qualidade de nivelamento resultante do movimento mais harmonioso da lança e do braço.

Sistema de gerenciamento dos implementos

O Sistema de Gerenciamento dos Implementos (AMS) - controlado através do I-ECU - armazena configurações para até 20 implementos hidráulicos. O sistema pode armazenar vazão, pressão máxima, circuito de atuação simples ou duplo, controle on/off ou proporcional - aumentando a versatilidade e conveniência.



Opção de flutuação da lança

Permite que a lança "flutue" acima do solo sem exercer pressão nos respectivos cilindros. A potência da bomba não é usada para baixar a lança, por isso, a potência disponível para outras funções é maior - como para tempos de ciclo mais rápidos. A flutuação da lança proporciona um controle fácil capacidade de controle em operações de nivelamento e elimina o choque excessivo ao usar um martelo hidráulico.

Predefinição da pressão

Para facilitar o uso, este sistema permite ao operador ajustar a pressão através do monitor I-ECU. As configurações podem ser armazenadas no Sistema de Gerenciamento dos Implementos (AMS).

ACESSO FÁCIL PARA MANUTENÇÃO.

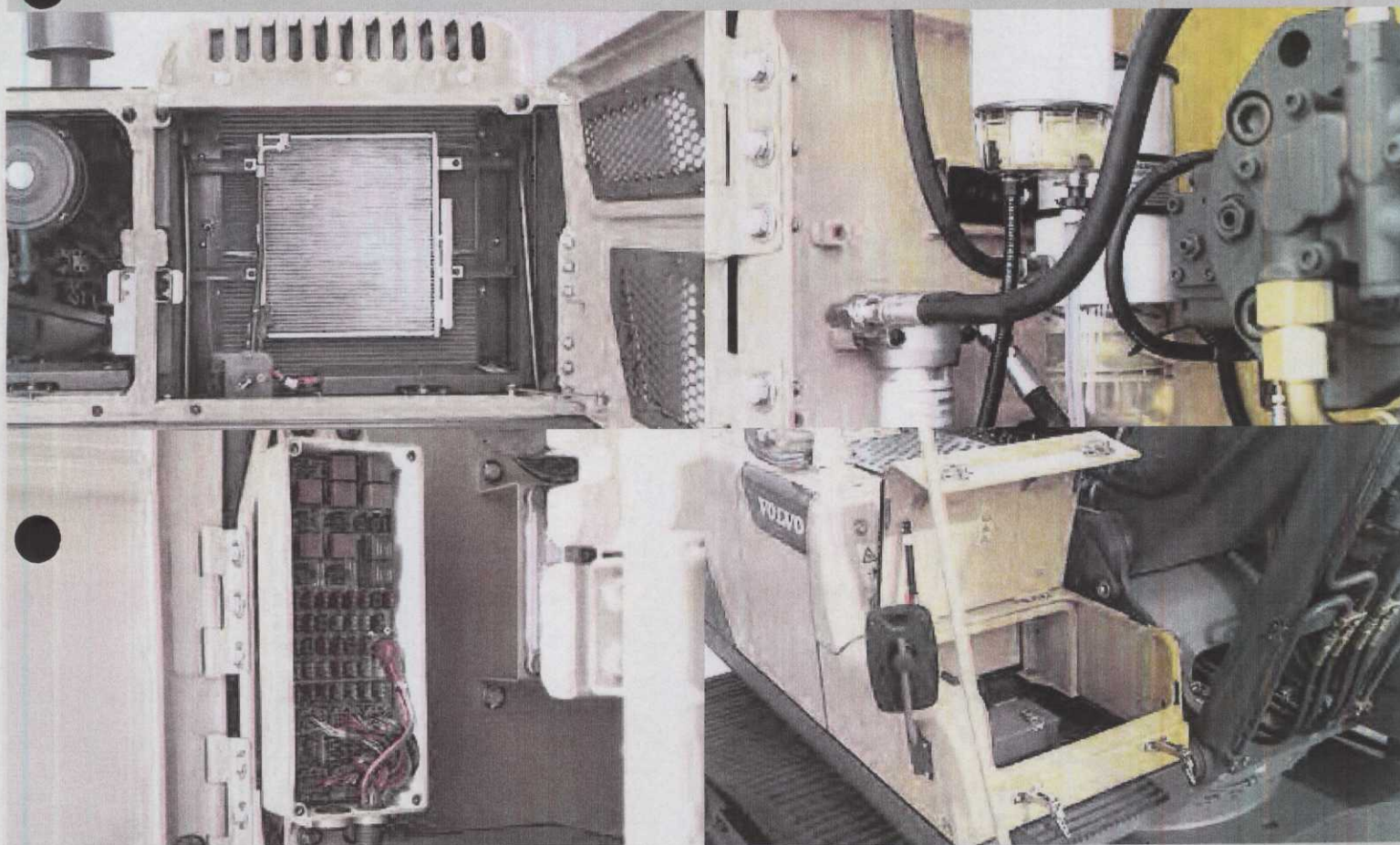
Obtenha mais tempo útil e passe mais tempo trabalhando no local da obra com a EC220D. Com acesso seguro e simples a filtros centralizados e pontos de lubrificação agrupados, você vai gastar menos tempo com a manutenção de sua máquina e terá mais tempo para ganhar dinheiro com a Volvo.

Sistema de refrigeração

O radiador, o intercooler e o resfriador do óleo hidráulico estão situados lado a lado em uma única camada para maximizar a eficiência, reduzir bloqueios e facilitar a limpeza. O sistema é facilmente acessível para manutenção, simplesmente abrindo a porta lateral no nível do solo.

Separador de água extra

Está disponível um separador de água adicional para impedir que entre água no motor e que o combustível seja contaminado com impurezas. Este recurso permite reforçar a capacidade de separação e filtragem da água para maior durabilidade e confiabilidade.



Caixa de distribuição elétrica

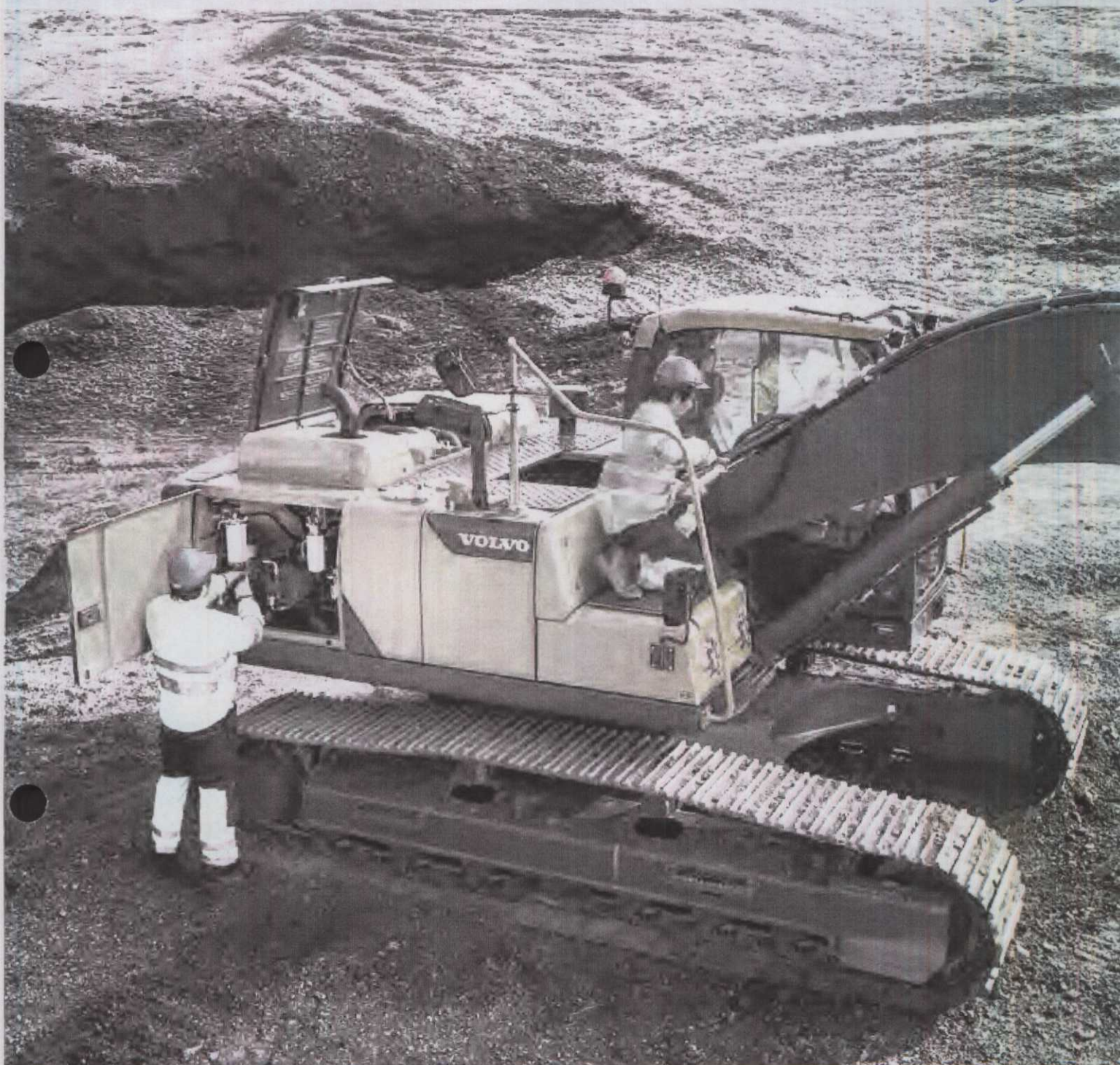
A caixa de distribuição elétrica totalmente vedada contém todos os fusíveis e relés – dentro da tampa da caixa, ambos estão identificados em um diagrama ilustrativo. O design da Volvo protege contra sujeira e umidade, para mais tempo de atividade da máquina. É acessível a partir do solo, para fácil manutenção.

Caixa de ferramentas

Ferramentas e uma lata de graxa estão armazenadas dentro de uma caixa de ferramentas espaçosa e bem projetada para manutenção de fácil acesso e mais tempo de atividade de máquina.

000387

AB

**Acesso para manutenção**

Portas e capô do motor amplos – que podem ser totalmente abertos – proporcionam acesso fácil para manutenção dos componentes. Pontos de lubrificação e filtros centralizados permitem que as verificações regulares sejam efetuadas mais rapidamente para maximizar o tempo de atividade e a produtividade da máquina. Placas de aço duráveis e antiderrapantes garantem o acesso seguro para manutenção em diferentes condições climáticas e ao longo do tempo.

AGREGANDO VALOR AO SEU NEGÓCIO.

Ser um cliente Volvo significa ter um conjunto completo de serviços a seu alcance. A Volvo pode lhe oferecer uma parceria a longo prazo, proteger sua receita e fornecer uma gama completa de soluções para o cliente, usando peças de alta qualidade, implementadas por pessoas apaixonadas. A Volvo está empenhada no retorno positivo de seu investimento.



Soluções completas

A Volvo tem a solução certa para você. Então por que não deixar a nosso cargo a satisfação de todas as suas necessidades ao longo de todo o ciclo de vida de sua máquina?

Estando a par de suas necessidades, podemos reduzir o custo total de propriedade e aumentar sua receita.



Peças genuínas Volvo

Nossa atenção aos detalhes é o que nos destaca. Este conceito comprovado atua como um investimento contínuo no futuro de sua máquina. As peças são exaustivamente testadas e aprovadas, pois cada peça é vital para o tempo útil e o desempenho. Somente usando peças genuínas Volvo, você pode ter a certeza que sua máquina mantém a reconhecida qualidade Volvo.



Rede de serviços

Para responder a suas necessidades mais rapidamente, um especialista Volvo vai até o seu local de trabalho. Com nossa extensa infraestrutura de técnicos, oficinas e distribuidores, a Volvo tem uma rede abrangente para apoiá-lo totalmente, usando o conhecimento local e a experiência global.

LUCRATIVIDADE

PLANO DE MANUTENÇÃO

DATA	DATA	DATA	DATA	DATA	DATA	DATA
						✓
		✓	✓			
				✓	✓	
						✓
						✓
						✓
						✓

CONSUMO DE COMBUSTÍVEL



Acordos de suporte ao cliente



A ampla gama de Acordos de suporte ao cliente oferece manutenção preventiva, reparações totais e uma série de serviços durante o tempo de atividade. A Volvo utiliza a mais recente tecnologia para controlar o funcionamento e o estado da máquina, assessorando você para aumentar sua lucratividade. Ao ter um Acordo de suporte ao cliente, você controla seus custos de manutenção.

UM NOVO DESIGN DE QUALIDADE.

Motor D6

Superior motor a diesel D6 da Volvo, construído com comprovada tecnologia avançada, para alto desempenho e baixo consumo de combustível.



Novo I-ECU

O monitor LCD grande e a cores exibe claramente informações sobre o estado da máquina, para fácil operação e maior produtividade.



Modo ECO

O modo ECO, exclusivo da Volvo, contribui para uma economia total de combustível da máquina de até 5%, sem redução do desempenho.



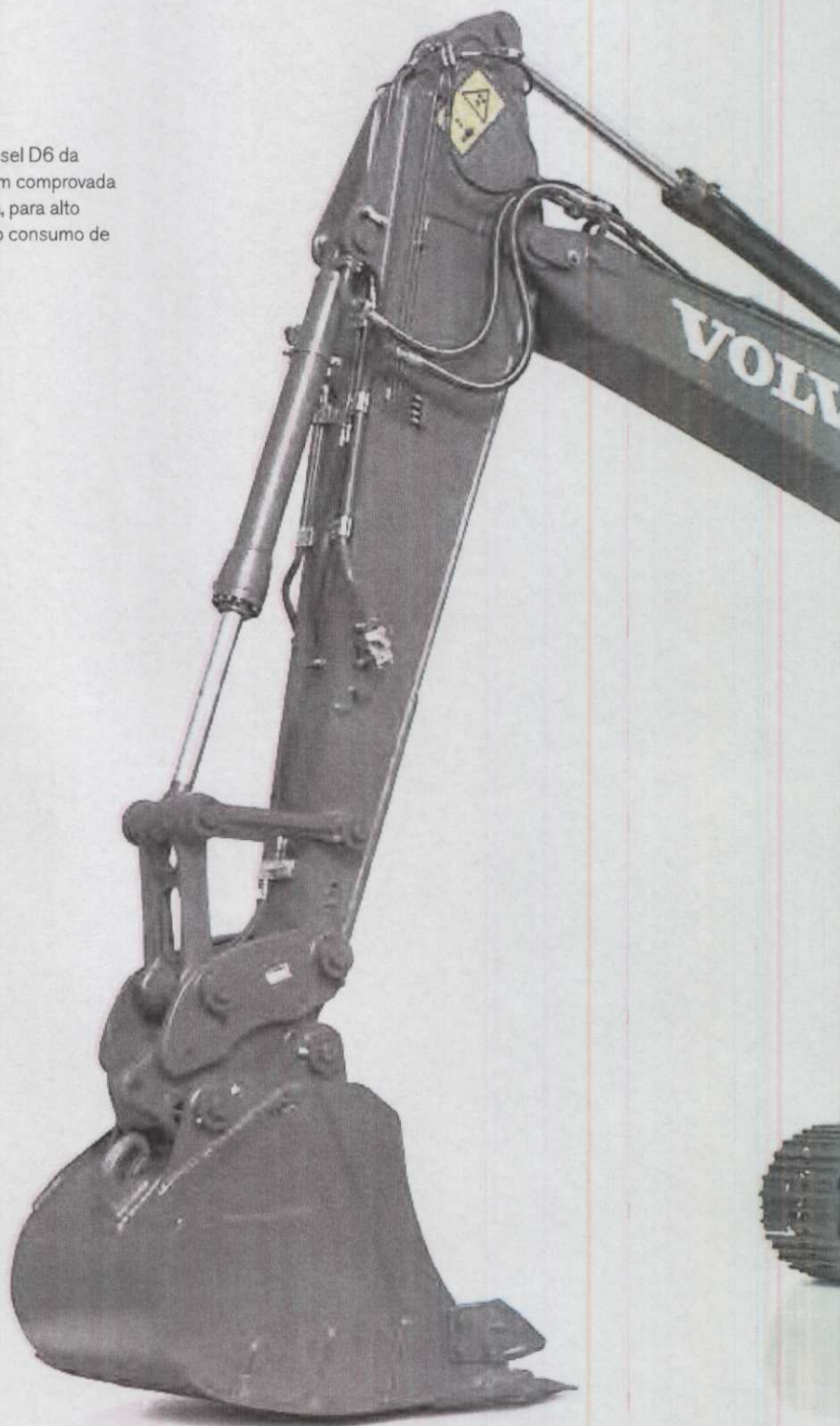
Design da cabine

Ampla visibilidade, segurança, conforto e controles de fácil acesso são o centro do ambiente do operador da Volvo.



Acesso para manutenção

Portas e capô do motor amplos proporcionam acesso fácil para manutenção. Pontos de lubrificação e filtros centralizados permitem que as verificações regulares sejam efetuadas mais rapidamente.



Flutuação da lança

Esta opção permite que a lança "flutue" acima do solo para facilitar o controle em operações de nivelamento e com martelo hidráulico.

Lança e braço

O comprovado design e processo de fabricação da Volvo, usando aço de alta resistência à tração, proporciona máximo tempo de atividade e durabilidade.

Novo estilo da série D

A EC220D apresenta o novo e moderno estilo da série D, consistente com a família de produtos da Volvo.



Sistema eletro-hidráulico

O novo sistema eletro-hidráulico e a MCV usam tecnologia inteligente para controlar a demanda de vazão para melhor desempenho e eficiência.

Novos modos de trabalho

O sistema do modo de trabalho exclusivo da Volvo inclui agora o modo G4, para economia de combustível e desempenho ideais.



Soluções para o cliente

A Volvo fornece as soluções certas ao longo de todo o ciclo de vida de sua máquina para reduzir o custo total de propriedade.

Sistema de gerenciamento dos implementos

O Sistema de Gerenciamento dos Implementos (AMS) - controlado através do I-ECU - armazena configurações para até 20 implementos hidráulicos diferentes.

Tubulações de martelo hidráulico / tesoura

A opção concebida pela Volvo para a tubulação de martelo hidráulico / tesoura proporciona a vazão ideal para os implementos hidráulicos.

APROVEITE AO MÁXIMO A SUA ESCAVADEIRA.

Maximize a produtividade e rentabilidade de sua escavadeira com a gama completa de implementos Volvo - projetados para trabalhar em perfeita harmonia com as máquinas Volvo. Tenha acesso a mais aplicações e execute com eficácia uma variedade de tarefas, com redução do consumo de combustível e dos tempos de ciclo.



Caçambas Volvo

A Volvo oferece uma gama de caçambas de alta qualidade projetadas para trabalhar com diversos materiais. Com excepcional design e durabilidade, as caçambas Volvo executam eficientemente as mais difíceis tarefas.

Martelos hidráulicos

Os martelos hidráulicos Volvo foram construídos para quebrar os materiais mais exigentes. Com potência consistente e elevada força de rompimento, você terá o máximo impacto e durabilidade. Regule seu martelo Volvo na frequência certa para atender às necessidades de sua aplicação.

INTERFACES



Engates rápidos S1 e S2

Os engates rápidos dedicados da Volvo são a escolha ideal quando você precisa de elevado desempenho, bem como da capacidade de alternar facilmente entre vários implementos – incluindo um rotator. O design leve apresenta uma altura reduzida e um encaixe perfeito no implemento.



Engate rápido universal

Para máxima flexibilidade, o engate rápido universal aceita uma vasta gama de implementos Volvo e de outras marcas. O engate pode ser usado com caçambas tanto na posição de pá frontal como na posição de escavadeira.



Engate direto

Para máxima produtividade quando se opera somente em uma aplicação, os implementos Volvo de engate direto proporcionam o melhor desempenho e menor raio de giro da caçamba.

CAÇAMBAS E FERRAMENTAS DE PENETRAÇÃO DO SOLO



Caçamba para aplicações gerais

A ferramenta perfeita para escavar e manusear materiais macios a médios, como terra, areia e solos de argila soltos.



Caçamba para serviço pesado

Esta caçamba é excelente na escavação de materiais compactados, incluindo pedras soltas, argila dura e cascalho. Pode ser usada em aplicações como pedreiras ou exploração de minas.



Sistema de dentes Volvo (VTS)

A gama de dentes e adaptadores robustos da Volvo destina-se a cobrir todas as aplicações.



Caçamba fixa para abertura de valas

Ideal para limpeza de valas, nivelamento, contorno, paisagismo, aterro e remoção de materiais macios.



Caçamba basculante para abertura de valas

Esta caçamba pode ser inclinada 45 graus para cada lado, tornando-a ideal para o uso em encostas. Pode ser usada para limpeza de valas, nivelamento, contorno, paisagismo, aterro e remoção de materiais macios.



Peças de desgaste

Para maior durabilidade, a Volvo oferece segmentos, protetores laterais, protetores para o fundo, dentes, lâminas, cortadores laterais e bordas aparafusadas.

MARTELOS HIDRÁULICOS



Kit de martelo hidráulico

O kit de martelo hidráulico inclui tudo que você precisa para começar a usar seu martelo. Dependendo da máquina, ele contém um martelo, mangueiras hidráulicas, um suporte para o martelo e ferramenta.



Ferramentas do martelo

Os martelos hidráulico Volvo podem ser usados em diversas aplicações. Para garantir o melhor desempenho em sua aplicação, selecione dentro da gama a ferramenta correta para o martelo.

VOLVO EC220D EM DETALHES.

Motor

O motor a diesel turbocomprimido refrigerado a água, vertical, de 6 litros e seis cilindros em linha, com injetores de combustível de alta pressão controlados eletronicamente, intercooler ar/ar, oferece uma excelente performance.

Motor	Volvo	D6E
Potência máx. a	r/s / r/min	30 / 1 800
Líquida, ISO 9249/SAE J1349	kW / hp	115 / 156
Bruta, ISO 14396/SAE J1995	kW / hp	123 / 167
Torque máx. a	Nm / r/min	730 / 1 350
Nº. de cilindros		6
Cilindrada	l	5,7
Diâmetro	mm	98
Curso	mm	126

Sistema elétrico

O sistema elétrico de alta capacidade está bem protegido. Os conectores de chicote elétrico com travamento duplo à prova de água são usados para assegurar conexões protegidas contra corrosão. Os relés principais e as válvulas solenóides são blindadas para evitar danos. O interruptor geral vem instalado de série.

O monitoramento avançado das funções da máquina e informações importantes de diagnóstico são exibidos no IECU.

Voltagem	V	24
Capacidade da bateria	V / Ah	2 x 12 / 150
Alternador	V / Ah	28 / 110
Motor de partida	V / kW	24 / 5,5

Sistema de giro

O sistema de giro usa um motor de pistões axiais que aciona uma caixa de engrenagens planetárias para fornecer o máximo torque. Um freio de retenção automático e uma válvula anti-ricochete estão equipados de série.

Velocidade máx. de giro	r/min	12,1
Torque máx. de giro	kNm	76,7

Sistema de transmissão

Cada esteira é acionada por um motor de deslocamento automático de duas velocidades. Os freios das esteiras são de discos múltiplos, acionados por mola e liberados hidráulicamente. O motor de deslocamento, o freio e as engrenagens planetárias estão bem protegidos no interior da estrutura das esteiras.

Velocidade máx. de deslocamento (baixa/alta)	km/h	3,5 / 5,5
Força máx. da barra de tração	kN	183
Capacidade de rampa	°	35° (70%)

Carro inferior

O carro inferior tem um chassi robusto em X. As correntes das esteiras lubrificadas e seladas estão equipadas de série.

EC220D		
Sapata da esteira		2 x 46
Passo dos elos	mm	190
Largura da sapata, garras triplas	mm	600/700/800/900
Largura da sapata, garras triplas (HD)	mm	600
Largura da sapata, garras duplas	mm	-
Roletes inferiores		2 x 7
Roletes superiores		2 x 2
EC220DL		
Sapata da esteira		2 x 49
Passo dos elos	mm	190
Largura da sapata, garras triplas	mm	500/600/700/800/900
Largura da sapata, garras triplas (HD)	mm	600
Largura da sapata, garras duplas	mm	700
Roletes inferiores		2 x 8
Roletes superiores		2 x 2
EC220DLR		
Sapata da esteira		2 x 49
Passo dos elos	mm	190
Largura da sapata, garras triplas	mm	800/900
Largura da sapata, garras triplas (HD)	mm	-
Largura da sapata, garras duplas	mm	-
Roletes inferiores		2 x 8
Roletes superiores		2 x 2

Sistema hidráulico

O novo sistema eletro-hidráulico e a nova MCV (válvula de controle principal) usam tecnologia inteligente para controlar a demanda de vazão para elevada produtividade, elevada capacidade de escavação e excelente economia de combustível. O sistema de soma de fluxos, prioridade para a lança, o braço e o giro, juntamente com a regeneração da lança, do braço e da caçamba, proporcionam um ótimo desempenho. O sistema inclui as seguintes funções importantes:

Sistema de soma de fluxos: Combina o fluxo de ambas as bombas hidráulicas para assegurar tempos de ciclo rápidos e elevada produtividade.

Prioridade da lança: Dá a prioridade à operação da lança para levantamentos mais rápidos ao proceder ao carregamento ou ao executar escavações profundas.

Prioridade do braço: Dá prioridade à operação do braço para tempos de ciclo mais rápidos no nivelamento e para maior enchimento da caçamba durante a escavação.

Prioridade do giro: Dá prioridade às funções de giro para operações simultâneas mais rápidas.

Sistema de regeneração: Impede a cavitação e fornece vazão aos outros movimentos durante operações simultâneas para maximizar a produtividade.

Reforço de potência: Todas as forças de escavação e elevação são aumentadas.

Válvulas de retenção: As válvulas de retenção da lança e do braço impedem que o equipamento de escavação abaixe.

Bomba principal: 2 bombas de pistões axiais com deslocamento variável tipo 2 x

Vazão máxima	l/min	2 x 207
Bomba piloto, Tipo: Bomba de engrenagens	l/min	1 x 18

Regulagem da válvula de alívio	MPa	34,3 / 36,3
Implemento	MPa	34,3
Circuito de deslocamento	MPa	27,9
Circuito de giro	MPa	3,9
Circuito piloto	MPa	3,9

Cilindros hidráulicos

Lança de uma peça		2
Diâmetro x Curso	ø x mm	125 x 1,235
Braço		1
Diâmetro x Curso	ø x mm	135 x 1,540
Caçamba		1
Diâmetro x Curso	ø x mm	120 x 1,065
Caçamba para LR		1
Diâmetro x Curso	ø x mm	100 x 865

Capacidades de reabastecimento de serviço

Tanque do combustível	l	375
Sistema hidráulico, total	l	295
Tanque de óleo hidráulico	l	140
Óleo do motor	l	25
Refrigerante do motor	l	32
Redutor de giro	l	8,6
Redutor de translação	l	2 x 5,8

Cabine

A cabine do operador tem fácil acesso através de uma ampla abertura da porta. A cabine está apoiada em coxins de amortecimento hidráulico para reduzir os impactos e os níveis de vibração. Juntamente com o revestimento de absorção de ruídos, eles proporcionam níveis baixos de ruído. A cabine tem excelente visibilidade em todo o seu redor. O para-brisa dianteiro pode deslizar facilmente para cima para o teto, e o vidro inferior dianteiro pode ser removido e armazenado na porta lateral.

Sistema integrado de ar condicionado e aquecimento:

O ar da cabine, pressurizado e filtrado, é fornecido por um ventilador controlado automaticamente. O ar é distribuído em toda a cabine por 14 saídas de ar.

Assento do operador ergonômico: O assento ajustável e o console com joysticks movem-se independentemente para que o operador possa se acomodar. O assento tem nove regulações diferentes, e ainda um cinto de segurança para o conforto e a segurança do operador.

Nível de ruído

Nível de ruído na cabine de acordo com a norma ISO 6396		
LpA (padrão / tropical)	dB(A)	70 / 70
Nível de ruído no exterior de acordo com a norma ISO 6395 e a Diretiva da União Europeia quanto ao Ruído (2000/14/EC)		
e 474-1:2006 +A1:2009		
LwA (padrão / tropical)	dB(A)	103 / 105

ESPECIFICAÇÕES.

GUIA DE SELEÇÃO DA CAÇAMBA

Tipo de caçamba		Capacidade	Largura de corte	Peso	Dentes	EC220D				EC220DL			
						Lança 5,7 m							
						sapata 600 mm, contrapeso 4.200 kg							
		L	mm	kg	EA	2,0 m	2,5 m	2,9 m	3,5 m	2,0 m	2,5 m	2,9 m	3,5 m
Caçambas de engate direto	Aplicação geral	480	600	638	3	C	C	C	C	C	C	C	C
		920	1 050	834	4	C	C	C	C	C	C	C	C
		970	1 100	857	4	C	C	C	C	C	C	C	C
		1 090	1 200	923	5	C	C	C	B	C	C	C	C
		1 270	1 350	1 010	5	C	B	B	A	C	C	C	B
	Serviço pesado	1 440	1 500	1 100	6	B	B	A	X	C	B	B	A
		920	1 050	898	4	D	D	D	D	D	D	D	D
		1 090	1 200	983	5	D	D	C	B	D	D	D	C
		1 270	1 350	1 066	5	C	B	B	A	D	D	C	B

Consulte seu distribuidor Volvo para obter informações sobre a combinação adequada de caçambas e implementos que se adequam à aplicação. As recomendações apresentadas apenas como orientação, com base em condições de operação típicas.

Capacidade da caçamba com base na norma ISO 7451, material empilhado com um ângulo de repouso de 1:1.

X : Não recomendado

Densidade máxima do material

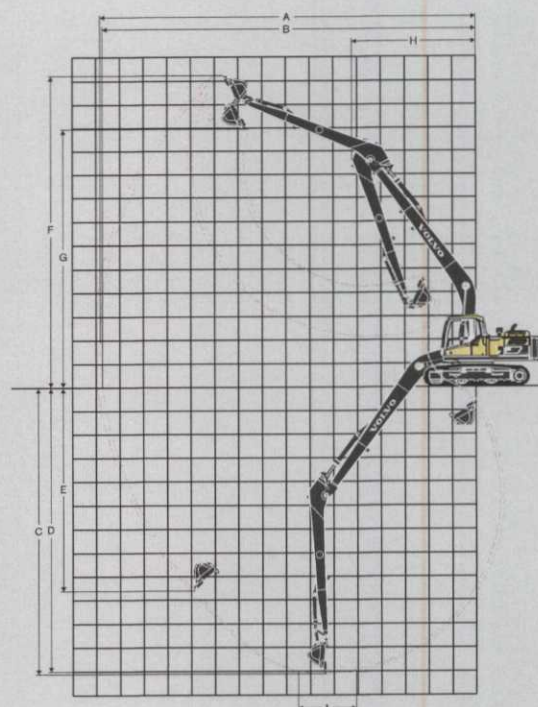
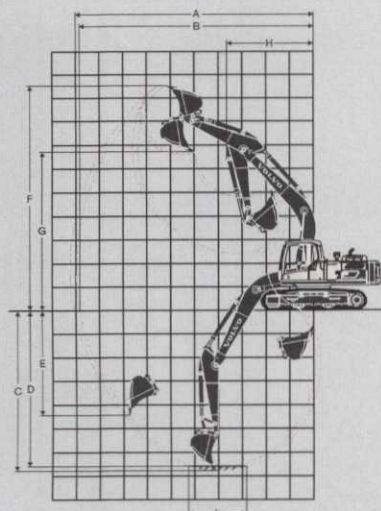
A	1200~1300 kg/m ³	Carvão, Caliche, Xisto
B	1400~1600 kg/m ³	Terra molhada e argila, Calcário, Arenito
C	1700~1800 kg/m ³	Granito, Areia molhada, Rocha dinamitada
D	1900 kg/m ³ ~	Lama, Minério de ferro

PESOS DA MÁQUINA E PRESSÃO SOBRE O SOLO

EC220D					lança 5,7 m, braço 2,9 m					lança 5,7 m, braço 2,9 m				
					caçamba 770 kg (920 l), contrapeso 3.700 kg					caçamba 770 kg (920 l), contrapeso 4.200 kg				
Descrição	Largura das sapatas	Peso operacional	Pressão sobre o solo	Largura total	Largura das sapatas	Peso operacional	Pressão sobre o solo	Largura total		Largura das sapatas	Peso operacional	Pressão sobre o solo	Largura total	
	mm	kg	kPa	mm	mm	kg	kPa	mm		mm	kg	kPa	mm	
Garra tripla	600	21 000	47,1	2 800	600	21 500	48,0	2 800		600	21 660	48,0	2 800	
	HD 600	21 160	47,1	2 800	HD 600	21 930	42,2	2 900		700	22 200	37,3	3 000	
	700	21 430	41,2	2 900	700	22 480	33,3	3 100		800				
	800	21 700	36,3	3 000						900				
	900	21 980	32,4	3 100										
EC220DL					lança 5,7 m, braço 2,9 m					lança 5,7 m, braço 2,9 m				
					caçamba 890 kg (1000 l), contrapeso 3.700 kg					caçamba 890 kg (1000 l), contrapeso 4.200 kg				
Descrição	Largura das sapatas	Peso operacional	Pressão sobre o solo	Largura total	Largura das sapatas	Peso operacional	Pressão sobre o solo	Largura total		Largura das sapatas	Peso operacional	Pressão sobre o solo	Largura total	
	mm	kg	kPa	mm	mm	kg	kPa	mm		mm	kg	kPa	mm	
Garra tripla	500	21 130	53,0	2 890	500	21 630	53,9	2 890		500	21 890	45,1	2 990	
	600	21 390	44,1	2 990	600	22 150	46,1	2 990		600	22 440	40,2	3 090	
	HD 600	21 650	45,1	2 990	HD 600	22 720	35,3	3 190		700	23 020	31,4	3 290	
	700	21 940	39,2	3 090	700	22 720	40,2	3 090		800				
	800	22 220	34,3	3 190	800					900				
Garra dupla	900	22 520	31,4	3 290	900									
	700	22 220	39,2	3 090	700									
EC220DLR					lança 8,85 m, braço 6,25 m									
					caçamba 460 kg (520 l), contrapeso 4.900 kg									
Descrição	Largura das sapatas	Peso operacional	Pressão sobre o solo	Largura total										
	mm	kg	kPa	mm										
Garra tripla	800	23 710	37,3	3 190										
	900	23 990	33,3	3 290										



ESPECIFICAÇÕES.

FAIXAS DE UTILIZAÇÃO



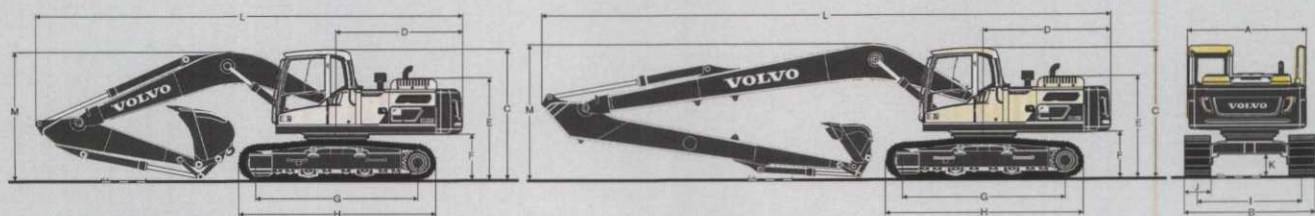
Descrição			Unidade	EC220D e EC220DL					EC220DLR
Lança			m	5,7					8,85
Braço			m	2,0	2,5	2,9	3,5		6,25
A Alcance máx. de escavação			mm	9 090	9 550	9 930	10 390		15 800
B Alcance máx. de escavação ao nível do solo			mm	8 910	9 380	9 770	10 240		15 700
C Profundidade máx. de escavação			mm	5 830	6 330	6 730	7 330		12 100
D Profundidade máx. de escavação (I = nível 2440 mm)			mm	5 560	6 100	6 540	7 130		12 000
E Profundidade máx. de escavação de parede vertical			mm	4 880	5 620	6 090	6 470		11 290
F Altura máx. de corte			mm	8 940	9 220	9 460	9 460		13 300
G Altura máx. de descarga			mm	6 190	6 430	6 650	6 700		10 950
H Raio mín. de giro dianteiro			mm	3 790	3 670	3 640	3 660		5 200
Forças de escavação com caçamba de engate direto									
Raio da caçamba			mm	1 470	1 470	1 470	1 470		1 250
Força de desagregação - caçamba	Normal	SAE J1179	kN	151	130	130	130		68
	Reforço de potência	SAE J1179	kN	160	137	137	137		-
	Normal	ISO 6015	kN	168	145	145	145		77
	Reforço de potência	ISO 6015	kN	178	153	153	153		-
Força de corte - braço de escavação	Normal	SAE J1179	kN	146	119	102	93		44
	Reforço de potência	SAE J1179	kN	155	125	108	98		-
	Normal	ISO 6015	kN	150	122	105	95		45
	Reforço de potência	ISO 6015	kN	159	129	111	100		-
Ângulo de rotação, caçamba			°	175	175	175	175		178

DIMENSÕES

EC220D		Lança				Braço				
										
Descrição	Unidade	5,7	HD 5,7	LR 8,85	2,0	2,5	2,9	HD 2,9	3,5	LR 6,25
Comprimento (A)	mm	5 910	5 910	9 060	3 065	3 525	3 910	3 910	4 540	7 330
Altura (B)	mm	1 585	1 585	1 460	980	860	860	860	855	945
Largura	mm	670	670	670	440	440	440	440	440	385
Peso	kg	1 995	2 135	2 510	1 091	1 129	1 121	1 176	1 226	1 309

A lança inclui cilindro, pino e tubulações, não inclui pino do cilindro da lança. O braço inclui cilindro, articulação e pino

DIMENSÕES



Descrição	Unidade	EC220D				EC220DL				EC220DLR
Lança	m	5,7				5,7				8,85
Braço	m	2,0	2,5	2,9	3,5	2,0	2,5	2,9	3,5	6,25
A Largura total da superestrutura	mm	2 700	2 700	2 700	2 700	2 700	2 700	2 700	2 700	2 700
B Largura total	mm	2 800	2 800	2 800	2 800	2 990	2 990	2 990	2 990	3 190
C Altura total da cabine	mm	2 930	2 930	2 930	2 930	2 930	2 930	2 930	2 930	2 930
D Raio de giro traseiro	mm	2 850	2 850	2 850	2 850	2 850	2 850	2 850	2 850	2 850
E Altura total do capô do motor	mm	2 315	2 315	2 315	2 315	2 315	2 315	2 315	2 315	2 315
F Altura livre do contrapeso *	mm	1 025	1 025	1 025	1 025	1 025	1 025	1 025	1 025	1 050
G Comprimento da esteira em contato com o solo	mm	3 370	3 370	3 370	3 370	3 660	3 660	3 660	3 660	3 660
H Comprimento da esteira	mm	4 160	4 160	4 160	4 160	4 460	4 460	4 460	4 460	4 460
I Bitola da esteira	mm	2 200	2 200	2 200	2 200	2 390	2 390	2 390	2 390	2 390
J Largura das sapatas	mm	600	600	600	600	600	600	600	600	800
K Altura livre mínima do solo *	mm	460	460	460	460	460	460	460	460	460
L Comprimento total	mm	9 795	9 745	9 690	9 720	9 795	9 745	9 690	9 720	12 880
M Altura total da lança	mm	3 100	3 080	2 940	3 260	3 100	3 080	2 940	3 260	3 055

* Sem sapata com garras

CAPACIDADE DE ELEVAÇÃO - EC220D

Capacidade de elevação na extremidade do braço sem caçamba.

Para obter a capacidade de elevação incluindo a caçamba, basta subtrair o peso real da caçamba de engate direto ou da caçamba com acoplamento rápido dos valores a seguir.

	Ponto de elevação		1,5 m		3,0 m		4,5 m		6,0 m		7,5 m		Alcance máx.	
			Ao longo de	Através de	Ao longo de	Através de	Ao longo de	Através de	Ao longo de	Através de	Ao longo de	Através de	Ao longo de	Através de
Lança	5,7 m	7,5 m	kg										*6 280	6 230
Braço	2,0 m	6,0 m	kg						*6 030	4 490			*6 080	4 120
Sapata	600 mm	4,5 m	kg						*6 430	4 350			5 100	3 310
Contrapeso	3.700 kg	3,0 m	kg				*7 680	6 770	6 470	4 120	4 580	2 940	4 560	2 930
		1,5 m	kg						6 230	3 910	4 490	2 860	4 390	2 800
		0 m	kg				9 510	5 640	6 100	3 790			4 530	2 870
		-1,5 m	kg				9 530	5 670	6 090	3 780			5 050	3 190
		-3,0 m	kg										6 440	4 030
		-4,5 m	kg				*13 360	11 220	9 710	5 810			5 650	5 110
Lança	5,7 m	7,5 m	kg										5 560	3 650
Braço	2,5 m	6,0 m	kg						*5 480	4 610			4 630	3 010
Sapata	600 mm	4,5 m	kg						*5 990	4 440	4 730	3 080	4 190	2 700
Contrapeso	3.700 kg	3,0 m	kg				*6 970	6 360	6 550	4 190	4 630	2 990	4 190	2 700
		1,5 m	kg				9 770	5 870	6 280	3 950	4 510	2 880	4 040	2 580
		0 m	kg				9 510	5 640	6 110	3 800	4 430	2 800	4 140	2 620
		-1,5 m	kg				*10 860	10 790	9 470	5 610			4 540	2 870
		-3,0 m	kg				*14 650	11 000	9 600	5 720			5 540	3 480
		-4,5 m	kg				*11 300	*11 300	*8 070	6 010			*7 100	5 250
Lança	5,7 m	7,5 m	kg						*5 130	4 670			*4 910	4 430
Braço	2,9 m	6,0 m	kg						*5 030	4 670			*4 570	3 290
Sapata	600 mm	4,5 m	kg						*5 600	4 490	4 770	3 110	4 260	2 760
Contrapeso	3.700 kg	3,0 m	kg				*8 350	6 470	*6 510	4 230	4 640	3 000	3 890	2 490
		1,5 m	kg				9 850	5 920	6 300	3 970	4 500	2 870	3 750	2 380
		0 m	kg				9 500	5 630	6 090	3 780	4 400	2 770	3 830	2 410
		-1,5 m	kg				*10 320	*10 320	9 410	5 550	6 010	3 700	4 150	2 610
		-3,0 m	kg	*6 260	*6 260	*10 320	*10 320	9 410	5 550	6 010	3 700	4 370	4 930	3 100
		-4,5 m	kg	*11 380	*11 380	*12 560	11 210	*8 920	5 850				*6 820	4 350

Notas: 1. Máquina em "Modo Fino - F" (Reforço de Potência) para capacidades de elevação.

2. As cargas acima estão em conformidade com as Normas de Capacidade de Elevação de Escavadeiras Hidráulicas SAE J1097 e ISO 10567.

3. As cargas nominais não excedem 87% da capacidade hidráulica de elevação ou 75% da carga de tombamento.

4. As cargas nominais assinaladas com um asterisco (*) estão limitadas pela capacidade hidráulica, ao invés da carga de tombamento.

ESPECIFICAÇÕES.

CAPACIDADE DE ELEVAÇÃO - EC220DL

Capacidade de elevação na extremidade do braço sem caçamba.

Para obter a capacidade de elevação incluindo a caçamba, basta subtrair o peso real da caçamba de engate direto ou da caçamba com acoplamento rápido dos valores a seguir.

		Ponto de elevação	1,5 m		3,0 m		4,5 m		6,0 m		7,5 m		Alcance máx.			
			Ao lon- go de	Através de	Ao lon- go de	Através de	Ao lon- go de	Através de	Ao lon- go de	Através de	Ao lon- go de	Através de	Ao lon- go de	Através de	mm	
Lança	5,7 m	7,5 m	kg										*6 280	*6 280	4 933	
Braço	2,0 m	6,0 m	kg										*6 080	4 570	6 305	
Sapata	600 mm	4,5 m	kg					*7 680	7 550	*6 430	4 840		5 770	3 680	7 102	
Contrapeso	3.700 kg	3,0 m	kg					*9 670	6 950	*7 240	4 600	5 190	3 290	5 170	3 280	7 516
		1,5 m	kg							7 120	4 390	5 090	3 210	4 980	3 140	7 611
		0 m	kg					11 060	6 400	6 980	4 270			5 140	3 220	7 399
		-1,5 m	kg					11 090	6 420	6 970	4 260			5 750	3 580	6 852
		-3,0 m	kg			*13 360	12 940	*9 930	6 570					7 360	4 530	5 872
Lança	5,7 m	7,5 m	kg											*5 650	*5 650	5 627
Braço	2,5 m	6,0 m	kg							*5 480	5 100			*5 570	4 050	6 857
Sapata	600 mm	4,5 m	kg					*6 970	*6 970	*5 990	4 930	5 340	3 430	5 230	3 350	7 596
Contrapeso	3.700 kg	3,0 m	kg					*8 970	7 130	*6 870	4 680	5 240	3 330	4 740	3 010	7 983
		1,5 m	kg					*10 710	6 620	7 170	4 430	5 120	3 220	4 580	2 890	8 073
		0 m	kg					11 070	6 400	6 990	4 270	5 030	3 150	4 700	2 940	7 874
		-1,5 m	kg			*10 860	*10 860	11 030	6 370	6 930	4 230			5 160	3 220	7 362
		-3,0 m	kg			*14 650	12 710	*10 490	6 470	7 020	4 300			6 310	3 910	6 463
		-4,5 m	kg			*11 300	*11 300	*8 070	6 770					*7 100	5 900	4 961
Lança	5,7 m	7,5 m	kg							*5 130	*5 130			*4 910	4 900	6 174
Braço	2,9 m	6,0 m	kg							*5 030	*5 030			*4 570	3 660	7 311
Sapata	600 mm	4,5 m	kg							*5 600	4 980	*5 290	3 460	*4 510	3 080	8 006
Contrapeso	3.700 kg	3,0 m	kg					*8 350	7 250	*6 510	4 710	5 250	3 340	4 400	2 790	8 375
		1,5 m	kg					*10 250	6 690	7 190	4 450	5 110	3 220	4 250	2 680	8 460
		0 m	kg			*5 420	*5 420	11 060	6 380	6 980	4 260	5 010	3 120	4 350	2 720	8 270
		-1,5 m	kg	*6 260	*6 260	*10 320	*10 320	10 970	6 300	6 890	4 180	4 970	3 090	4 720	2 940	7 786
		-3,0 m	kg	*11 380	*11 380	*15 460	12 510	*10 790	6 370	6 930	4 220			5 620	3 490	6 943
		-4,5 m	kg			*12 560	*12 560	*8 920	6 610					*6 820	4 890	5 577
Lança	5,7 m	7,5 m	kg											*4 270	*4 270	6 792
Braço	3,5 m	6,0 m	kg									*4 620	3 610	*4 060	3 330	7 837
Sapata	600 mm	4,5 m	kg							*5 030	*5 030	*4 830	3 540	*4 050	2 850	8 488
Contrapeso	3.700 kg	3,0 m	kg			*11 320	*11 320	*7 440	*7 440	*6 000	4 820	*5 300	3 410	4 080	2 590	8 836
		1,5 m	kg					*9 530	6 860	*7 060	4 520	5 160	3 250	3 950	2 490	8 917
		0 m	kg			*7 100	*7 100	*10 930	6 450	7 020	4 290	5 020	3 130	4 010	2 510	8 738
		-1,5 m	kg	*6 270	*6 270	*10 380	*10 380	10 950	6 290	6 880	4 170	4 950	3 060	4 300	2 680	8 281
		-3,0 m	kg	*10 200	*10 200	*15 300	12 310	10 960	6 300	6 870	4 160			4 980	3 090	7 496
		-4,5 m	kg	*15 240	*15 240	*14 190	12 660	*9 870	6 460	7 010	4 290			6 600	4 060	6 255
Lança	5,7 m	7,5 m	kg											*6 280	*6 280	4 933
Braço	2,0 m	6,0 m	kg							*6 030	5 280			*6 080	4 850	6 305
Sapata	600 mm	4,5 m	kg					*7 680	*7 680	*6 430	5 140			6 070	3 930	7 102
Contrapeso	4.200 kg	3,0 m	kg					*9 670	7 390	*7 240	4 910	5 470	3 520	5 460	3 510	7 516
		1,5 m	kg							7 510	4 690	5 380	3 430	5 270	3 360	7 611
		0 m	kg					*11 580	6 840	7 370	4 570			5 430	3 450	7 399
		-1,5 m	kg					*11 190	6 860	7 360	4 560			6 080	3 840	6 852
		-3,0 m	kg			*13 360	*13 360	*9 930	7 010					*7 360	4 830	5 872
Lança	5,7 m	7,5 m	kg											*5 650	*5 650	5 627
Braço	2,5 m	6,0 m	kg							*5 480	5 400			*5 570	4 300	6 857
Sapata	600 mm	4,5 m	kg					*6 970	*6 970	*5 990	5 230	5 630	3 660	5 510	3 580	7 596
Contrapeso	4.200 kg	3,0 m	kg					*8 970	7 570	*6 870	4 980	5 530	3 560	5 000	3 230	7 983
		1,5 m	kg					*10 710	7 070	7 560	4 730	5 400	3 450	4 840	3 100	8 073
		0 m	kg					*11 490	6 840	7 380	4 580	5 320	3 370	4 960	3 160	7 874
		-1,5 m	kg			*10 860	*10 860	*11 400	6 810	7 320	4 530			5 460	3 460	7 362
		-3,0 m	kg			*14 650	13 540	*10 490	6 910	7 410	4 600			6 660	4 190	6 463
		-4,5 m	kg			*11 300	*11 300	*8 070	7 210					*7 100	6 290	4 961
Lança	5,7 m	7,5 m	kg							*5 130	*5 130			*4 910	*4 910	6 174
Braço	2,9 m	6,0 m	kg							*5 030	*5 030			*4 570	3 900	7 311
Sapata	600 mm	4,5 m	kg							*5 600	5 280	*5 290	3 690	*4 510	3 290	8 006
Contrapeso	4.200 kg	3,0 m	kg					*8 350	7 690	*6 510	5 010	5 540	3 570	*4 630	2 990	8 375
		1,5 m	kg					*10 250	7 130	*7 470	4 750	5 400	3 440	4 500	2 870	8 460
		0 m	kg			*5 420	*5 420	*11 290	6 830	7 360	4 560	5 290	3 350	4 600	2 920	8 270
		-1,5 m	kg	*6 260	*6 260	*10 320	*10 320	*11 450	6 740	7 280	4 480	5 260	3 310	5 000	3 160	7 786
		-3,0 m	kg	*11 380	*11 380	*15 460	13 330	*10 790	6 820	7 320	4 520			5 940	3 740	6 943
		-4,5 m	kg			*12 560	*12 560	*8 920	7 050					*6 820	5 220	5 577
Lança	5,7 m	7,5 m	kg											*4 270	*4 270	6 792
Braço	3,5 m	6,0 m	kg									*4 620	3 840	*4 060	3 550	7 837
Sapata	600 mm	4,5 m	kg							*5 030	*5 030	*4 830	3 770	*4 050	3 040	8 488
Contrapeso	4.200 kg	3,0 m	kg			*11 320	*11 320	*7 440	*7 440	*6 000	5 120	*5 300	3 630	*4 180	2 780	8 836
		1,5 m	kg					*9 530	7 300	*7 060	4 820	5 440	3 480	4 180	2 670	8 917
		0 m	kg			*7 100	*7 100	*10 930	6 890	7 410	4 600	5 310	3 360	4 240	2 700	8 738
		-1,5 m	kg	*6 270	*6 270	*10 380	*10 380	*11 450	6 730	7 270	4 470	5 230	3 290	4 550	2 880	8 281
		-3,0 m	kg	*10 200	*10 200	*15 300	13 140	*11 160	6 740	7 260	4 460			5 260	3 320	7 496
		-4,5 m	kg	*15 240	*15 240	*14 190	13 480	*9 870	6 900	*7 140	4 590			*6 710	4 350	6 255

Notas: 1. Máquina em "Modo Fino - F" (Reforço de Potência) para capacidades de elevação.

2. As cargas acima estão em conformidade com as Normas de Capacidade de Elevação de Escavadeiras Hidráulicas SAE J1097 e ISO 10567.

3. As cargas nominais não excedem 87% da capacidade hidráulica de elevação ou 75% da carga de tombamento.

4. As cargas nominais assinaladas com um asterisco (*) estão limitadas pela capacidade hidráulica, ao invés da carga de tombamento.

CAPACIDADE DE ELEVÇÃO - EC220DL

Capacidade de elevação na extremidade do braço sem caçamba.

Para obter a capacidade de elevação incluindo a caçamba, basta subtrair o peso real da caçamba de engate direto ou da caçamba com acoplamento rápido dos valores a seguir.

		Ponto de elevação		1,5 m		3,0 m		4,5 m		6,0 m		7,5 m		Alcance máx.		
				Ao lon- go de	Através de	Ao lon- go de	Através de	Ao lon- go de	Através de	Ao lon- go de	Através de	Ao lon- go de	Através de	Ao lon- go de	Através de	mm
Lança	5,7 m	7,5 m	kg											*6 280	*6 280	4 933
Braço	2,0 m	6,0 m	kg							*6 030	5 090			*6 080	4 670	6 305
Sapata	800 mm	4,5 m	kg					*7 680	*7 680	*6 430	4 950			5 910	3 780	7 102
Contrapeso	3.700 kg	3,0 m	kg					*9 670	7 120	*7 240	4 720	5 320	3 380	5 310	3 360	7 516
		1,5 m	kg							7 300	4 500	5 230	3 290	5 120	3 220	7 611
		0 m	kg					11 350	6 560	7 160	4 380			5 280	3 300	7 399
		-1,5 m	kg					*11 190	6 590	7 150	4 370			5 910	3 680	6 852
		-3,0 m	kg			*13 360	13 250	*9 930	6 740					*7 360	4 640	5 872
Lança	5,7 m	7,5 m	kg											*5 650	*5 650	5 627
Braço	2,5 m	6,0 m	kg							*5 480	5 210			*5 570	4 140	6 857
Sapata	800 mm	4,5 m	kg					*6 970	*6 970	*5 990	5 040	5 480	3 510	5 360	3 440	7 596
Contrapeso	3.700 kg	3,0 m	kg					*8 970	7 290	*6 870	4 790	5 370	3 420	4 870	3 090	7 983
		1,5 m	kg					*10 710	6 790	7 350	4 550	5 250	3 310	4 700	2 970	8 073
		0 m	kg					11 360	6 560	7 170	4 390	5 170	3 230	4 820	3 030	7 874
		-1,5 m	kg			*10 860	*10 860	11 320	6 530	7 120	4 340			5 300	3 310	7 362
		-3,0 m	kg			*14 650	13 020	*10 490	6 640	7 200	4 420			6 480	4 020	6 463
		-4,5 m	kg			*11 300	*11 300	*8 070	6 940					*7 100	6 050	4 961
Lança	5,7 m	7,5 m	kg							*5 130	*5 130			*4 910	*4 910	6 174
Braço	2,9 m	6,0 m	kg							*5 030	*5 030			*4 570	3 750	7 311
Sapata	800 mm	4,5 m	kg							*5 600	5 100	*5 290	3 550	*4 510	3 160	8 006
Contrapeso	3.700 kg	3,0 m	kg					*8 350	7 410	*6 510	4 830	5 390	3 430	4 520	2 860	8 375
		1,5 m	kg					*10 250	6 850	7 370	4 560	5 250	3 300	4 370	2 750	8 460
		0 m	kg			*5 420	*5 420	*11 290	6 550	7 160	4 370	5 140	3 200	4 460	2 790	8 270
		-1,5 m	kg	*6 260	*6 260	*10 320	*10 320	11 250	6 470	7 070	4 290	5 110	3 170	4 850	3 020	7 786
		-3,0 m	kg	*11 380	*11 380	*15 460	12 820	*10 790	6 540	7 110	4 330			5 770	3 580	6 943
		-4,5 m	kg			*12 560	*12 560	*8 920	6 780					*6 820	5 010	5 577
Lança	5,7 m	7,5 m	kg											*4 270	*4 270	6 792
Braço	3,5 m	6,0 m	kg									*4 620	3 700	*4 060	3 410	7 837
Sapata	800 mm	4,5 m	kg							*5 030	*5 030	*4 830	3 630	*4 050	2 920	8 488
Contrapeso	3.700 kg	3,0 m	kg			*11 320	*11 320	*7 440	*7 440	*6 000	4 930	*5 300	3 490	*4 180	2 660	8 836
		1,5 m	kg					*9 530	7 020	*7 060	4 640	5 290	3 340	4 060	2 560	8 917
		0 m	kg			*7 100	*7 100	*10 930	6 620	7 200	4 410	5 160	3 220	4 120	2 580	8 738
		-1,5 m	kg	*6 270	*6 270	*10 380	*10 380	11 240	6 460	7 060	4 290	5 080	3 150	4 420	2 750	8 281
		-3,0 m	kg	*10 200	*10 200	*15 300	12 630	*11 160	6 470	7 050	4 270			5 110	3 180	7 496
		-4,5 m	kg	*15 240	*15 240	*14 190	12 970	*9 870	6 630	*7 140	4 400			*6 710	4 170	6 255

Notas: 1. Máquina em "Modo Fino - F" (Reforço de Potência) para capacidades de elevação.

2. As cargas acima estão em conformidade com as Normas de Capacidade de Elevação de Escavadeiras Hidráulicas SAE J1097 e ISO 10567.

3. As cargas nominais não excedem 87% da capacidade hidráulica de elevação ou 75% da carga de tombamento.

4. As cargas nominais assinaladas com um asterisco (*) estão limitadas pela capacidade hidráulica, ao invés da carga de tombamento.

CAPACIDADE DE ELEVÇÃO - EC220DLR

Capacidade de elevação na extremidade do braço sem caçamba.

Para obter a capacidade de elevação incluindo a caçamba, basta subtrair o peso real da caçamba de engate direto ou da caçamba com acoplamento rápido dos valores a seguir.

segm.				Ponto de elevação	6,0 m		7,5 m		9,0 m		10,5 m		12,0 m		13,5 m		Ao longo de	Através de	mm	
					Ao longo de	Através de	Ao longo de	Através de	Ao longo de	Através de	Ao longo de	Através de	Ao longo de	Através de	Ao longo de	Através de	Ao longo de	Através de		
Lança	8,85 m	12,0 m	kg															*880	*880	10 291
Braço	6,25 m	10,5 m	kg															*810	*810	11 610
Sapata	800 mm	9,0 m	kg										*1 500	*1 500				*760	*760	12 612
Contrapeso	4.900 kg	7,5 m	kg															*740	*740	13 370
		6,0 m	kg								*2 160	*2 160	*2 140	1 910			*740	*740	13 923	
		4,5 m	kg							*2 330	*2 330	*2 270	1 860	*1 370	*1 370	*750	*750	14 297		
		3,0 m	kg	*4 530	*4 530	*3 660	*3 660	*2 750	*2 750	*2 550	2 300	*2 410	1 780	*1 880	1 370	*790	*790	14 504		
		1,5 m	kg	*5 520	4 620	*4 270	3 390	*3 540	2 580	*3 080	2 010	2 660	1 590	2 180	1 260	*830	*830	14 553		
		0 m	kg	*6 310	4 180	*4 800	3 100	*3 910	2 390	3 150	1 880	2 560	1 500	2 120	1 210	*900	*900	14 445		
		-1,5 m	kg	*6 820	3 910	4 940	2 890	3 810	2 240	3 040	1 780	2 490	1 430	2 080	1 160	*1 000	*1 000	14 175		
		-3,0 m	kg	6 680	3 780	4 800	2 770	3 700	2 140	2 970	1 710	2 440	1 380	*1 730	1 140	*1 130	1 110	13 736		
		-4,5 m	kg	6 640	3 750	4 750	2 720	3 650	2 100	2 930	1 670	2 430	1 370			*1 320	1 210	13 109		
		-6,0 m	kg	6 690	3 790	4 760	2 730	3 660	2 100	2 940	1 680	2 460	1 400			*1 620	1 360	12 265		
-7,5 m	kg	*6 450	3 900	4 840	2 810	3 720	2 160	3 010	1 750					*2 120	1 620	11 154				
-9,0 m	kg	*5 680	4 080	*4 520	2 950	*3 590	2 290							*3 170	2 090	9 684				
-10,5 m	kg	*4 360	*4 360	*3 310	3 210									*3 210	3 130	7 643				

Notas: 1. Máquina em "Modo Fino - F" (Reforço de Potência) para capacidades de elevação.

2. As cargas acima estão em conformidade com as Normas de Capacidade de Elevação de Escavadeiras Hidráulicas SAE J1097 e ISO 10567.

3. As cargas nominais não excedem 87% da capacidade hidráulica de elevação ou 75% da carga de tombamento.

4. As cargas nominais assinaladas com um asterisco (*) estão limitadas pela capacidade hidráulica, ao invés da carga de tombamento.

EQUIPAMENTO.

EQUIPAMENTO DE SÉRIE

Motor

Motor a diesel de 4 tempos turboalimentado, refrigerado a água, com injeção direta e intercooler
Filtro de ar com indicador
Aquecedor do ar de admissão
Pré-filtro do ciclone
Filtro de combustível e separador de água
Alternador, 80 A

Sistema de controle elétrico/eletrônico

Contronics
Sistema de controle de modo avançado
Sistema de autodiagnóstico
Programa Caretrack e ativação do serviço Caretrack por 3 anos
Indicação do estado da máquina
Controle de potência com detecção da velocidade do motor
Sistema de marcha lenta automática
Reforço de potência com um toque
Função de parada/partida de segurança
Monitor a cores LCD ajustável
Chave geral
Circuito de prevenção de nova partida do motor
Luzes halógenas de alta capacidade:
2 montadas no chassi
2 montadas na lança
Baterias, 2 x 12 V / 150 Ah
Motor de partida, 24 V / 5,5 kW

Sistema hidráulico

Sistema hidráulico com detecção automática
Sistema de soma de fluxos
Prioridade da lança
Prioridade do braço
Prioridade do giro
Tecnologia de economia de combustível modo ECO
Válvulas de regeneração da lança, do braço e da caçamba
Válvulas antirircochete de giro
Válvulas de retenção da lança e do braço
Sistema de filtragem de múltiplos estágios
Amortecimento dos cilindros
Vedação contra contaminação dos cilindros
Válvula hidráulica auxiliar
Motores automáticos de deslocamento de duas velocidades
Óleo hidráulico, ISO VG46

Superestrutura

Acesso com corrimão
Área de armazenamento de ferramentas
Placas de metal perfuradas antiderrapantes
Chapa de proteção inferior

Cabine e interior

Pedais e alavancas de deslocamento
Assento do operador com aquecimento e console de comando com joysticks ajustáveis
Joysticks de comando
Aquecedor e ar condicionado, automáticos
Antena flexível
Rádio AM/FM estéreo com CD player, MP3 e porta USB
Alavanca de bloqueio de comandos

A cabine, com isolamento acústico, para uso em qualquer clima, inclui:

Porta-copos
Fechaduras nas portas
Vidro colorido
Tapete no piso
Buzina
Grande área de armazenamento
Vidro dianteiro tipo basculante
Para-brisa inferior removível
Cinto de segurança
Vidro de segurança
Limpador de para-brisa com função intermitente
Chave geral
Palas para o sol, à frente, no teto, e na parte traseira

Carro inferior

Chapa de proteção inferior
Reguladores hidráulicos das esteiras
Corrente da esteira lubrificada e selada
Proteção da esteira

Equipamento de escavação

Articulação

EQUIPAMENTO OPCIONAL

Motor

Aquecedor do bloco do motor: 120 V, 240 V
Pré-filtro em banho de óleo
Aquecedor do refrigerante do diesel, 5 kW
Separador de água com aquecedor
Desligamento automático do motor
Bomba de alimentação de combustível, 35 lpm, 50 lpm com corte automático

Sistema elétrico

Luzes de trabalho extra:
3 montadas na cabine (2 à frente, 1 atrás)
1 montada no contrapeso
Alarme de deslocamento
Sistema antifurto
Sinalizador rotativo

Sistema hidráulico

Válvula de ruptura de mangueira: lança, braço
Dispositivo de aviso de sobrecarga
Função de flutuação da lança com HRV
Função de flutuação da lança sem HRV
Tubulação hidráulica:
Sistema de gerenciamento das ferramentas de trabalho (até 20 memórias programáveis)
Martelo e tesoura, fluxo das bombas 1 e 2
Martelo e tesoura: fluxo variável e pré-definição da pressão
Filtro de retorno adicional
Rampa e rotador
Garra
Tubulação de fuga (dreno) de óleo
Tubulação do acoplamento rápido
Engate rápido hidráulico Volvo S1, S1 sem gancho
Engate rápido hidráulico U21 Volvo
Óleo hidráulico, ISO VG 32, 68

Óleo hidráulico, óleo longa vida 32, 46, 68

EQUIPAMENTO OPCIONAL

Cabine e interior

Coxins de óleo de silicone e borracha com mola
Cabine ROPS certificada (ISO12117-2)
Assento de tecido sem aquecimento
Assento de tecido com aquecimento e suspensão a ar
Joysticks de comando, semilongos
Joysticks de comando com 3 interruptores e 1 proporcional
Mudança de padrão do comando piloto
Pedal de deslocamento em linha reta
Escotilha superior de abrir
Proteção contra queda de objetos (FOG)
Estrutura de proteção contra queda de objetos (FOPS)
Kit de fumador (cinzeiro e isqueiro)
Grade de segurança para a janela dianteira
Protetor para chuva frontal
Protetor solar, escotilha de teto (aço)
Limpador de vidro inferior com controle intermitente
Kit antivandalismo
Câmera para visão traseira
Chave específica

Carro inferior

Proteção total das esteiras

Sapatas da esteira

500/600/700/800/900 mm com garras triplas
Sapatas da esteira de 600 mm HD com garras triplas
Sapatas da esteira de 700 mm com garras duplas

Superestrutura

Espelho retrovisor no contrapeso
Peso total com contrapeso:
3.700 kg, 4.200 kg
4 900 kg para LR

Equipamento de escavação

Lança: Lança de 1 peça 5,7 m, LR 8,85 m
Braço: 2,0 m, 2,5 m, 2,9 m, 3,5 m
Braço: 6,25 m, para LR
Articulação com olhal de elevação

Serviço

Kit de ferramentas, manutenção diária
Kit de ferramentas, tamanho natural



Nem todos os produtos estão disponíveis em todos os mercados. Conforme nossa política de melhoria contínua, reservamos o direito de alterar as especificações e os projetos sem aviso prévio. As ilustrações não exibem necessariamente a versão de série da máquina.

SELEÇÃO DE EQUIPAMENTOS OPCIONAIS VOLVO

Pedal elétrico X1



Aquecedor de refrigerante para motores diesel



Óleo hidráulico de longa duração



Luzes de trabalho adicionais



Câmera para visão traseira



Pré-filtro em banho de óleo



000402

90.

VOLVO CONSTRUCTION EQUIPMENT



A Volvo Construction Equipment é diferente. Nossas máquinas são projetadas, construídas e recebem suporte de uma maneira diferenciada. Estes atributos estão respaldados por um patrimônio histórico de mais de 180 anos de engenharia.

Nossa filosofia estabelece que devemos pensar primeiro nas pessoas que realmente usam nossas máquinas, para proporcionar-lhes mais segurança, conforto e produtividade. Que devemos também considerar o meio ambiente compartilhado por todos. O resultado dessa forma de pensar está refletido em uma linha crescente de máquinas

e uma rede global de suporte dedicada a ajudar nosso clientes a fazer mais.

As pessoas no mundo inteiro têm orgulho de usar máquinas Volvo.

VOLVO

Volvo Construction Equipment
www.volvoce.com

Ref. No 20036159-C
2017.03
Volvo, Global Marketing

Portuguese-B3
EXC

000403

98.

Confiabilidade em Ação



LG6225F

Escavadeira Hidráulica



Serviço ao cliente é a principal prioridade

o enfoque da SDLG é proporcionar excelentes serviços ao cliente durante todo o ciclo de vida da máquina. Seu sistema de gestão integrada de serviço monitora e analisa as funções da máquina para garantir que está funcionando em sua capacidade máxima, enquanto que alertas de serviço notificam os clientes sobre verificações futuras de manutenção. A atenção aos detalhes da SDLG é uma das maneiras de continuar sendo a melhor do setor em termos de satisfação do cliente.

Serviços com valor agregado

omessa de oferecer serviço de pós-venda da SDLG garante serviços de alta qualidade e oferece listas disponíveis para responder qualquer pergunta ou resolver problemas. A equipe de serviços da tecnologia avançada para dar apoio às verificações de manutenção no campo. Além disso, esforça-se para trabalhar junto aos clientes para chegar a uma solução de negócio eficiente.

Rede global de serviços

te mundial de serviços e peças de reposição da SDLG oferece assistência eficiente e profissional 24 horas por dia, a qualquer momento, em qualquer lugar. A SDLG supera as expectativas dos clientes.



www.sdlgla.com

www.youtube.com/sdlgla



www.facebook.com/SDLGLatinAmerica

NO.SDLGLG6225FV201710

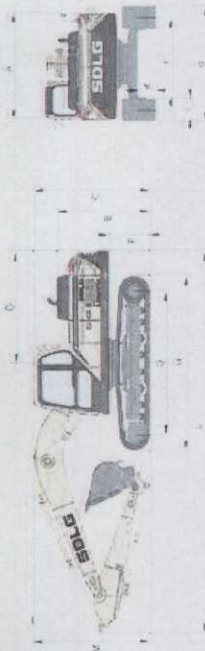
deira Hidráulica LG6225E

LG LG6225E é um produto desenvolvido pela SDLG com base em conceitos avançados, antigens que garantem economia de combustível, confiabilidade e conforto. Equipada com ação robusto, sistemas de translação e hidráulico harmoniosos, pode ser utilizada em várias condições de trabalho são difíceis.



- 4 O motor Cummins com turbocompressor, intercooler e controle eletrônico proporciona elevado torque, excelente desempenho e alta confiabilidade.
- 5 O sistema de controle da SDLG permite que o equipamento opere em diferentes condições e em vários modos de trabalho com eficiência energética. Equipado com monitor LCD colorido com autodiagnóstico, monitora e avisa o operador caso haja alguma falha.
- 6 A máquina apresenta baixa pressão sobre o solo. Pinos e buchas das correntes das esteiras, além dos roletes, são selados e lubrificados permanentemente, para maior disponibilidade do equipamento. Os motores de translação com duas velocidades e elevado torque proporcionam maior força de tração. Os freios dos motores de translação e do motor de giro são do tipo úmido, apresentando frenagem mais estável e confiável.

Desempenho Principal e Especificações de Peças



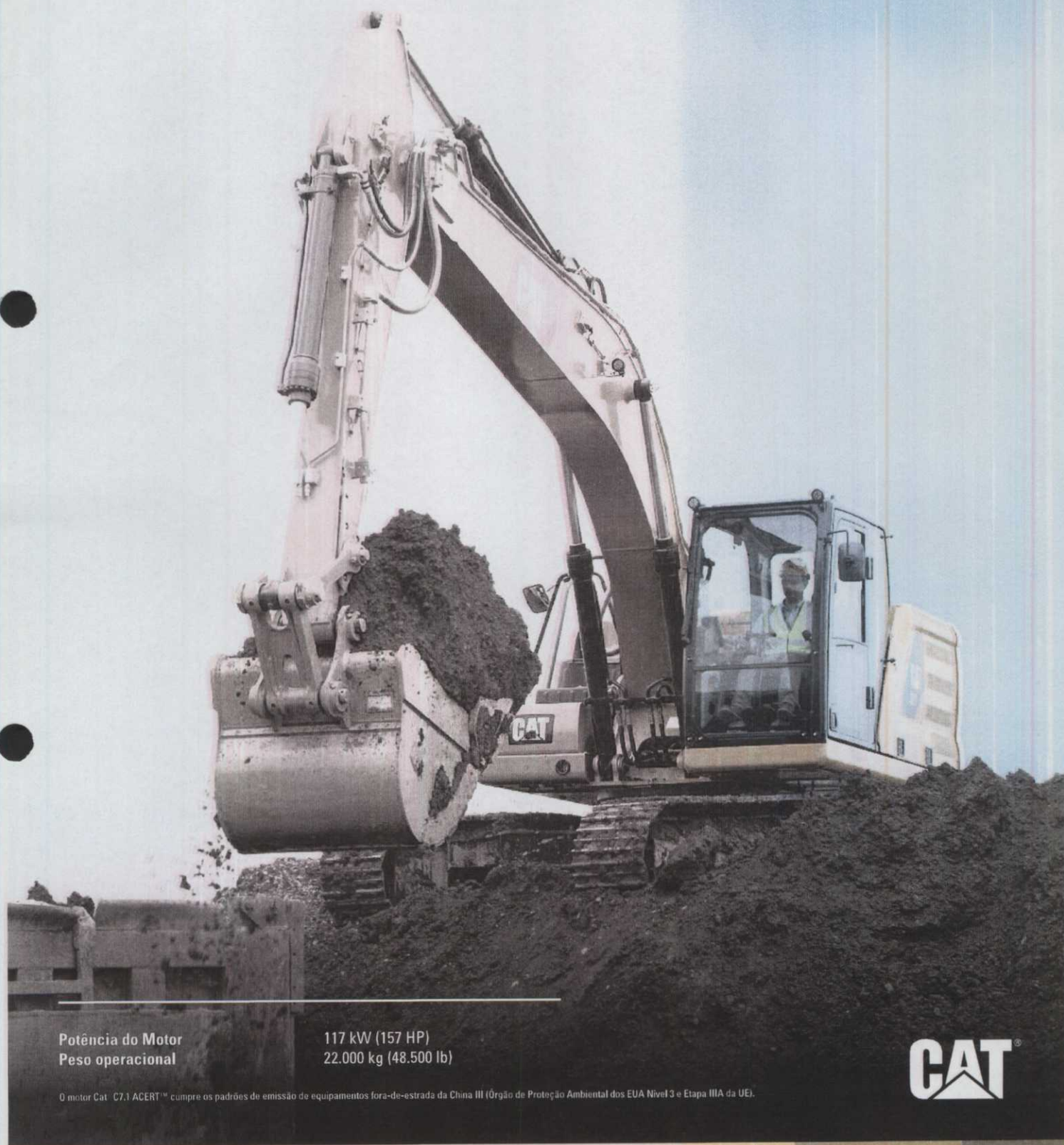
Item	Especificações	Item	Especificações
Dimensões gerais		Motor	
Largura total da estrutura superior (A)	2700 mm	Marca	Cummins
Largura total (B)	2990 mm	Modelo	QS86.7
Altura total da cabine (C)	2940 mm	Potência nominal @ rpm	156 hp (116kW) @ 2000 rpm
Raio de giro da traseira (D)	2860 mm	Torque máximo @ rpm	618 Nm @ 1500 rpm
Altura total do capô do motor (E)	2345 mm	Tipo	Quatro tempos, injeção direta, turbocompressor e intercooler
Altura livre do contrapeso (F)	1032 mm	Cilindrada	6,7 L
Comprimento da esteira em contato com o solo (G)	3660 mm	Cilindros – diâmetro do cilindro x curso	6 – 107x124 mm
Comprimento da esteira (H)	4460 mm	Norma de emissões	Proconve MARI / Tier 3
Bitola da esteira (I)	2390 mm	Sistema de translação	
Largura da sapata (J)	600 mm	Nº de roletes inferiores / superiores	2x8 / 2x2
Altura livre mínima do solo (K)	460 mm	Velocidade de deslocamento (baixa/alta)	3,2 / 5,5 km/h
Comprimento total (L)	9700 mm	Largura da sapata, garra tripla	600 / 700 mm
Altura total da lança (M)	2920 mm	Sistema de giro	
Comprimento da lança	5700 mm	Tipo	Motor de pistões axiais, redutor planetário, coroa de giro com dentes internos e rolamento de esferas
Comprimento do braço	2900 mm	Velocidade de giro / Torque de giro	11,6 rpm / 76,5 kN.m
Alcance máx. de escavação	9940 mm	Sistema hidráulico	
Alcance máx. de escavação ao nível do solo	9750 mm	Tipo	Controle de fluxo negativo, 2 bombas de pistões axiais de deslocamento variável
Profundidade máxima de escavação	6730 mm	Fluxo máximo	2 x 200 l/min
Altura máxima de corte	9450 mm	Bomba principal	Implemento 330/350 kgf/cm²
Altura máxima de despejo	6650 mm		Pressões máximas Translação 350 kgf/cm²
Raio mín. de giro frontal	3650 mm		Giro 285 kgf/cm²
Parâmetros gerais		Bomba servo	Tipo Bombas de engrenagens
Peso operacional	21700 kg		Fluxo máximo 20 l/min
Contrapeso	3700 kg		Pressão máxima 40 kgf/cm²
Capacidade de caçamba	1,25m³	Capacidades de abastecimento	
Força máxima de escavação na caçamba - ISO (normal/power boost)	136,3 / 147,1 kN	Tanque de combustível	350 L
Força máxima de corte do braço - ISO (normal / power boost)	98,2 / 104,9 kN	Sistema hidráulico, total	260 L
		Tanque hidráulico	160 L
Pressão média sobre o solo	45,3 kPa	Óleo do motor	21 L
Força de tração	183 kN (18.673 kgf)	Redutor de translação	2 x 5,8 L
Rampa máxima	35°	Redutor de giro	8,6 L

*Os parâmetros acima estão sujeitos a mudanças sem aviso prévio. As ilustrações não refletem necessariamente as configurações padrão do equipamento.

000404

000405
Ab.

ESCAVADEIRA HIDRAULICA



Potência do Motor
Peso operacional

117 kW (157 HP)
22.000 kg (48.500 lb)

O motor Cat C7.1 ACERT™ cumpre os padrões de emissão de equipamentos fora-de-estrada da China III (Órgão de Proteção Ambiental dos EUA Nível 3 e Etapa IIIA da UE).

CAT®

ESCAVADEIRAS DE PRÓXIMA GERAÇÃO

A nova linha de Escavadeiras Cat[®] foram projetadas com uma nova abordagem para as famílias de equipamentos que oferecem:

- + MAIS OPÇÕES DE MODELOS
- + MAIS TECNOLOGIAS PADRÃO
- + MAIS OPÇÕES DE PREÇO

Prontas para ajudá-lo a fortalecer seu negócio, as Escavadeiras Cat oferecem novas maneiras de fazer o máximo de trabalho pelo menor custo—você economiza muito mais dinheiro.



A NOVIDADE CAT[®] 320 ELEVANDO O PADRÃO

A CAT 320 eleva o nível de eficiência e economia de combustível nesta categoria de máquina. Com o mais alto nível de tecnologia padrão de fábrica da indústria, uma nova cabine focada no conforto e produtividade do operador, além de menores custos de combustível e manutenção, a 320 estabelecerá um novo ritmo de produtividade e lucro na sua operação.



AUMENTA A EFICIÊNCIA ATÉ 45%¹

A Cat 320 oferece o mais alto nível de tecnologia padrão da fábrica, incluindo Cat com Grade 2D, Grade com Assist e Balança.

REDUZIR O CONSUMO DE COMBUSTÍVEL ATÉ 20%²

Uma combinação perfeita de menor velocidade do motor e uma grande bomba hidráulica oferece o melhor desempenho ao consumir menos combustível.

CUSTOS DE MANUTENÇÃO REDUZIDOS ATÉ 15%³

Os intervalos de manutenção prolongados e mais sincronizados aumentam o tempo de disponibilidade e reduzem os custos em comparação com a 320D2.

¹ Ganhos com a eficiência do operador em comparação com métodos de nivelamento tradicionais.

² Comparado com a 320D2.

³ Redução de custo com base nas 12.000 horas de operação.



RESULTA NA ECONOMIA DE COMBUSTÍVEL

CENÁRIO:

Escavadeiras que trabalham em uma aplicação média, 1.000 horas/ano.

A VANTAGEM

700 GAL | 2.650 L
ECONOMIZADOS!

COMBUSTÍVEL CONSUMIDO POR ANO



CÁLCULO:

320D2:

3,5 GAL/HR x 1.000 HR/ANO = 3.500 GAL/ANO
13,25 L/HR x 1.000 HR/ANO = 13.250 L/ANO

NOVO 320:

(3,5 GAL/HR x 80%) x 1.000 HR/ANO = 2.800 GAL/ANO
(13,25 L/HR x 80%) x 1.000 HR/ANO = 10.600 L/ANO



PADRÃO CAT CONNECT TECNOLOGIA

REALIZA O TRABALHO MAIS RAPIDAMENTE
COM MENOS RETRABALHO

A Tecnologia Cat Connect a bordo oferece a você o melhor. Os operadores de todos os níveis de experiência irão escavar, carregar e nivelar com mais confiança, velocidade e precisão. O resultado? Melhor produtividade e menores custos.

O QUE VOCÊ FARIA COM 4,5 SEMANAS A MAIS?

45% GANHO COM TECNOLOGIA
significa a mesma quantidade de trabalho feito mais rapidamente



ANO ANTERIOR

UTILIZANDO MÉTODOS DE NIVELAMENTO TRADICIONAL

400 horas/ano, nivelamento com estacas e verificadores

ANO ATUAL

USANDO A NOVA CAT 320 COM A TECNOLOGIA CAT CONNECT

220 horas/ano, com o Cat Grade padrão



AUMENTO DA EFICIÊNCIA EM ATÉ 45% COM A TECNOLOGIA CAT CONNECT

AS TECNOLOGIAS PADRÃO E FÁCEIS DE USAR, INCLUEM:



PADRÃO CAT COM GRADE 2D

A Cat com Grade 2D ajuda os operadores a alcançarem o nível especificado mais rapidamente. Os operadores cortam e preenchem seguindo as especificações exatas, sem cortar a mais. Não são necessários os verificadores de nível para que a área de trabalho possa estar mais segura.



PADRÃO CAT COM GRADE ASSIST

Os movimentos da lança, braço e caçamba automatizados permitem cortes mais precisos com menos esforços. O operador apenas define a profundidade e inclinação no monitor e ativa a escavação com uma única alavanca.



BALANÇA CAT PADRÃO

A tecnologia de Balança Cat Padrão permite carregamentos precisos com a pesagem móvel, que ajuda a evitar carregamentos acima ou abaixo do desejado maximizando a eficiência. O rastreamento automatizado ajuda a gerenciar a produção a um menor custo.

OPÇÕES DE ATUALIZAÇÃO DISPONÍVEIS

A Cat com Grade 2D Avançado e Cat com Grade 3D aumentam a produtividade e expandem as capacidades de graduação. O Grade 2D Avançado inclui capacidades de design no campo com um monitor adicional touchscreen de 10 polegadas (254 mm) de alta resolução. O Grade 3D inclui GPS e posicionamento GLONASS para precisão de localização.

INFORMAÇÕES EM TEMPO REAL DO CAT LINK

NÃO FIQUE MAIS EM DÚVIDA AO GERENCIAR SEU EQUIPAMENTO

O hardware Cat Link (Product Link™) e o software (VisionLink®) trabalham juntos para colocar a informação do equipamento ao seu alcance. Obtenha acesso em tempo real a informações em cada máquina em sua frota em qualquer local de trabalho—independentemente do tamanho da operação ou das marcas de equipamentos que você tenha.



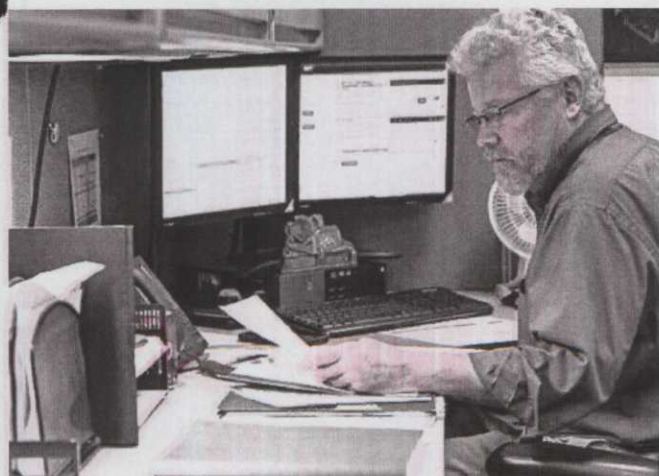
PRODUCT LINK™

Acompanhe a localização, horários, uso de combustível, códigos de diagnóstico, tempo de inatividade e muito mais para melhorar sua produtividade e reduzir seus custos operacionais. A conectividade via sinal de celular vem padrão. A conectividade por satélite também está disponível opcional.



VISIONLINK®

Usando a interface on-line VisionLink, você pode ter uma visão frequente e completa de suas informações, facilitando a gestão de uma frota mista e tomar decisões informadas sobre o seu equipamento.



MY.CAT.COM

Você também pode acessar informações de sua revendedora Caterpillar e Cat em my.cat.com. My.cat.com lhe dá acesso a horários de MP (manutenções programadas), peças e registros de serviço, cobertura de garantia e muito mais—com um único login. Além disso, você pode se conectar diretamente à sua conta VisionLink.

NOVA CABINE TIRA A PARTE DIFÍCIL DO TRABALHO

Os lugares onde as escavadeiras normalmente funcionam são difíceis e desafiadores. É por isso que é importante que a cabine da 320 proteja o operador tanto quanto possível da fadiga, tensões, ruídos e temperaturas do trabalho.



NOVO ASSENTO E CONSOLE DE JOYSTICK REDUZEM A FADIGA

O conforto e a eficiência do movimento mantêm os operadores produtivos e alertas todo o turno. O novo assento padrão é largo e ajustável para operadores de quase qualquer tamanho.



MONITOR SENSÍVEL AO TOQUE

A maioria das configurações da máquina pode ser controlada através do monitor sensível ao toque de alta resolução de 8 polegadas/203 mm (ou opcional de 10 polegadas/254 mm). Oferece 42 idiomas e é fácil de alcançar a partir do assento—sem torção nem giro.



NOVO MODO SMART

O novo Modo Smart (uma das três configurações do modo de potência) ajusta automaticamente a força do motor e hidráulica para maior eficiência de combustível, menos energia para tarefas com muito giro e mais energia para escavação.



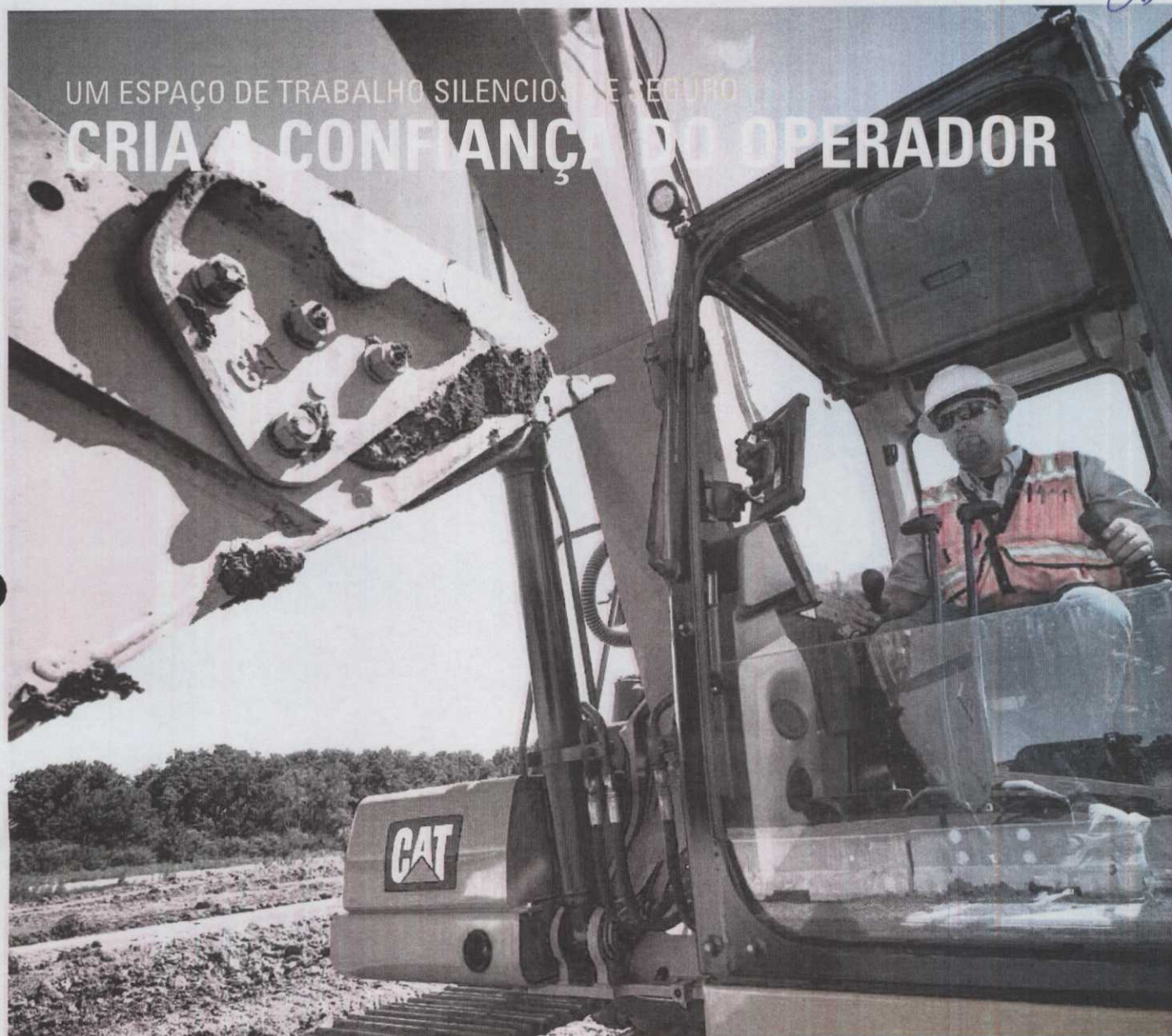
JOYSTICKS CUSTOMIZÁVEIS

A função do Joystick pode ser personalizada através do monitor. O padrão do joystick assim como a resposta podem ser configurados para corresponder às preferências do operador. Todas as preferências são salvas com a ID do operador e restauradas no login.



PARTIDA SEM CHAVE

O 320 usa o sistema de partida por botão sem chave. Isso acrescenta segurança para a máquina, usando os códigos de Identificação do Operador para limitar e rastrear o acesso da máquina. Os códigos podem ser inseridos manualmente, através de uma chave com Bluetooth® opcional ou aplicativo de smartphone.



UM ESPAÇO DE TRABALHO SILENCIOSO E SEGURO

CRIA A CONFIANÇA DO OPERADOR

CABINE ROPS CERTIFICADA PELO ISO

A cabine ROPS certificada pelo ISO é isolada acusticamente e vedada. As janelas e o perfil frontal inferior da máquina conferem excelente visibilidade à área de trabalho sem a tensão de inclinar-se constantemente.

VISIBILIDADE TOTAL

Uma câmera de visão traseira padrão mantém os operadores conscientes de seus arredores em todos os momentos. Um recurso opcional de Visibilidade 360° também está disponível.

FÁCIL ACESSO, CONECTIVIDADE E ARMAZENAMENTO

Os recursos de conveniência incluem rádio integrado por Bluetooth, entrada USB para carregamento e conectividade telefônica, tomadas 12 V CC e entrada auxiliar, armazenamento na parte traseira, compartimentos superiores e console, e suportes para copos e garrafas.



CARACTERÍSTICAS DE SEGURANÇA

CUIDAM DE SEU PESSOAL
E SEU EQUIPAMENTO

As verificações diárias de manutenção podem ser realizadas com 100% dos pontos acessíveis a partir do nível do solo, tornando a manutenção mais rápida, fácil e segura. Os pontos de verificação incluem uma vara de medição de óleo do motor, separador de água e combustível, drenagem de sedimentos e água do tanque de combustível, verificação do nível do líquido do sistema de resfriamento.

MANTENHA SUA ESCAVADEIRA SEGURA

Use o seu código PIN no monitor, a chave com Bluetooth opcional ou o seu smartphone para ativar o recurso de botão de partida.



FICAM SEGURAS TODO DIA

FATO:

causa numero 1 de acidentes de trabalho: **QUEDAS***

QUEDAS

49% DAS QUEDAS RESULTAM EM FERIMENTOS GRAVES

30% DE QUEDAS RESULTAM EM MORTE

NOVA 320

100% MANUTENÇÃO NO NÍVEL DO SOLO AJUDA A PREVENIR QUEDAS



*<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4962179/>



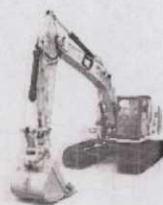
PROTEÇÃO EM
TODAS AS DIREÇÕES



E-WALL DE GIRO



E-WALL DA PARTE
DIANTEIRA



E-WALL DE PROTEÇÃO
DA CABINE



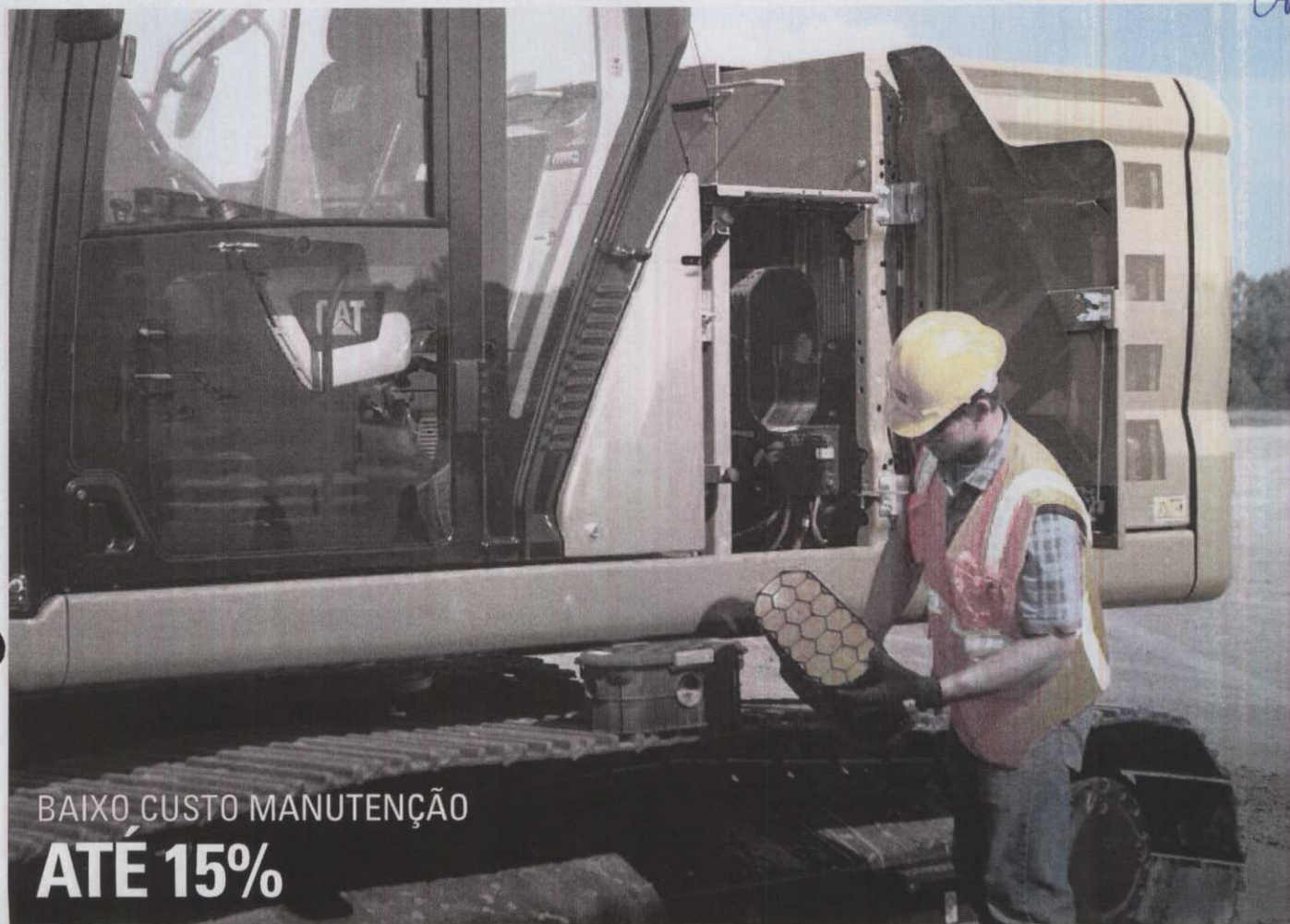
E-WALL DE TETO



E-WALL DE PISO

TECNOLOGIA DE CERCA ELETRÔNICA 2D PADRÃO

O recurso de cerca eletrônica 2D padrão para o movimento da escavadeira automaticamente utilizando limites definidos no monitor para todo o pacote de trabalho—acima, abaixo, nas laterais e na parte dianteira. O recurso de cerca eletrônica protege o equipamento de danos e reduz multas relacionadas à zoneamento ou danos na utilidade subterrânea. Os limites automáticos ajudam até a evitar a fadiga do operador ao reduzir o giro excessivo ou escavações desnecessárias.



BAIXO CUSTO MANUTENÇÃO
ATÉ 15%

Com intervalos de manutenção prolongados e mais sincronizados, você consegue realizar mais trabalho a um custo mais baixo em comparação com a 320D2. Locais de filtro consolidados tornam o serviço mais rápido. Os filtros hidráulicos, de ar e de tanque de combustível aumentaram a capacidade e vida útil.

AS REDUÇÕES DE CUSTO NA MANUTENÇÃO PRINCIPAL INCLUEM:

- + As localizações do filtro consolidadas para reduzir o tempo de serviço.
- + Vários filtros de óleo com intervalos ampliados de manutenção, além de um novo filtro hidráulico com capacidade maior para sujeira.
- + O novo design do filtro de ar Cat resulta em um aumento de 100% na vida útil em comparação com nosso filtro anterior.
- + Os intervalos de manutenção para os filtros do sistema de combustível são sincronizados para o tempo de inatividade reduzido.

PARE MENOS. TRABALHE MAIS.

COM A NOVA 320, VOCÊ USARÁ

195 GAL | 736 L A MENOS DE ÓLEO*

74 MENOS FILTROS*

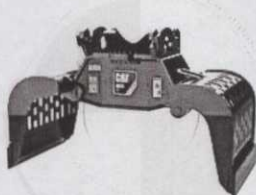
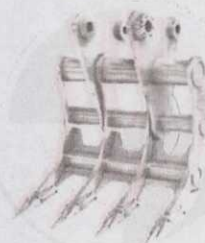
INTERVALOS AMPLIADOS AUMENTAM O TEMPO DE ATIVIDADE



*Com base nas 12.000 horas operacionais.

AUMENTE SUA PRODUTIVIDADE E LUCRO COM OS ACESSÓRIOS CAT

Você pode facilmente expandir o desempenho de sua máquina ao utilizar quaisquer variedades dos acessórios Cat. Cada acessório Cat é projetado para aguentar o peso e potência das Escavadeiras Cat para melhor desempenho, segurança e estabilidade.

CAÇAMBAS**GARRAS****MARTELOS HIDRÁULICOS****MULTIPROCESSADORES****ACOPLAMENTOS RÁPIDOS****ANCINHOS****ESCARIFICADORES****PULVERIZADORES SECUNDÁRIOS****TESOURAS****POLEGARES****COMPACTADORES
DE PLACA VIBRATÓRIA**

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

Consulte cat.com para as especificações completas.

MOTOR	
Modelo do motor	Cat C7.1 ACERT
Potência bruta – ISO 14396/SAE J1995	118 kW 158 HP
Potência líquida – ISO 9249/SAE J1349	117 kW 157 HP
RPM do Motor	
Operação	1.650 rpm
Percurso	1.800 rpm
Diâmetro interno	105 mm 4 pol
Curso	135 mm 5 pol
Deslocamento	7,0 l 428 pol ³
SISTEMA HIDRÁULICO	
Sistema principal – Fluxo máximo (Implementação)	429 l/min 113 gal/min
Pressão máxima – Equipamentos – Normal	35.000 kPa 5.075 psi
Pressão máxima – Percurso	34.300 kPa 4.974 psi
Pressão máxima – Oscilação	26.800 kPa 3.886 psi
PESO DA MÁQUINA	
Peso operacional	22.000 kg 48.500 lb
5,7 m (18 pés 8 pol) de alcance da lança, 2,9 m (9 pés 6 pol) de alcance do braço, HD 1,0 m ³ (1,3 yd ³) de caçamba, 600 mm (24 pol) de sapatas, 3,7 mt (8.150 lb) de contrapeso	
CAPACIDADES DE REABASTECIMENTO DO SERVIÇO	
Tanque de combustível	345 l 86,6 gal
Sistema de resfriamento	25 l 6,6 gal
Óleo do motor	25 l 6,6 gal
Comando de Giro (cada)	5 l 1,3 gal
Comando final (cada)	5 l 1,3 gal
Sistema hidráulico (incluindo tanque)	234 l 61,8 gal
Tanque hidráulico	115 l 30,4 gal

DIMENSÕES	
Lança	Alcance de 5,7 m (18 pés 8")
Braço	Alcance de 2,9 m (9 pés 6 pol)
Caçamba	1,19 m ³ (1,56 yd ³)
Altura de transporte (topo da cabine)	2.960 mm 9 pés 9 pol
Altura do corrimão	2.950 mm 9 pés 8 pol
Comprimento total de transporte	9.530 mm 31 pés 3 pol
Raio de Giro Traseiro	2.830 mm 9 pés 4 pol
Comprimento até o centro dos roletes	3.650 mm 12 pés 0 pol
Vão livre sobre o solo	470 mm 1 pés 6 pol
Bitola da esteira	2.380 mm 7 pés 9 pol
Largura de transporte – sapata de 600 mm (24 pol)	2.980 mm 9 pés 9 pol
Vão Livre do contrapeso	1.050 mm 3 pés 5 pol
ALCANCE E FORÇAS DE TRABALHO	
Lança	Alcance de 5,7 m (18 pés 8 pol)
Braço	Alcance de 2,9 m (9 pés 6 pol)
Caçamba	1,19 m ³ (1,56 yd ³)
Profundidade de escavação máxima	6.720 mm 22 pés 1 pol
Alcance máximo no nível do solo	9.860 mm 32 pés 4 pol
Altura de corte máxima	9.370 mm 30 pés 9 pol
Altura de carregamento máxima	6.490 mm 21 pés 4 pol
Altura de carregamento mínima	2.170 mm 7 pés 1 pol
Profundidade máxima para corte de 2.440 mm (8 pés 0 pol) Parte inferior	6.550 mm 21 pés 6 pol
Profundidade máxima da escavação da parede vertical	5.190 mm 17 pés 0 pol
Força de escavação da caçamba (ISO)	150 kN 33.811 lbf
Força de escavação do braço (ISO)	106 kN 23.911 lbf
Força de escavação da caçamba (SAE)	134 kN 30.104 lbf
Força de escavação do braço (SAE)	103 kN 32.212 lbf

RECURSOS DE CABINE

RECURSO	DESCRIÇÃO	CONFORTO	DELUXE
ROPS	Isolamento acústico padrão	●	●
Monitor de alta resolução	Touchscreen com 203 mm (8 polegadas)	●	●
	Touchscreen com 254 mm (10 polegadas)	x	○
Partida sem chave	Controle do motor	●	●
Jog dial, teclas de atalho	Controle do monitor	●	●
Ar condicionado	Dois níveis automáticos	●	●
Assento pneumático com cinto de Segurança	Ajustável	●	x
	Ajustável à ar	x	●
	Aquecido	x	●
Console	3 alturas fixas	●	x
	Ajuste contínuo	x	●
	Inclinação do lado esquerdo	x	●
Rádio integrado com Bluetooth	Com portas USB	●	●

● - padrão

○ - opcional

x - não está disponível

000419
(8)

EQUIPAMENTO PADRÃO E OPCIONAL

O equipamento padrão e opcional pode variar. Consulte sua revendedora Cat para detalhes.

CABINE	PADRÃO	OPCIONAL
ROPS, isolamento acústico padrão	•	
Assento ajustável mecanicamente	•	
Assento pneumático com aquecimento <i>somente Deluxe</i>		•
Monitor sensível ao toque LCD de 203 mm (8 polegadas) com alta resolução	•	
Monitor sensível ao toque LCD de 254 mm (10 polegadas) com alta resolução		•
TECNOLOGIA CAT CONNECT	PADRÃO	OPCIONAL
Cat Product Link	•	
Cat com GRADE 2D	•	
Cat com GRADE 2D avançado <i>não está disponível em SLR</i>		•
Cat com GRADE 3D <i>não está disponível em SLR</i>		•
Cat com GRADE ASSIST	•	
BALANÇA da Cat	•	
MOTOR	PADRÃO	OPCIONAL
Três modos de potência selecionáveis	•	
Marcha lenta em um toque com controle de velocidade automático do motor	•	
Desligamento automático do motor em marcha lenta	•	
52° C (125° F) de capacidade de temperatura ambiente	•	
-18° C (0° F) capacidade de partida a frio	•	
-32° C (-25° F) capacidade de partida a frio		•
Filtro de ar de elemento duplo com pré-limpador integrado	•	
Ventilador elétrico reversível para resfriamento	•	
Capacidade de biodiesel até B20	•	
SISTEMA HIDRÁULICO	PADRÃO	OPCIONAL
Circuitos de regeneração da lança e do braço	•	
Aquecimento hidráulico automático	•	
Percurso em duas velocidades automático	•	
Válvula de redução movimento da lança e do braço	•	
Circuito do filtro de retorno do martelo		•
Joysticks deslizantes	•	
Circuito auxiliar de fluxo/alta pressão combinado		•
Circuito de engate rápido para o Cat Pin Grabber		•

LANÇAS E BRAÇOS	PADRÃO	OPCIONAL
5,7 m (18 pés 8 pol) HD da lança de alcance, 2,9 m (9 pés 6 pol) HD do braço de alcance	•	
8,85 m (29 pés 0 pol) lança SLR, 6,28 m (20 pés 7 pol) braço SLR		•
MATERIAL RODANTE E ESTRUTURAS	PADRÃO	OPCIONAL
600 mm (24 pol) de sapatas com garra dupla		•
600 mm (24 pol) de sapatas com garra tripla	•	
Pontos de fixação na estrutura da base	•	
Contrapeso de 3.700 kg (8.150 lb)	•	
Contrapeso de 4.200 kg (9.300 lb) para estrutura da base HD		•
Contrapeso de 4.700 kg (10.400 lb) para braço e lança SLR		•
SISTEMA ELÉTRICO	PADRÃO	OPCIONAL
Duas baterias livres de manutenção de 1.000 CCA	•	
Quatro baterias livres de manutenção de 1.000 CCA		•
Luzes de trabalho LED com temporizador programável	•	
Luz LED de chassi, luzes da lança direita/esquerda, luzes da cabine	•	
SERVIÇO E MANUTENÇÃO	PADRÃO	OPCIONAL
Portas de retirada de amostras de óleo agendadas (S-O-S SM)	•	
Varetas de medição de óleo do motor no nível do solo e da plataforma	•	
Flash remoto	•	
SEGURANÇA E PROTEÇÃO	PADRÃO	OPCIONAL
Câmera traseira	•	
Espelho do lado direito	•	
Visibilidade em 360°		•
Interruptor de desligamento do motor no nível do solo	•	
Corrimão e apoio do lado direito	•	
Buzina de sinalização/alerta	•	

Nem todos os recursos estão disponíveis em todas as regiões. Verifique com sua revendedora CAT local para ofertas específicas disponíveis em sua região.

Para mais informações, consulte as brochuras de Especificações Técnicas para os modelos 320 GC, 320 e 323 disponíveis em www.cat.com ou com sua revendedora CAT.



APXQ2332-01
Substitui o APXQ2332
Número de Build: 07A

BUILT FOR IT.™

Para informações completas dos produtos Cat, os serviços de revenda e soluções da indústria, visite-nos em www.cat.com

© 2017 Caterpillar. Todos os direitos reservados.

VisionLink é uma marca registrada da Trimble Navigation Limited, registrada nos Estados Unidos e em outros países.

Os materiais e especificações estão sujeitos a alterações sem aviso. As máquinas nas fotos podem incluir equipamento adicional. Consulte sua revendedora Cat para saber as opções disponíveis.

CAT, CATERPILLAR, BUILT FOR IT, seus logotipos respectivos, "Caterpillar Yellow," a imagem comercial "Power Edge", assim como a identidade corporativa e do produto usada, são marcas registradas da Caterpillar e não podem ser usadas sem permissão. www.cat.com www.caterpillar.com

CAT®

000421

Ab

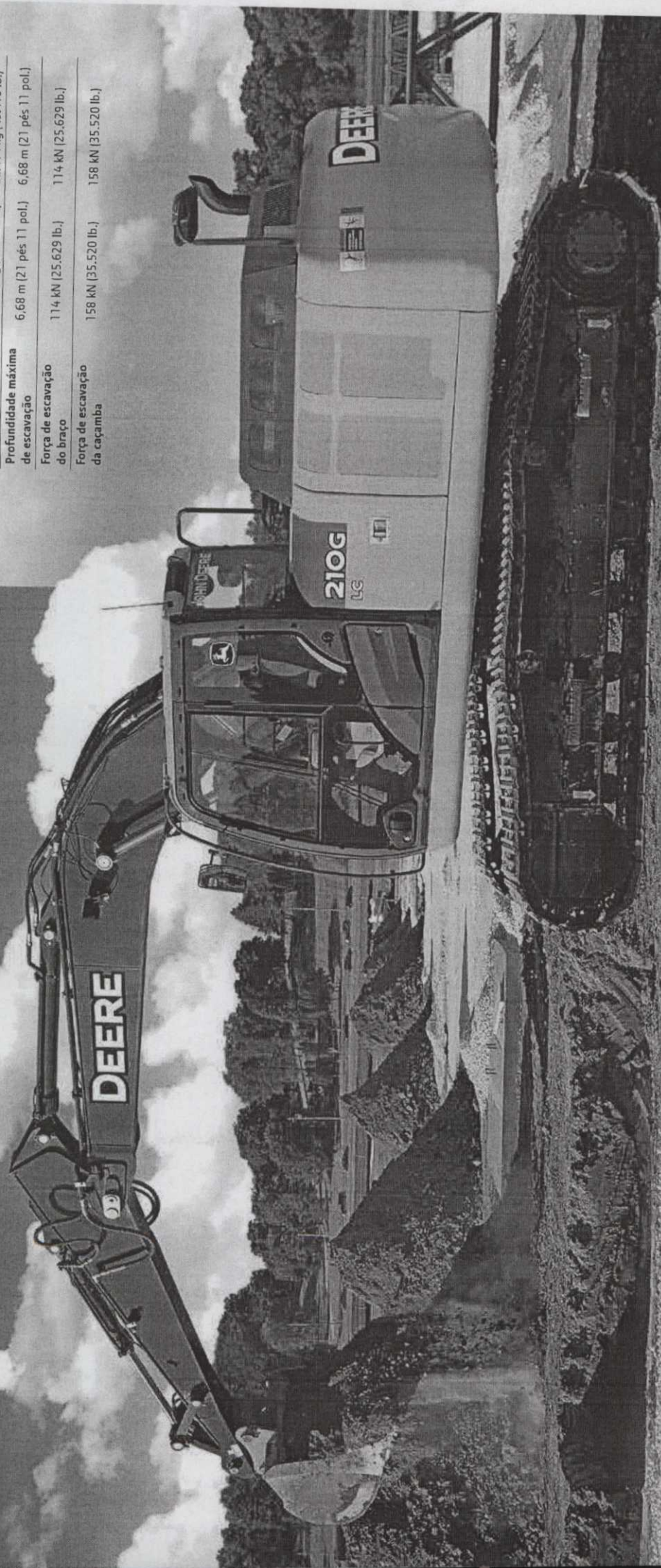
ESCAVADEIRAS 210G / 210G LC

PESO OPERACIONAL 21.914 - 22.414 kg



JOHN DEERE





para todas as áreas.

as e robustas do que suas populares antecessoras, a 210G e a 210G LC também produtivas. Ou seja, independente de utilizá-las para escavar alicerces, carregar instalar tubulações ou outra atividade qualquer, você produzirá mais por litro de . Além disso, elas estão equipadas com melhorias inspiradas nas necessidades , como cabines mais confortáveis e espaçosas. O operador ainda tem acesso a um sofisticado, com navegação aprimorada, que permite fácil acesso a uma grande informações e funcionalidades do equipamento com potência excepcional, suavidade de na operação, as máquinas 210G e a 210G LC conseguem cobrir todas as áreas.

Tanto a 210G, com material rodante padrão, quanto a 210G LC, com material rodante longo, possuem alta versatilidade e facilidade de transporte.

Os ventiladores hidráulicos opcionais de alta eficiência são ativados apenas quando necessário, reduzindo ruídos, consumo de combustível e custos operacionais. A opção de reversão automática mantém as colmeias arrefecidas e limpas.

O Ultimate Uptime, apresentando o John Deere WorkSight™, é uma solução de suporte personalizável disponível exclusivamente com o seu distribuidor John Deere. Esta solução flexível maximiza a disponibilidade do equipamento com os recursos básicos do John Deere WorkSight™, que podem ajudar a evitar tempos de parada e agilizar o reparo quando necessário. Além das características básicas do John Deere WorkSight™, os nossos distribuidores

trabalharão com você para fornecer uma opção de disponibilidade que atenda às necessidades específicas de sua máquina, frota, projeto ou negócio, incluindo acordos de reparo e manutenção personalizados, disponibilidade de peças no local, amostragem de fluidos, garantias de tempo de resposta e muito mais.

O John Deere WorkSight™ é um pacote exclusivo de soluções telemáticas que aumenta o tempo de funcionamento da máquina, ao mesmo tempo que reduz os custos operacionais. Um dos seus recursos, o monitoramento JDLink™ Ultimate, fornece dados em tempo real sobre o estado e o uso da máquina, ajudando a maximizar a produtividade e a eficiência e reduzindo o tempo de parada. O diagnóstico remoto permite que o seu distribuidor faça a leitura dos códigos de diagnóstico e dados de desempenho registrados e até atualize o software, sem a necessidade de estar presente no local de trabalho.

210G

	210G LC	210G LC
Potência líquida nominal	119 kW (159 HP)	119 kW (159 HP)
Peso operacional	21.914 kg (48.312 lb.)	22.414 kg (49.415 lb.)
Profundidade máxima de escavação	6,68 m (21 pés 11 pol.)	6,68 m (21 pés 11 pol.)
Força de escavação do braço	114 kN (25.629 lb.)	114 kN (25.629 lb.)
Força de escavação da caçamba	158 kN (35.520 lb.)	158 kN (35.520 lb.)

alhe mais.

ça no braço, força de desmontagem da caçamba e levantamento, o 210G e o 210G LC apresentam um desempenho impressionante. Mesmo com toda essa força de gerenciamento hidráulico Powerwise™ III, a medição precisa e um controle de extrema suavidade, que se tornaram a marca registrada de nossas máquinas. Se estiver pensando em aumentar a carga de trabalho, considere um dos diversos opcionais, que aumentam a capacidade da máquina e o potencial de lucro.

de hidráulica adicional?

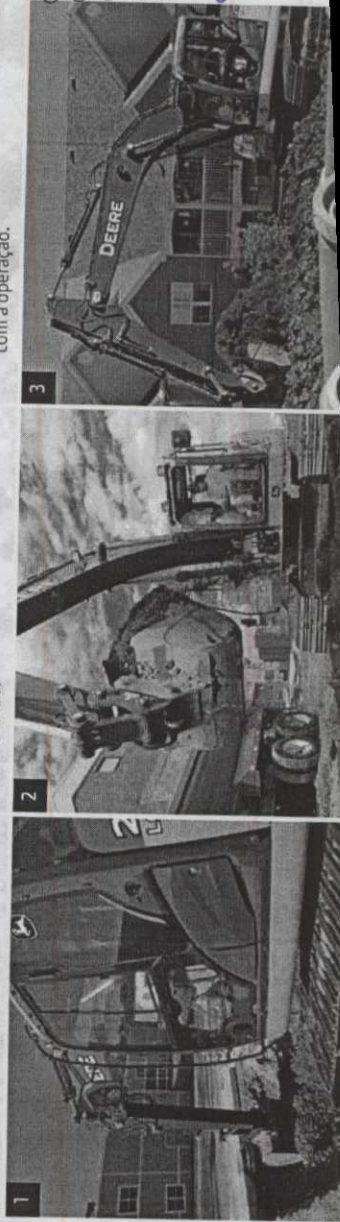
ilares, de alto fluxo e pressão, instalados às suas necessidades. A alteração pode ser feita facilmente ao apertar o assento. Além disso, acomoda uma ampla variedade de opções de largura da esteira, comprimento

O sistema Powerwise™ III equilibra perfeitamente o desempenho do motor e o fluxo hidráulico para uma operação previsível. Três modos de trabalho possibilitam a escolha do estilo de escavação que mais se ajusta ao seu tipo de trabalho. O modo de **Alta-Produtividade** oferece maior potência e rapidez nas respostas hidráulicas para mover mais material. A seleção de **Potência** fornece uma medição equilibrada para operações normais. O modo **Economia** limita a rotação máxima e ajuda a economizar combustível.

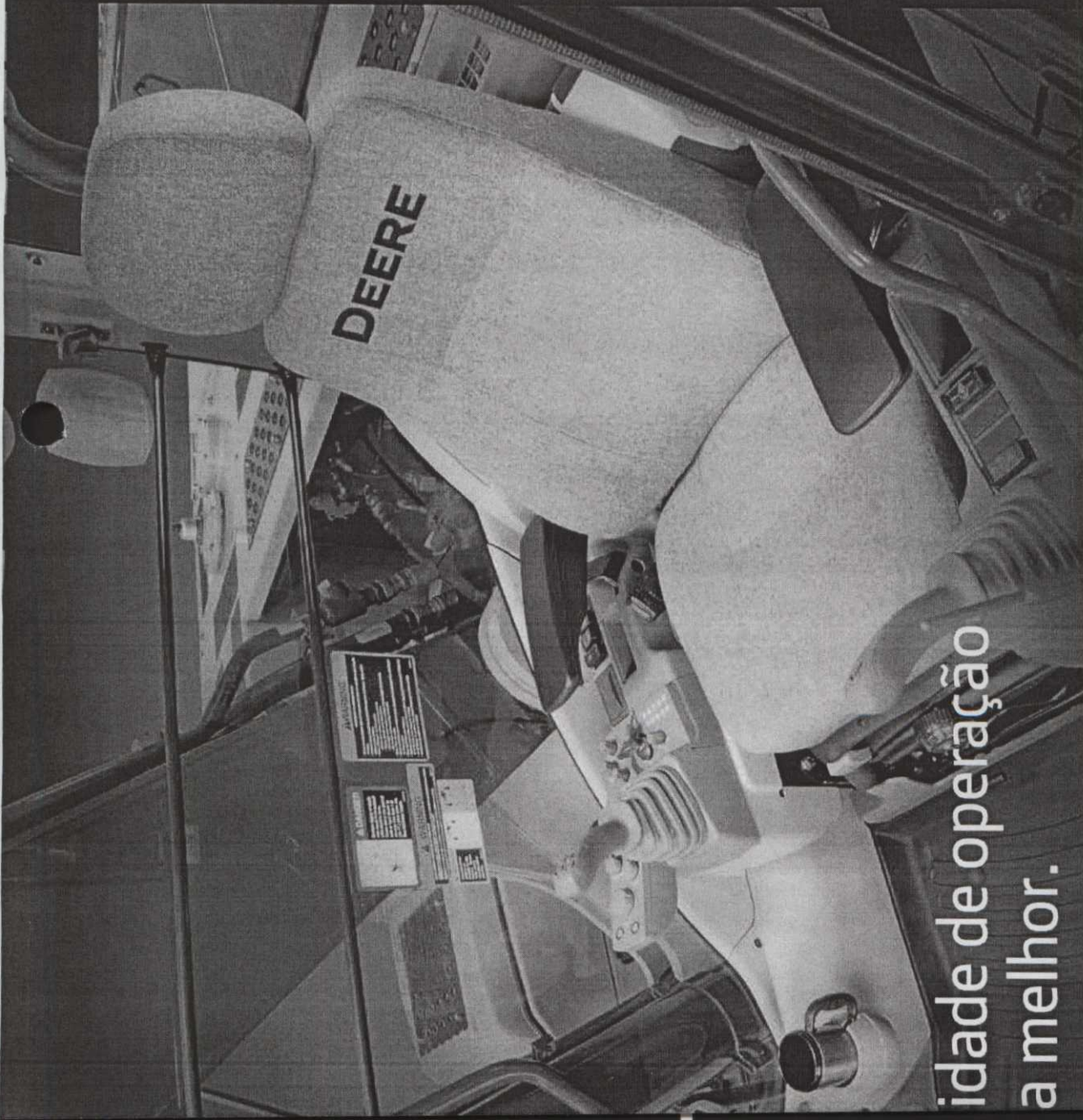
1. Para serviços que requerem um cuidado especial, os joysticks com curso pequeno e baixo esforço, o controle incomparável e a suavidade da operação oferecem a precisão que você precisa.

2. Um abundante fluxo hidráulico e um amplo torque de giro ajudam a acelerar os ciclos, para que você possa manter os caminhões em operação e realize a escavação com mais eficiência.

3. Quando a escavação exigir um maior esforço da máquina, basta acionar o botão de aumento da potência situado no joystick direito, prosseguindo com a operação.



000423



idade de operação a melhor.

Isso é fácil do que nunca para seus operadores serem ainda mais produtivos. O morado emprega um controle rotativo, que facilita e otimiza o acesso a um conjunto de recursos de desempenho e conveniência. Os operadores têm ainda com a ampla cabine, com excelente espaço para as pernas e o assento alto como sempre, a inigualável visibilidade completa, os joysticks de baixo esforço ventilação altamente eficiente, além de vários outros recursos, fornecem tudo que os operadores precisam para trabalhar com o máximo de eficiência.

As amplas portas e degraus autolimpantes facilitam a entrada e saída da escavadeira.

A cabine espaçosa é confortável e bem silenciosa. Os coxins construídos com silicone isolam, efetivamente, ruídos e vibrações.

Mantenemos você confortável com um assento de encosto alto e suspensão mecânica. O assento possui ampla faixa de curso, deslizando junto ou separadamente do console do joystick. Deste modo, ele não atrapalha o operador, seja qual for o seu tamanho.

Os joysticks, com sistema piloto ergonomicamente correto, oferecem um controle rápido, suave e previsível com menos movimento ou esforço. Botões no joystick direito permitem um controle rápido do fluxo hidráulico auxiliar para a operação dos implementos.

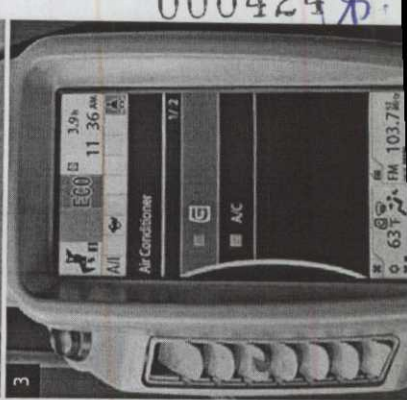
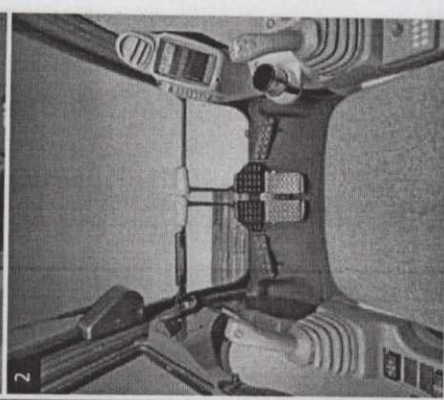
Não há falta de espaço para armazenamento aqui. Você encontrará um local para um cooler, porta-copos, e até uma caixa térmica que mantém as bebidas na temperatura exata.

As luzes opcionais, na lança e na cabine, fornecem iluminação para ampliar seu dia de trabalho além das horas normais diurnas (a luz da lança direita é padrão).

1. O monitor de LCD, em diversos idiomas, e o botão giratório oferecem acesso intuitivo a uma ampla variedade de informações e funções. Apenas gire e toque para selecionar o modo de trabalho, acessar informações de operação, verificar intervalos de manutenção, rastrear códigos de falhas, ajustar a temperatura da cabine, sintonizar o rádio e muito mais.

2. Amplos vidros nas partes dianteira e lateral, colunas estreitas na dianteira da cabine, vidros amplos elevados e vários espelhos fornecem uma visibilidade completa e sem obstruções. Caso precise de visibilidade adicional, escolha a câmera opcional, que exibe no monitor as ações na traseira da máquina.

3. O sistema de ar-condicionado de alta velocidade e dois níveis, com difusores automáticos ajustáveis, ajudam a manter os vidros limpos e a cabine confortável.



As placas de encosto reforçadas, as buchas com ranhuras e as juntas da caçamba, revestidas termicamente, aumentam os intervalos de lubrificação do braço e da lança para 500 horas.

As superfícies de desgaste, revestidas com carboneto de tungstênio, protegem todas as articulações importantes entre o braço e a caçamba.

Exclusivos da John Deere, os três anteparos soldados dentro da lança aumentam a resistência aos esforços de torção, oferecendo durabilidade sem igual.

As lanças, braços e chassis são tão resistentes que possuem garantia de três anos ou 10.000 horas.

O chassi de chapa única e espessa, as armações das esteiras em formato de caixa e os rolamentos de giro de vedante duplo, exclusivos, oferecem durabilidade consolidada.

Os cilindros de camisa úmida, os pistões de monoaço e as hastes de ligação largas garantem a durabilidade prolongada do motor.

4. Os dentes de caçamba padrão da Série TK foram projetados para máxima força e absorção de impacto. A instalação e a remoção dispensam o uso de martelo, simplificam as substituições de peças e reduzem os tempos de parada.

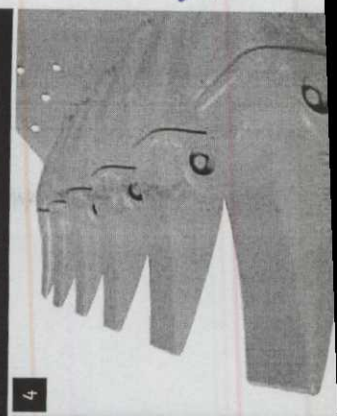
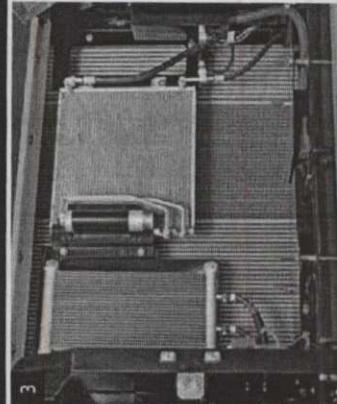
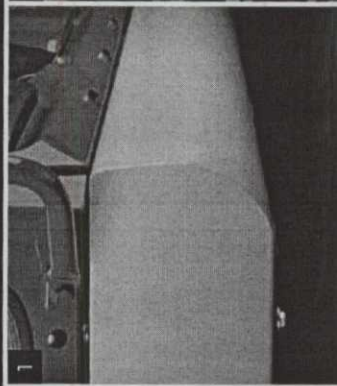
3. O sistema de arrefecimento, altamente eficiente e resistente, mantém a máquina arrefecida, mesmo em ambientes difíceis ou em grandes altitudes.

2. Com rodas-guia amplas, rolos e elos de esteio central, o material rodante selado e lubrificado oferece uma performance prolongada e confiável.

1. As estruturas laterais, reforçadas em forma de D, oferecem uma proteção máxima para a cabine e para os demais componentes.

funciona como máquina John Deere que nenhuma outra construída como ela.

algumas escavadeiras que praticamente gritam por ventiladores hidráulicos opcionais de alta eficiência da John Deere, não ativados apenas quando necessário, reduzindo o consumo de combustível. Seu sistema de arrefecimento mantém tudo a uma temperatura adequada mesmo em ambientes de características intensas ou difíceis. Você também se beneficiará dos recursos que otimizam o tempo operacional, como as superfícies revestidas a carboneto de tungstênio, as buchas com anteparos soldados na lança, para otimizar a durabilidade a longo prazo. Quando você optar por uma John Deere,



Trabalha novas maneiras de manter custos baixos.

As máquinas John Deere, as Escavadeiras da Série 210, possuem características que contribuem para uma operação simples e de baixo custo. As portas de serviço amplas permitem, além de pontos de manutenção acessíveis, agilizar a manutenção diária e periódica. Os filtros de óleo e hidráulico, de instalação remota, possuem manutenção simplificada. Além do Centro de Informações (MIC), o monitor de LCD, a cores, de última geração, mostra de fluidos ajudam você a tomar decisões espertas da conservação da máquina, auxiliando a operação ociosa e custos operacionais.

Os gravadores centralizados colocam as peças difíceis de serem lubrificadas na palma da sua mão. Isto torna a lubrificação menos confusa e demorada.

O Centro de informações da Máquina (MIC) captura e armazena dados vitais sobre utilização e desempenho para ajudar a melhorar o tempo de funcionamento.

Os visores de nível de fluidos estão localizados de forma visível e podem ser verificados rapidamente. Os gráficos de manutenção e lubrificação, codificados por cores, ajudam a garantir que nada seja ignorado.

Automática reduz a manutenção quando o sistema é usado. O sistema econômico economiza combustível.

Jalisco reversível para colmeias dos e desobstruídas aumentando a máquina.

Atenção do óleo do hidráulico, de 500 inum o tempo de utilização de rotina.

0.0 h

375.8 h

al 500.0 h

1. O monitor de LCD, de fácil leitura, acompanha os intervalos de manutenção programados e emite lembretes. Caso ocorra algum problema, ele fornece informações de diagnóstico contribuindo para a redução do tempo de parada da máquina.

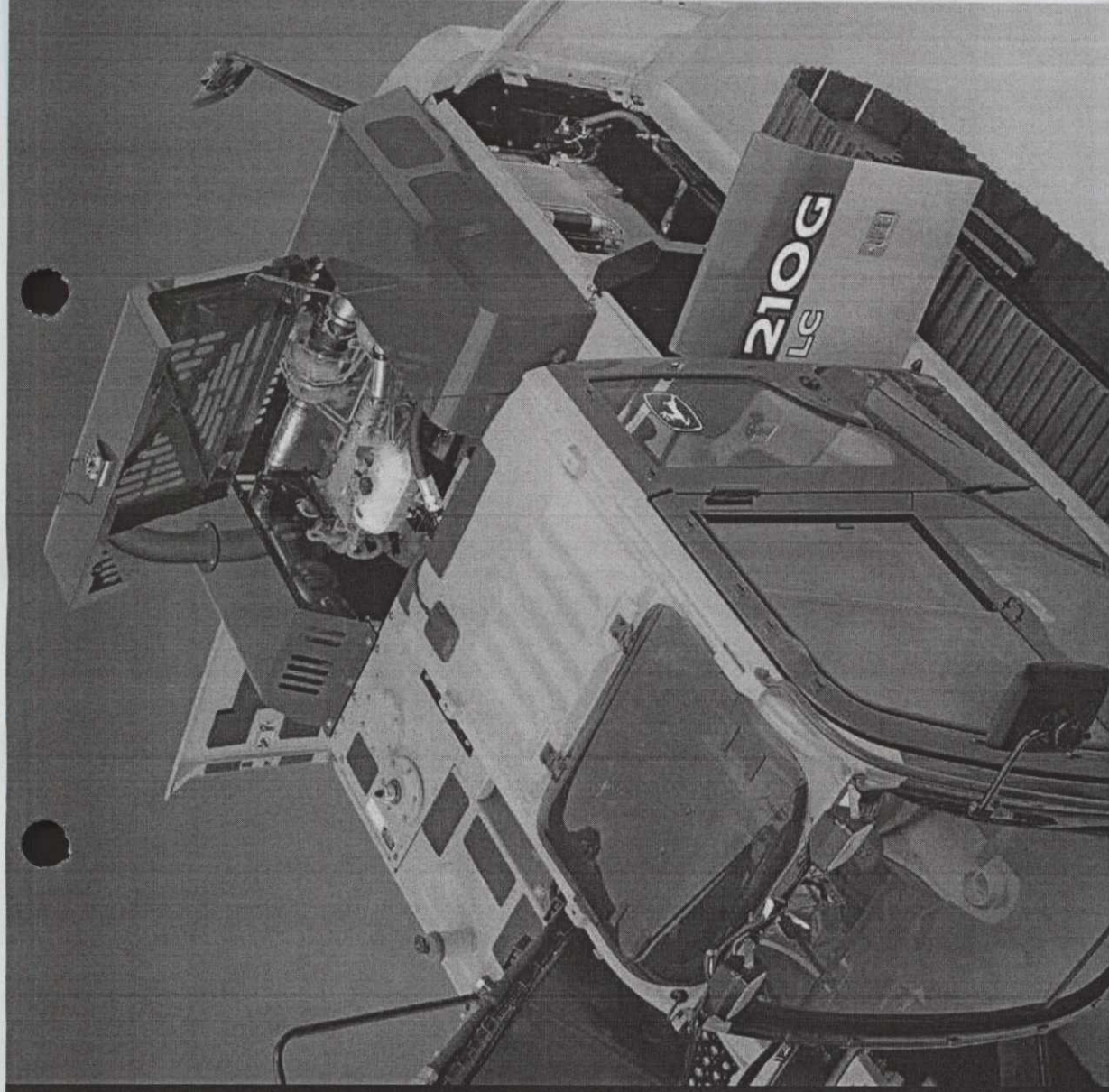
2. Portas de amostra de fluidos e diagnóstico remoto ajudam a acelerar a manutenção preventiva e a resolução de problemas.

3. Os filtros de óleo e combustível verticais, presos por rosca, estão localizados convenientemente no compartimento direito da traseira, para uma manutenção simplificada e ao nível do solo.

4. O filtro de ar da cabine recebe manutenção rapidamente a partir do exterior da cabine, onde a realização da mesma é mais adequada.

5. A vareta de nível de óleo do motor está convenientemente posicionada para um acesso rápido.

6. As perfurações nos protetores laterais atuam como um primeiro filtro. Qualquer partícula que, porventura passe, será filtrada também nas colmeias do arrefecedor de 10 aletas por polegada.



000426

210G LG

MECANISMO DE GIRO	210G / 210G LC
Velocidade	13,3 rpm
Torque	68 000 Nm (50.0

APLICACIONES
Ventilador de succión accionado hidráulicamente, con bajo ruido e alta eficiencia

Oscilação	6,2 L (6,6 qt.)
Impulso (cada um)	7,8 L (8,2 qt.)
Comando da bomba	1,0 L (1 qt.)

SISTEMA HIBRIDO

Centro abierto, sensor de carga

Peso dos componentes	
Material rodante com sapatas de atrito-elétrico triplo	
600 mm (24 pol.)	6,752 kg (14,873 lb)
700 mm (28 pol.)	7,143 kg (15,733 lb)
700 mm (28 pol.)	7,143 kg (15,733 lb)
800 mm (32 pol.)	7,437 kg (16,381 lb)
Longa de uma peça só (com cilindro de braço)	1,732 kg (3,815 lb)
Braco com cilindro e articulação da cabeça	
2,42 m (9 pés 1 pol.)	928 kg (2,044 lb)
2,91 m (9 pés 7 pol.)	990 kg (2,183 lb)
Cilindros elevadores da lança (2), peso total	341 kg (751 lb)

CILINDROS	Diámetro interno
1	10
2	10
3	10
4	10
5	10
6	10
7	10
8	10
9	10
10	10
11	10
12	10
13	10
14	10
15	10
16	10
17	10
18	10
19	10
20	10
21	10
22	10
23	10
24	10
25	10
26	10
27	10
28	10
29	10
30	10
31	10
32	10
33	10
34	10
35	10
36	10
37	10
38	10
39	10
40	10
41	10
42	10
43	10
44	10
45	10
46	10
47	10
48	10
49	10
50	10
51	10
52	10
53	10
54	10
55	10
56	10
57	10
58	10
59	10
60	10
61	10
62	10
63	10
64	10
65	10
66	10
67	10
68	10
69	10
70	10
71	10
72	10
73	10
74	10
75	10
76	10
77	10
78	10
79	10
80	10
81	10
82	10
83	10
84	10
85	10
86	10
87	10
88	10
89	10
90	10
91	10
92	10
93	10
94	10
95	10
96	10
97	10
98	10
99	10
100	10

Força de escavação do braço	
SAE	133 kN (29 901 lb)
ISO	140 kN (31 475 lb)
Força de escavação da caçamba	
SAE	141 kN (31 698 lb)

SISTEMA ELÉTRICO	
Número de baterías (12 V)	2

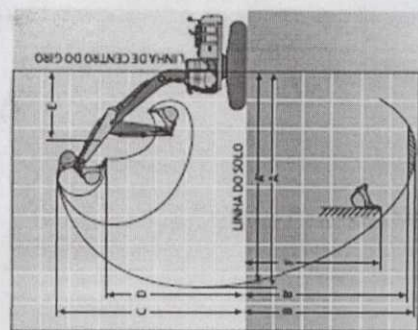
A	Acrescimo máximo	3,94 m (120 pés)
A ¹	Acrescimo máximo ao nível do solo	9,25 m (30 pés) 4
B	Profundidade máxima de escavação	6,18 m (20 pés) 3
B ¹	Profundidade máxima de escavação a 2,44 m (8 pés), fundo plano	5,95 m (19 pés) 6

MATERIAL DOGANTE	2106
Rolletes (em cada lado)	

3	Estado mínimo de giro	3,28 m (10 pés 9
4	Parede vertical máxima	5,30 m (17 pés 5

0705 0 24005 075544
SPECIALS TO BE SOLD

1998



DIMENSÕES DE OPERAÇÃO			330° / 71006 LC		
Comprimento do braço			2,42 m (7 pés 11 pol.)	2,91 m (9 pés 7 pol.)	
Força de escavação do braço					
SAE	133 kN (29 901 lb.)		110 kN (24 730 lb.)		
ISO	140 kN (31 475 lb.)		114 kN (25 629 lb.)		
Força de escavação da cabcama					
SAE	141 kN (31 698 lb.)		141 kN (31 698 lb.)		
ISO	158 kN (35 520 lb.)		158 kN (35 520 lb.)		
A. Alcance máximo			9,42 m (30 pés 11 pol.)	9,92 m (33 pés 7 pol.)	
A1	Alcance mínimo ao nível do solo	9,25 m (30 pés 4 pol.)	9,75 m (32 pés)		
B	Profundidade máxima de escavação	6,18 m (20 pés 11 pol.)	6,68 m (22 pés 11 pol.)		
B1	Profundidade máxima de escavação a 2,44 m (8 pés), fundo plano	5,95 m (19 pés 6 pol.)	6,50 m (21 pés 4 pol.)		
C	Altura máxima de corte	9,67 m (31 pés 9 pol.)	10,04 m (33 pés 11 pol.)		
D	Altura máxima de despejo	6,83 m (22 pés 5 pol.)	7,18 m (23 pés 7 pol.)		
E	Baixo máximo de giro	3,28 m (10 pés 9 pol.)	3,18 m (10 pés 5 pol.)		
F	Parada vertical máxima	5,30 m (17 pés 5 pol.)	5,99 m (19 pés 8 pol.)		

000427

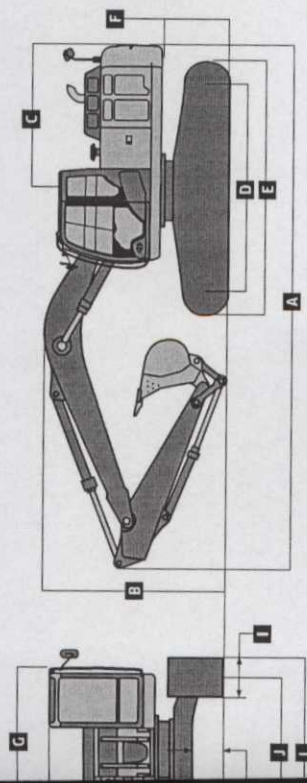
19.

210G

210G LC

2,42 m (7 pés 11 pol.)	2,91 m (9 pés 7 pol.)	2,91 m (9 pés 7 pol.)	2,91 m (9 pés 7 pol.)
2,42 m (7 pés 11 pol.)	2,91 m (9 pés 7 pol.)	2,91 m (9 pés 7 pol.)	2,91 m (9 pés 7 pol.)
9,75 m (32 pés)	9,53 m (31 pés 3 pol.)	9,53 m (31 pés 3 pol.)	9,53 m (31 pés 3 pol.)
3,18 m (10 pés 5 pol.)	3,01 m (9 pés 11 pol.)	3,01 m (9 pés 11 pol.)	3,01 m (9 pés 11 pol.)
2,89 m (9 pés 6 pol.)			
3,35 m (11 pés)			
4,17 m (13 pés 8 pol.)			
10,30 mm (3 pés 5 pol.)			
2,71 m (8 pés 11 pol.)			
2,95 m (9 pés 8 pol.)			
600 mm (24 pol.) / 700 mm (28 pol.) / 800 mm (32 pol.)			
2,22 m (7 pés 3 pol.)			
450 mm (17,72 pol.)			

2,82 m (9 pés 3 pol.)	2,99 m (9 pés 10 pol.)		
2,92 m (9 pés 7 pol.)	3,09 m (10 pés 2 pol.)		
3,02 m (9 pés 11 pol.)	3,19 m (10 pés 6 pol.)		



ESCAVADEIRAS 210G / 210G LC

210G

capacidade limitada do sistema hidráulico; a letra final indica a capacidade de estabilidade limitada em kg (lb). Capacidades nominais são referentes ao gancho de levantamento da caçamba, equipada com caçamba de 666 kg (1.468 lb.), contrapeso e indicador padronizados; superfície de apoio firme, uniforme e nivelada. A carga total inclui o peso dos cabos, ganchos, etc. As referências não excedem 87% da capacidade hidráulica ou 75% do peso necessário para tomba a máquina. Todas as capacidades de elevação são baseadas na norma ISO 10567 (com amplificação de potência).

DISTÂNCIA HORIZONTAL DESDE A LINHA DE CENTRO DA ROTAÇÃO									
1,5 m (5 pés)	3 m (10 pés)	4,5 m (15 pés)	6 m (20 pés)	7,5 m (25 pés)					
Sobre a dianteira lateral	Sobre a lateral	Sobre a lateral	Sobre a lateral	Sobre a lateral	Sobre a lateral	Sobre a lateral	Sobre a lateral	Sobre a lateral	Sobre a lateral
6,850	6,700	6,700	6,700	6,700	6,700	6,700	6,700	6,700	6,700
(14,800)	(14,450)	(14,450)	(14,450)	(14,450)	(14,450)	(14,450)	(14,450)	(14,450)	(14,450)
8,750	6,150	6,200	3,950	4,300	2,700				
(19,800)	(13,300)	(13,400)	(8,500)	(9,200)	(5,800)				
9,500	5,750	6,000	3,750	4,200	2,600				
(20,450)	(12,350)	(12,850)	(8,050)	(9,000)	(5,650)				
9,300	5,550	5,850	3,600	4,150	2,550				
(19,950)	(11,950)	(12,550)	(7,750)	(8,900)	(5,500)				
9,150	9,150	9,300	5,550	5,800	3,550				
(20,000)	(20,000)	(20,000)	(12,350)	(12,700)	(7,700)				
12,800	11,150	9,250	5,650	3,650					
(28,250)	(24,350)	(20,350)	(12,500)	(8,000)					
6,400	5,900								
(14,100)	(13,000)								

CAPACIDADES DE LEVANTAMENTO

210G LC

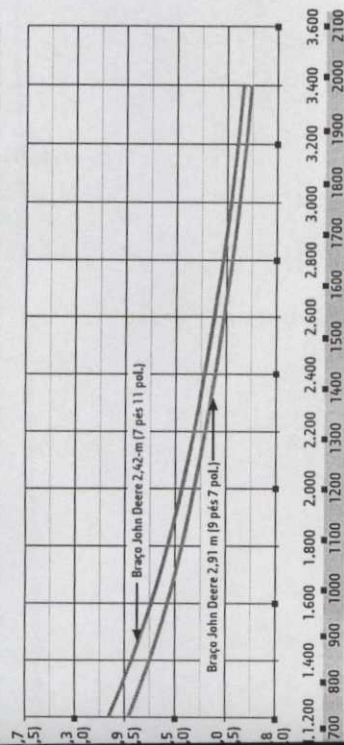
A letra em negrito indica a capacidade limitada do sistema hidráulico; a letra final indica a capacidade de estabilidade limitada em kg (lb). Capacidades nominais são referentes ao gancho de levantamento da caçamba, equipada com caçamba de 666 kg (1.468 lb.), contrapeso e indicador padronizados; máquina situada sobre uma superfície de apoio firme, uniforme e nivelada. A carga total inclui o peso dos cabos, ganchos, etc. As referências não excedem 87% da capacidade hidráulica ou 75% do peso necessário para tomba a máquina. Todas as capacidades de elevação são baseadas na norma ISO 10567 (com amplificação de potência).

DISTÂNCIA HORIZONTAL DESDE A LINHA DE CENTRO DA ROTAÇÃO									
1,5 m (5 pés)	3 m (10 pés)	4,5 m (15 pés)	6 m (20 pés)	7,5 m (25 pés)					
Sobre a dianteira lateral	Sobre a lateral	Sobre a lateral	Sobre a lateral	Sobre a lateral	Sobre a lateral	Sobre a lateral	Sobre a lateral	Sobre a lateral	Sobre a lateral
6,850	6,700	6,700	6,700	6,700	6,700	6,700	6,700	6,700	6,700
(14,800)	(14,450)	(14,450)	(14,450)	(14,450)	(14,450)	(14,450)	(14,450)	(14,450)	(14,450)
8,750	6,150	6,200	3,950	4,300	2,700				
(19,800)	(13,300)	(13,400)	(8,500)	(9,200)	(5,800)				
9,500	5,750	6,000	3,750	4,200	2,600				
(20,450)	(12,350)	(12,850)	(8,050)	(9,000)	(5,650)				
9,300	5,550	5,850	3,600	4,150	2,550				
(19,950)	(11,950)	(12,550)	(7,750)	(8,900)	(5,500)				
9,150	9,150	9,300	5,550	5,800	3,550				
(20,000)	(20,000)	(20,000)	(12,350)	(12,700)	(7,700)				
12,800	11,150	9,250	5,650	3,650					
(28,250)	(24,350)	(20,350)	(12,500)	(8,000)					
6,400	5,900								
(14,100)	(13,000)								

completa de caçambas destinada às mais variadas aplicações. As forças de escavação possuem amplificação de potência. As lâminas cortantes laterais opcionais aumentam a largura da caçamba em 150 mm (6 pol.). As capacidades estão de acordo com as especificações da John Deere. Lâminas cortantes laterais opcionais aumentam a largura da caçamba em 150 mm (6 pol.). As capacidades estão de acordo com as especificações da John Deere.

Largura da caçamba	Capacidade da caçamba			Peso da caçamba		
	mm	pol.	m ³	kg	lb.	
	1.067	42	1,01	1,32	1.119	2.464
	1.219	48	1,18	1,54	1.113	2.452
	1.372	54	1,36	1,78	1.201	2.645

MBA*



Turfa úmida	Camada vegetal	Carvão	Caliche	Xisto	Areia seca	Barro seco	Calcrio	Terra úmida	Barro úmido	Areia úmida	Areia molhada	Areia molhada	Pedra
1.200	1.400	1.600	1.800	2.000	2.200	2.400	2.600	2.800	3.000	3.200	3.400	3.600	
700	800	900	1.000	1.100	1.200	1.300	1.400	1.500	1.600	1.700	1.800	1.900	2.000
													2.100

Distribuidor John Deere para adquirir a combinação adequada de caçambas e acessórios. Estas recomendações são para condições e usos normais. Equipamentos opcionais como parafusos e engates. É possível utilizar caçambas maiores na utilização de materiais leves, para operações planas e niveladas, solos compactados e aplicações de carga de grande volume, por exemplo, aplicações de escavações massivas em condições ideais. Recomenda-se o uso de equipamentos John Deere para condições adversas como aplicações em desmatamento, superfícies rochosas e irregulares. A capacidade indicada de caçamba cheia está de acordo com a SAE.

A letra em negrito indica a capacidade limitada do sistema hidráulico; a letra fina indica a capacidade de estabilidade limitada em kg (lb.). Capacidades nominais são referentes ao gancho de levantamento da caçamba, equipada com caçamba de 666 kg (1.468 lb.), contrapeso e indicador padronizados; máquina situada sobre uma superfície de apoio firme, uniforme e nivelada. A carga total inclui o peso dos cabos, ganchos, etc. As cifras não excedem 87% da capacidade hidráulica ou 75% do peso necessário para tomba a máquina. Todas as capacidades de elevação são baseadas na norma ISO 10567 (com amplificação de potência).

ALTURA DO PONTO DE CARGA	DISTÂNCIA HORIZONTAL DESDE A LINHA DE CENTRO DA ROTAÇÃO					
	1,5 m (5 pés)	3 m (10 pés)	4,5 m (15 pés)	6 m (20 pés)	7,5 m (25 pés)	
Com braço de 2,42 m (7 pés 11 pol.) e sapatas de semi-garras triplas de 700 mm (28 pol.)						
6 m (20 pés)				5,200 (11.450)	4,350 (9.350)	
4,5 m (15 pés)				6,850 (14.800)	5,750 (12.450)	
3 m (10 pés)				8,750 (19.000)	6,350 (13.950)	
1,5 m (5 pés)				10,750 (23.750)	8,350 (18.350)	
Linha do Solo				12,800 (28.160)	10,400 (22.900)	
-1,5 m (-5 pés)				14,800 (32.600)	12,400 (27.300)	
-3,0 m (-10 pés)				16,800 (37.000)	14,400 (31.700)	
-4,5 m (-15 pés)				18,800 (41.400)	16,400 (36.100)	

CAPACIDADE DE LEVANTAMENTO

210G LC

A letra em negrito indica a capacidade limitada do sistema hidráulico; a letra fina indica a capacidade de estabilidade limitada em kg (lb.). Capacidades nominais são referentes ao gancho de levantamento da caçamba, equipada com caçamba de 666 kg (1.468 lb.), contrapeso e indicador padronizados; máquina situada sobre uma superfície de apoio firme, uniforme e nivelada. A carga total inclui o peso dos cabos, ganchos, etc. As cifras não excedem 87% da capacidade hidráulica ou 75% do peso necessário para tomba a máquina. Todas as capacidades de elevação são baseadas na norma ISO 10567 (com amplificação de potência).

ALTURA DO PONTO DE CARGA	DISTÂNCIA HORIZONTAL DESDE A LINHA DE CENTRO DA ROTAÇÃO					
	1,5 m (5 pés)	3 m (10 pés)	4,5 m (15 pés)	6 m (20 pés)	7,5 m (25 pés)	
Com braço de 2,42 m (7 pés 11 pol.) e sapatas de semi-garras triplas de 600 mm (24 pol.)						
6 m (20 pés)				5,200 (11.450)	4,750 (10.250)	
4,5 m (15 pés)				6,850 (14.800)	5,750 (12.450)	
3 m (10 pés)				8,750 (19.000)	6,350 (13.950)	
1,5 m (5 pés)				10,750 (23.750)	8,350 (18.350)	
Linha do Solo				12,800 (28.160)	10,400 (22.900)	
-1,5 m (-5 pés)				14,800 (32.600)	12,400 (27.300)	
-3,0 m (-10 pés)				16,800 (37.000)	14,400 (31.700)	
-4,5 m (-15 pés)				18,800 (41.400)	16,400 (36.100)	

Entos adicionais

Legenda: ● Padrão ▲ Opcional ou especial Consulte o seu distribuidor John Deere para mais informações.

210G / 210G LC MATERIAL RODANTE (CONTINUAÇÃO)

▲ Sapatas de semi-garras triplas de 700 mm (28 pol.)
▲ Sapatas de semi-garras triplas de 800 mm (32 pol.)
ESTRUTURA SUPERIOR
● Espelhos do lado esquerdo, do lado direito e do contrapeso
● Painel lateral para filtragem de fragmentos

PAINEL LATERAL PARA FILTRAGEM DE FRAGMENTOS

● Filtros de combustível e de óleo do motor de montagem remota
● Retentores de impurezas em todos os pinos da caçamba
● Placas de empuxo reforçadas
● As superfícies do desgaste revestidas com carbono de tungstênio protegem todas as articulações importantes entre o braço e a caçamba
▲ Braço 2,42 m (7 pés 11 pol.)
▲ Braço 2,91 m (9 pés 7 pol.)

CABINE DO OPERADOR

● Certificada pela ISO 12117-2 para proteção ROPS (até 25.300 kg [55.776 lb.])
▲ Certificada para FOPS nível 1
▲ Certificada para FOPS nível 2 (kit adicional necessário)
● Posições de controle independentes e ajustáveis (alavancas para assento, assento para pedais)
● Rádio AM/FM
● Climatização automática / ar-condicionado / aquecedor / pressurizador
● Tomada para telefone celular, 12 V, 60 W, 5 A

● Gancho para casco
● Assento de tela com suspensão deluxe, com apoios para braços ajustáveis de 100 mm (4 pol.)

● Tapete
● Limpador de para-brisa dianteiro com velocidade ajustável
● Indicadores (iluminados): líquido de arrefecimento / combustível
● Buzina elétrica
● Horímetro elétrico

● Alavanca de desligamento hidráulica, todos os controles
● Controle de aquecimento do sistema hidráulico

210G / 210G LC CABINE DO OPERADOR (CONTINUAÇÃO)

● Luz interior
● Suporte para copos grandes
● Centro de informações da máquina (MIC)
● Seletores de modo (iluminados): modos de energia [3] / modos de deslocamento [2 com mudança automática] / modo de trabalho [1]

● Monitor de LCD, a cores, multifuncional com: capacidade de diagnóstico / capacidade de diversos idiomas / acompanhamento da manutenção / relógio / monitoramento do sistema com funções de alarme: Indicador da marcha lenta automática, luz indicadora de obstrução no purificador de ar do motor, indicador do motor, luz indicadora de temperatura do líquido de arrefecimento com alarme audível, luz indicadora da pressão do óleo do motor com alarme audível, luz indicadora de alimentação fraca do alternador, luz indicadora de combustível baixo, indicador de alerta de código de falhas, exibição da taxa de combustível, indicador do modo do limpador, indicador de luzes de trabalho acesas e indicador do modo de trabalho
● Alarme de deslocamento com interruptor de cancelamento (conforme SAE J954)
● Interruptor de aumento de potência, na alavanca direita do console (Power Boost)
● Interruptores de controle hidráulico auxiliar na alavanca direita do console
● Padrão de controle de duas alavancas SAE
● Cinto de segurança retrátil de 51 mm (2 pol.)
● Vidros escurecidos
● Escotilha de teto escurecida e transparente
● Compartimento para bebidas quentes / frias

SISTEMA ELÉTRICO
● Alternador de 80 A
● Circuitos com fusíveis múltiplos, tipo lâmina

● Tampas dos terminais positivos da bateria
● Sistema de comunicação wireless JDLINK™ (disponível em países específicos, consulte seu distribuidor para mais informações)
▲ Câmera de visão traseira

LUZES
● Luzes de trabalho: Halógeno / 1 montada na lança e outra no chassi
▲ 2 luzes montadas na cabine / 1 montada na parte direita da lança

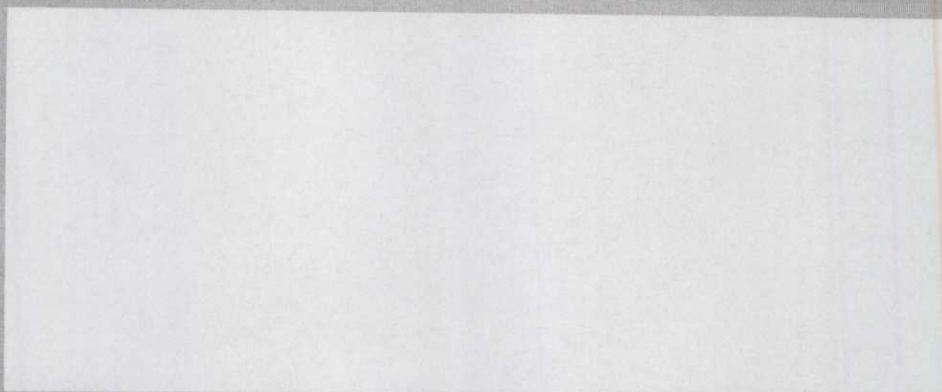
As configurações da máquina podem diferir da imagem. Nem todos os modelos estão disponíveis em todos os países. O motor padrão, incluindo o purificador de ar, é de 3,050 m (10,000 pol.) de comprimento. O motor de 3,050 m (10,000 pol.) requer a instalação de um sistema de exaustão adicional. As especificações estão de acordo com os padrões SAE. Exeto indicação contrária, estas especificações são para máquinas com caçambas de semi-garras triplas de 600 mm (24 pol.), unidade com tanque de combustível cheio e operador de 79 kg (175 lb.).

000430



000431

195



JOHN DEERE

Esta publicação foi compilada para circulação em âmbito mundial. As imagens aqui dispostas são meramente ilustrativas. Certas ilustrações e fotos de produtos podem incluir acessórios, opções e informações relacionados a valores, créditos e seguros, indisponíveis para algumas regiões.

As características, especificações, quantidades, itens opcionais igualmente são sujeitos à disponibilidade em determinadas regiões. Para mais informações, entre em contato com o distribuidor John Deere de sua região. A John Deere se reserva o direito de mudar as especificações e o projeto de todos os produtos descritos nesta publicação sem prévio aviso.



CPC 00019
Novembro/2018



JohnDeere.com.br/Construcao

R220LC-9

NACIONAL EQUIPADO COM MOTOR TIER III-MAR 1

CONSTRUINDO UM FUTURO MELHOR



 **HYUNDAI**
HEAVY INDUSTRIES BRASIL

Orgulho no Trabalho

A Hyundai fabrica equipamentos de construção de última geração, para atingir o máximo desempenho de todos os operadores, com alta precisão, opcionais versáteis e qualidade comprovada.

Orgulhe-se do trabalho realizado com a Hyundai.



 **HYUNDAI**
HEAVY INDUSTRIES BRASIL

Tecnologia do Motor

Com grande facilidade de acesso e de simples manutenção, os motores a diesel são equipados com sistema de pré-aquecimento para partida, quando em operação em baixas temperaturas, e com sistema de bloqueio de partida, quando o motor já estiver em funcionamento.

Sistema Hidráulico

Sistema hidráulico novo e patenteado para melhor controle operacional, maior eficiência e operação mais suave. Priorização das funções da lança e do giro da máquina, aumentando a velocidade de operação.

Função "Power Boost" para aumentar a potência da máquina quando necessário. Recolhimento do braço e descida da lança foram melhorados com o sistema de regeneração de vazão, ganhando velocidade e eficiência.

Compartimento de Bombas

Líderes de mercado, as bombas de pistão axial de fluxo variável, fabricadas pela Kawasaki, são potentes e confiáveis.

Novo bloco de válvulas compacto equipado com 4 válvulas solenoides, 1 válvula EPPR, 1 válvula de retenção, acumulador e filtro para linha piloto - controlam 2 velocidades de deslocamento, "Power Boost", prioridade de lança e trava de segurança.

Cabine do Operador Aprimorada

Cabine de operação ampla e com ótima visibilidade

Espaço e maior visibilidade pela nova estrutura de construção e através da ampla janela direita em vidro único.

Cabine equipada com vidros temperados - melhor custo-benefício que os de policarbonato - anti-risco e sem diminuição da transparência.

Quebra sol ajustável para maior conveniência do operador, e ampla área envidraçada do para-brisa, para melhor visualização do operador.

Cabine com nova estrutura

Nova estrutura em tubos de aço para maior durabilidade, proteção e segurança do operador. Para-brisa frontal basculante com novo acionamento através de cabos e molas, de fácil manuseio e com liberação por travas.

Conforto operacional

Joysticks ergonômicos com botões de controle auxiliares para uso de itens opcionais e/ou acessórios. Joysticks ergonômicos e descansos de braços ajustáveis, ambos com regulagem de altura e distância para melhor conforto operacional.

Moderno Monitor colorido de 7"

Novo monitor LCD colorido com medidores digitais de fácil leitura para temperatura do óleo hidráulico, temperatura de água e nível de combustível. O design simplificado e intuitivo facilita os ajustes e diagnósticos. Além disso, novos recursos aprimorados, como a câmera de visão traseira, são integrados ao monitor.

3 modos de potência: (P) Potência Máxima, (S) Padrão e (E) Econômico e 2 modos de trabalho: Escavação & Acessórios; e (U) modo configurável às preferências de cada operador.

Recursos aprimorados de monitoramento e autodiagnóstico com tecnologia GPS / satélite (Hi Mate).

Os comandos de acionamento de opcionais / acessórios, a velocidade de resposta do acionamento da lança e sistema de regeneração de energia dos movimentos do braço, assim como a função "Power Boost" (sistema "on-off"), podem ser comandados diretamente via Monitor LCD.

Sistema antifurto com senha configurável.

Poderoso sistema de Ar Condicionado com aquecimento e controle automático de temperatura, com fluxo 20% maior do que os sistemas da geração anterior (série 7).

Hi Mate (Sistema de Monitoramento Remoto) utiliza de tecnologia GPS / Satélite para fornecer melhor atendimento e suporte ao cliente.

Carro Inferior

Esteiras com pinos de correntes vedados (vedações em uretano), e guias adicionais móveis de proteções. Degraus de acesso soldados nas longarinas. Roletes superiores e longarinas projetadas para evitar acúmulos de sujeiras e facilitar a limpeza. Tensionador da esteira com sistema de mola e graxa.

Preferências

Operar uma Série 9 é uma experiência única. Os operadores podem personalizar totalmente seu ambiente de trabalho e preferências operacionais para atender às suas necessidades individuais.



Ampla Cabine com Excelente Visibilidade

A cabine recém-projetada foi concebida para ter mais espaço, um campo de visão mais amplo e melhor conforto para o operador. Foi dada atenção especial para tornar o interior mais claro, amplo e conveniente, e com grande visibilidade do entorno e da operação em questão. A combinação equilibrada de todos estes aspectos permite uma operação mais tranquila e segura.

Conforto ao operador

Nas cabines dos equipamentos da Série 9, as regulagens no assento, console dos joysticks e apoios de braços podem ser facilmente ajustadas conforme suas preferências pessoais. Os ajustes de assento e apoios de braços podem ser realizados em conjunto ou separadamente. Há também outros itens de conveniência que contribuem com o conforto operacional, como o sistema de ar condicionado automático e o sistema de som.

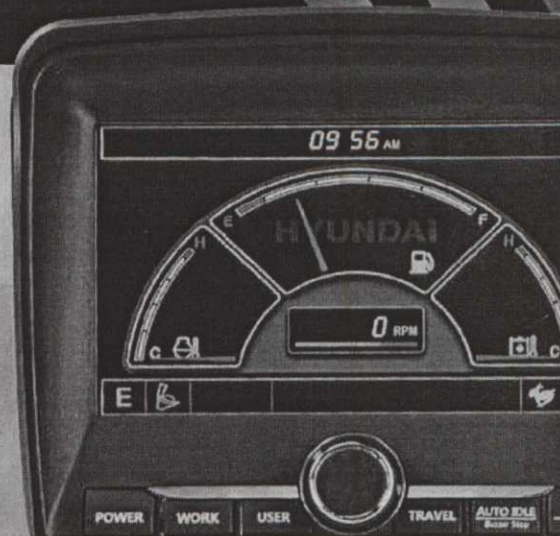


Redução do estresse

O trabalho pesado é estressante. Seu ambiente de trabalho deve ser livre de estresse. A Série 9 da Hyundai proporciona as melhores instalações da cabine, com amplo espaço interno e um assento confortável ao operador, além de usufruir de um potente sistema de ar condicionado que possibilita a escolha da temperatura mais confortável à operação. Um sistema de áudio avançado com som AM / FM estéreo, com MP3 e USB é perfeito para ouvir suas músicas favoritas.

Painel de fácil utilização

O moderno painel com monitor colorido de 7 polegadas e chave seletora permite ao operador selecionar facilmente suas preferências. Seleção de modos de potência e trabalho, autodiagnostico, câmera traseira, listas de checagem de manutenção, partida da máquina e funções de vídeo foram integradas no painel para tornar a máquina mais versátil e o operador mais produtivo.



000437

Precisão

Tecnologias inovadoras do sistema hidráulico tornam a escavadeira da série 9 rápida, suave e fácil de controlar.



 **HYUNDAI**
HEAVY INDUSTRIES BRASIL

Potência Assistida por Computador

Para a obtenção do melhor aproveitamento e gerenciamento do equipamento na execução das operações desejadas, é utilizado o avançado sistema CAPO - Computer Aided Power Optimization (ou Otimização de Potência com Auxílio Computadorizado) - o qual atua na interface entre o sistema hidráulico e mecânico / motor diesel, além de outros sistemas. Através de diversos sensores distribuídos pelo equipamento, cada operador pode ajustar suas configurações de preferência - prioridades de movimentos para lança ou giro, modos de potência, utilização de acessórios - ao toque de um botão. O sistema CAPO ainda fornece informações completas para diagnósticos como temperaturas do óleo hidráulico e água do motor, além do nível de combustível.

Modos de potência

O modo P (Potência Máxima) maximiza a velocidade e a potência da máquina para produção em massa.

O modo S (Padrão) entrega uma rotação reduzida e fixa para uma melhor performance de combustível. Para máxima economia de combustível e melhor controle, o modo E (Economia) fornece fluxo preciso com base na demanda da carga. Três modos de potência únicos proporcionam ao operador potência, velocidade e economia de combustível.

Modo de trabalho

Os modos de trabalho permitem ao operador selecionar entre acessórios de uma via hidráulica tal como martelo hidráulico, ou acessórios de duas vias, como garras.

Ajustes individuais de vazão para cada acessório podem ser programados a partir do monitor.

Modo usuário

Algumas tarefas requerem ajustes mais precisos do equipamento. Com o uso do versátil modo U (Modo Usuário), o operador pode ajustar a rotação do motor, a potência das bombas, a velocidade do deslocamento, entre outros ajustes, para melhor execução da operação desejada.

Sistema hidráulico aperfeiçoado

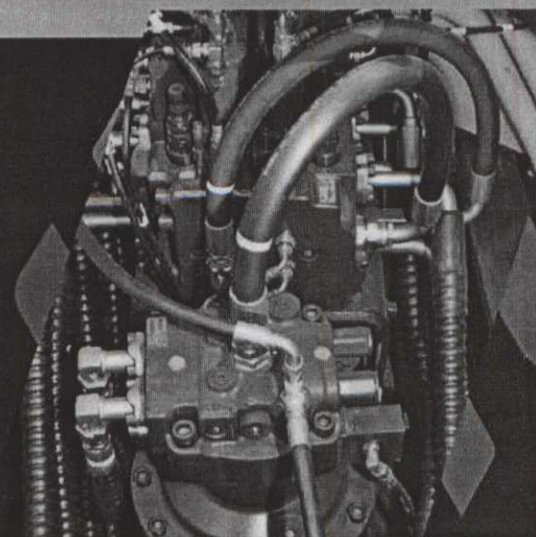
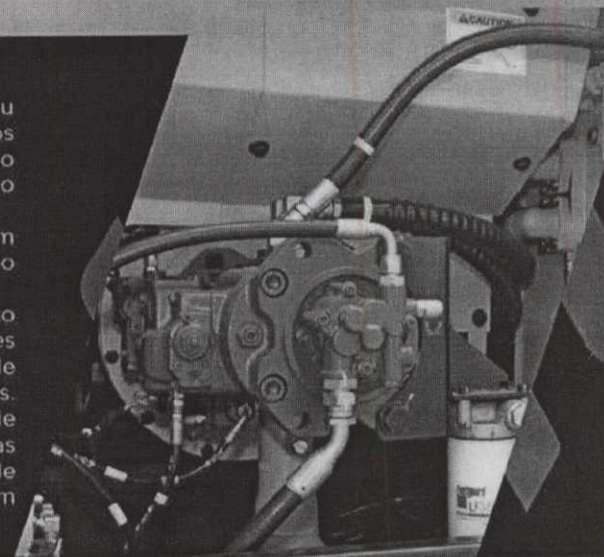
Para atingir o melhor desempenho, a Hyundai redesenhou seu sistema hidráulico proporcionando ao operador, comandos precisos e controles aprimorados. Melhorias no controle do sistema hidráulico reduzem o fluxo quando estes não estão sendo utilizados para minimizar o consumo de combustível.

Melhorias nas válvulas de controles hidráulicos foram desenvolvidas para fornecer maior precisão e menor esforço operacional para cada função prevista.

Válvulas hidráulicas aprimoradas, bombas de pistão de fluxo variável de alta precisão, maior sensibilidade de controle e funções de deslocamento melhorados, tornam os operadores de equipamentos das escavadeiras da Série 9 muito mais eficientes. Recursos recentemente aprimorados como a regeneração de energia nos movimentos de braço e lança, a melhoria nos sistemas de controle hidráulicos e a inovadora seleção automática de prioridade de movimento entre lança e sistema de giro, garantem desempenho ideal em qualquer aplicação.

Priorização Automática entre Lança e Giro

Esta inteligente função ajusta continuamente e automaticamente o equilíbrio hidráulico ideal entre os movimentos de lança e giro do equipamento. O avançado Sistema CAPO monitora o sistema hidráulico e ajusta seus parâmetros de modo a maximizar a performance e produtividade.



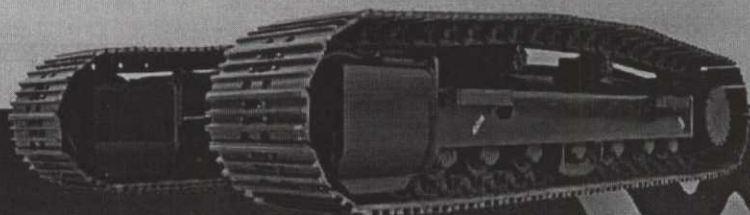
000439

Desempenho

A série 9 é projetada para obter o máximo desempenho com o objetivo de manter a produtividade do operador.

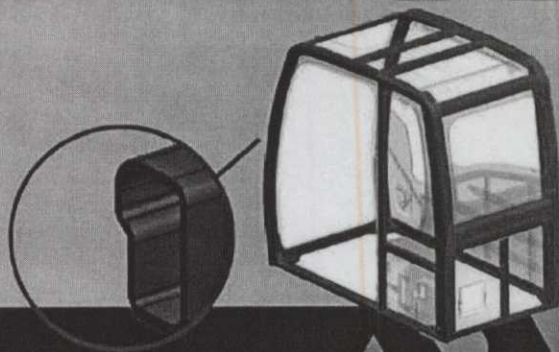


 **HYUNDAI**
HEAVY INDUSTRIES BRASIL



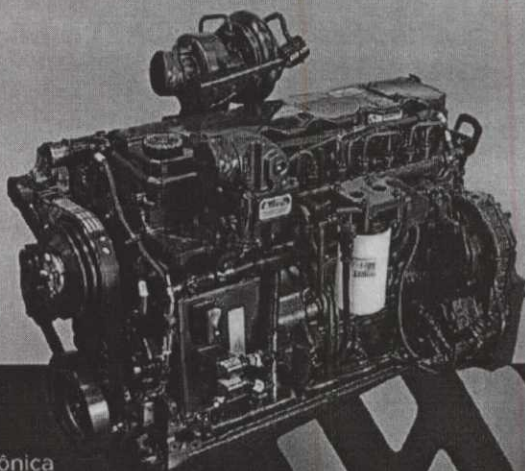
Material Rodante

As resistentes guias de esteiras mantêm o conjunto rodante em seu devido lugar, e seus ajustes e tensionamentos podem ser realizados facilmente através dos cilindros de graxa e molas de absorção de impactos.



Resistência Estrutural

A estrutura da cabine da série 9 foi desenvolvida com perfis mais robustos e estreitos, para maior segurança e maior visibilidade operacional. Os chassis superior e inferior são compostos por aços e soldas de alta resistência formando uma estrutura de alta estabilidade e durabilidade. A integridade estrutural foi testada através da análise FEM (Método de Elementos Finitos) em testes de durabilidade de longa duração.



Motor Cummins QSB6.7

O motor Cummins QSB6.7 combina controles de eletrônica avançada e um sistema de autodiagnóstico com desempenho confiável. A combinação de uma alta pressão comum e um avançado sistema de combustão nos cilindros, resulta em maior potência, melhor resposta transiente e redução no consumo de combustível. O Motor Cummins QSB6.7 está em conformidade com as normas atuais referentes à emissões, incluindo EPA TIER III (MAR I) e EU Stage III-A.

000441

AS

Custo-benefício

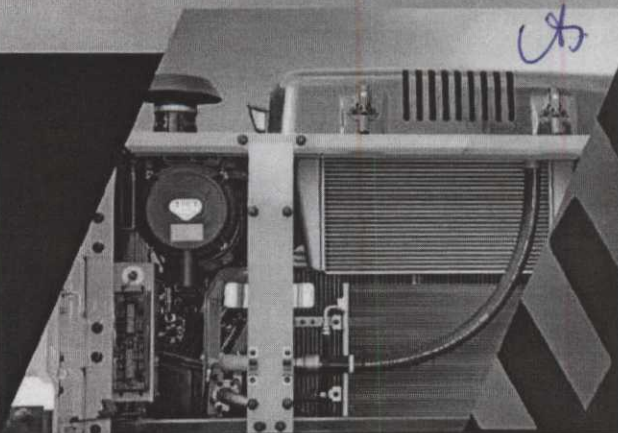
Os equipamentos da série 9 foram desenvolvidos para maximizar seu custo benefício, através da maior eficiência operacional, de suas características de acessibilidade para serviços e elevada vida útil de seus componentes.



 **HYUNDAI**
HEAVY INDUSTRIES BRASIL

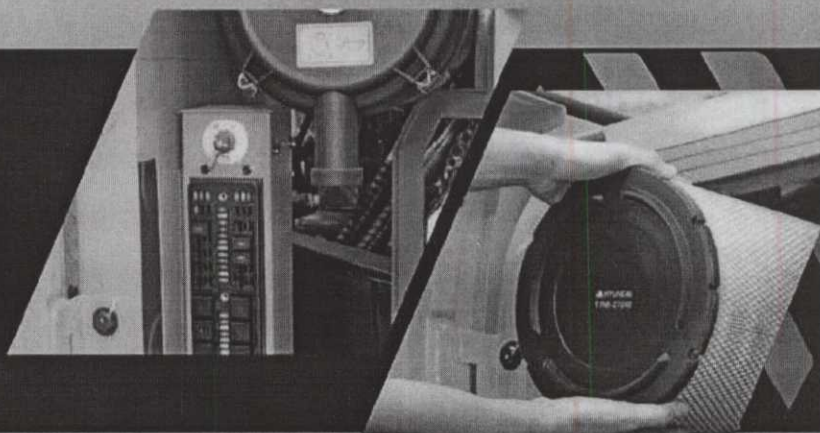
Economia de Combustível

As escavadeiras da série 9 foram projetadas para apresentar extrema eficiência no consumo de combustível. Inovações como o sistema de auto desaceleração em 2 estágios e o novo modo de economia ajudam a economizar combustível e reduzir os impactos sobre o meio ambiente.



Facilidade na Manutenção

Acesso facilitado aos principais componentes de verificação e manutenção periódicas, como filtros, graxeiros, fusíveis e componentes elétricos, através de amplas portas de acesso e ao nível do solo, tornam a execução dos serviços mais convenientes nos equipamentos da série 9.



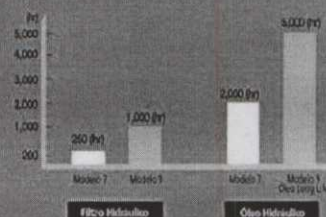
Hi-Mate (Sistema de Gerenciamento Remoto)

O Sistema de Gerenciamento Remoto da Hyundai, o Hi-Mate, oferece aos operadores e à equipe de mecânicos acesso a dados vitais de serviços e manutenção, a partir de qualquer computador ou smartphone com acesso à internet. Os usuários podem obter a localização exata de sua máquina usando mapas digitais, além da possibilidade de delimitar fronteiras virtuais de sua área ou região de trabalho, direcionando os atendimentos de forma objetiva. O Sistema Hi-Mate contribui com a redução do desperdício de tempo e dinheiro aos usuários e prestadores de serviços, através da geração de informações para planejamento das manutenções e reduzindo os tempos de parada.



Maior vida útil dos componentes

As escavadeiras da série 9 foram projetadas com componentes de elevada vida útil e baixa frequência de manutenção, como buchas das articulações - lubrificações a cada 250 horas - e espaçadores de polímero (mais resistentes ao desgaste e de menor ruído operacional), assim como os filtros e óleo hidráulicos de maior vida útil (1000h e 5000h*, respectivamente), sistemas de refrigeração mais eficientes e sistemas de preaquecimento integrados estendendo os intervalos de manutenção e reduzindo os tempos de parada.



*Trocas de óleo hidráulico com 5000h apenas quando utilizado óleo hidráulico homologado Hyundai, e com acompanhamento via análises de óleos periódicas. Consulte seu distribuidor autorizado.

Especificações

MOTOR

MODELO	CUMMINS QSB5.7 TIER III
Tipo	Motor diesel, Eletrônico, 6 cilindros em linha, 4 tempos, refrigerado a água, com injeção direta, turboalimentado, intercooler, MAR-I (TIER 3)
Potência Bruta SAE J1995	155 HP @ 2.000 rpm
Potência Líquida SAE J1349	152 HP @ 2.000 rpm
Torque máx.	618 Nm @ 1.500 rpm
Diâmetro x Curso	107 mm x 124 mm
Deslocamento do pistão	6,7 LITROS
Baterias	2 x 12V x 100 A
Motor de partida	24V - 4,8 kW
Alternador	24V - 70 A

SISTEMA HIDRÁULICO

BOMBA PRINCIPAL

Tipo	2x Bombas de pistões axiais de deslocamento variável
Fluxo nominal	2 x 222 l/min
Bomba para o circuito piloto	Bomba de engrenagem
Sistema de bombas de sensoramento cruzado, para economia de combustível	

MOTORES HIDRÁULICOS

Translação	Motor de pistões axiais de duas velocidades
Giro	Motor de pistão axial com freio automático

AJUSTES DAS VÁLVULAS DE ALÍVIO

Implemento de trabalho	350kgf/cm² (4.980psi)
Translação	350kgf/cm² (4.980psi)
Power Boost (lança, braço, caçamba)	380kgf/cm² (5.400psi)
Sistema de Giro	300kgf/cm² (4.267psi)
Circuito piloto	40kgf/cm² (568psi)
Válvula de serviço	Instalada.

CILINDROS HIDRÁULICOS

Número de cilindros	Lança: 2-120 X 1,290 mm (4.7" X 50.8")
Diâmetro x Curso	Braço: 1-140 X 1,510 mm (5.5" X 59.4")
	Caçamba: 1-120 X 1,055 mm (4.7" X 41.5")

TRANSMISSÕES E FREIOS

Motor da tração	Motor de pistão axial, modelo em sapata
Redutor - Tração	Redução por engrenagem planetária
Esforço máx. da barra de tração	21.100 kgf (46.517 lbf)
Velocidade máx. de deslocamento (alta)/(baixa)	5,5 km/h (3,4 mph)/3,8 km/h (2,4 mph)
Inclinação do terreno limite	35° (70%)

CONTROLE

O sistema hidráulico de operação dos joysticks e pedais com alavancas proporcionam uma operação suave e sem esforço

Controle piloto	Dois joysticks e alavanca de segurança. Esquerdo: giro e braço. Direito: lança e caçamba
Deslocamento e direção	Duas alavancas com pedais
Aceleração do motor	Elétrico, regulagem manual.

SISTEMA DE GIRO

Motor do giro	Motor de pistões axiais
Redutor do giro	Redutor por engrenagem planetária
Lubrificação do rolamento do giro	Banhado a graxa (2)
Freio do giro	Multidisco
Velocidade do giro	R220LC-95 11,1 rpm
Torque de giro	7.947 kgf.m

CAPACIDADE DE FLUIDOS E LUBRIFICANTES

Abastecimento	litros	galões americanos	galões britânicos
Tanque do combustível	400.0	-	-
Líquido de arrefecimento do motor	35	-	-
Óleo do motor	24.0	-	-
Redutor de Giro	5.0	-	-
Redutor de translação	5.8	-	-
Sistema hidráulico (Incluindo tanque)	275.0	-	-
Tanque hidráulico	160.0	-	-

CARRO INFERIOR

A estrutura central tem projeto em forma de X com estrutura reforçada. O material rodante inclui roletes lubrificados, roda guia, ajustadores de esteiras com molas de absorção, rodas motrizes e esteira de corrente com sapatas duplas ou triplas.

Estrutura central	Forma de X
Estrutura da esteira	Caixa em pentágono
Número de sapatas em cada lateral	49 EA
Número de roletes transportadores em cada lateral	2 EA
Número de roletes de esteira em cada lateral	9 EA
Número de proteção guia em cada lateral	2 EA

PESO OPERACIONAL (APROXIMADO)

Peso operacional, incluindo lança de 5.680 mm (18'8"), braço de 2.920 mm (9'7"), caçamba com capacidade SAE de 1,2m³, lubrificante, líquido de arrefecimento, tanque de combustível completo, tanque hidráulico completo e todos os equipamentos padrão.

PESO DO COMPONENTE PRINCIPAL

Estrutura superior	5.600 kg (12.350 Libras)
Lança (com cilindro do braço)	1.950 kg (4.300 Libras)
Braço (com cilindro da caçamba)	1.095 kg (2.410 Libras)

PESO OPERACIONAL

Sapatas		Pressão no solo
Tipo	Largura mm (pol)	Kg/cm² (psi)
	600 mm (24")	21.900 (48.280) 0,46 (6,54)
Garra tripla	700 mm (28")	22.250 (49.050) 0,40 (5,69)
	800 mm (32")	22.525 (49.640) 0,36 (5,12)

000444

A



Modelo
SAE
m³ (yd³)

0,92 (1,20)

1,10 (1,44)
1,20 (1,57)

◆ 1,05 (1,37)

● 0,87 (1,14)

★ 0,52 (0,68)

CAÇAMBA

Todas as caçambas são soldadas
com aço de alta resistência.

Capacidade m² (jardas quadradas)		Largura mm (pol)		Peso kg (Libras)	Recomendação mm (pés.pol)			
Capacidade SAE	Capacidade CECE	Sem cortes laterais	Com cortes laterais					Lança de 8.200 (26'11")
					Braço 2.400 (7'10")	Braço 2.920 (9'7")	Braço 3.900 (12'10")	Braço 6.300 (20'8")
0,92 (1,20)	0,80 (1,05)	1.150 (45,3)	1.270 (50,0)	770 (1.700)	●	●	▲	-
1,10 (1,44)	0,96 (1,26)	1.320 (52,0)	1.440 (56,7)	830 (1.830)	●	■	▲	-
1,20 (1,57)	1,00 (1,31)	1.400 (55,1)	1.520 (59,8)	850 (1.870)	■	▲	-	-
◆ 1,05 (1,37)	0,92 (1,20)	1.290 (50,8)	-	890 (1.960)	●	■	▲	-
● 0,87 (1,14)	0,75 (0,98)	1.140 (44,9)	-	900 (1.980)	●	●	▲	-
★ 0,52 (0,68)	0,45 (0,59)	935 (36,8)	1.035 (40,8)	460 (1.010)	-	-	-	■

◆ : Caçamba para serviço pesado
● : Caçamba para Rocha

★ : Caçamba para Longo Alcance

● : Aplicável para materiais com densidade 2.000 kg/m³ (3.370 Libras/jardas cúbicas) ou menos
■ : Aplicável para materiais com densidade 1.600 kg/m³ (2.700 Libras/jardas cúbicas) ou menos
▲ : Aplicável para materiais com densidade 1.100 kg/m³ (1.850 Libras/jardas cúbicas) ou menos

FORÇA DA ESCAVAÇÃO

Lança	Comprimento	mm (pés-pol)	5.680 (18'8")			8.200 (26'11")	Observações
	Peso	kg (lb)	1.950 (4.300)			2.350 (5.180)	
Braço	Comprimento	mm (pés-pol)	2.400 (7'10")	2.920 (9'7")	3.900 (12'10")	6.300 (20'8")	
	Peso	kg (lb)	1.045 (2.300)	1.095 (2.410)	1.295 (2.850)	1.330 (2.930)	
Força de escavação	SAE	kN	133,4 [144,8]	133,4 [144,8]	133,4 [144,8]	72,6	
		Quilograma-Força	13600 [14770]	13600 [14770]	13600 [14770]	7400	
		Libra-Força	29980 [32550]	29980 [32550]	29980 [32550]	16310	
	ISO	kN	152,0 [165,0]	152,0 [165,0]	152,0 [165,0]	83,4	
		Quilograma-Força	15500 [16830]	15500 [16830]	15500 [16830]	8500	
		Libra-Força	34170 [37100]	34170 [37100]	34170 [37100]	18740	
Força de fechamento do braço	SAE	kN	119,6 [129,9]	102,2 [110,7]	84,3 [91,6]	49,0	
		Quilograma-Força	12200 [13250]	10400 [11290]	8600 [9340]	5000	
		Libra-Força	26900 [29210]	22930 [24900]	18960 [20590]	11020	
	ISO	kN	125,5 [136,3]	106,9 [116,1]	87,3 [94,8]	50,0	
		Quilograma-Força	12800 [13900]	10900 [11830]	8900 [9660]	5100	
		Libra-Força	28220 [30640]	24030 [26090]	19620 [21300]	11240	

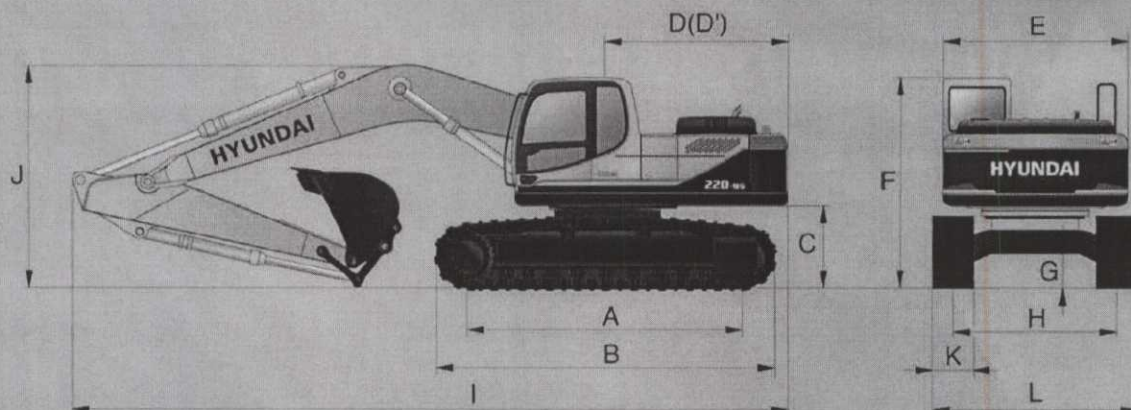
[]:
Power Boost

Nota: O peso da lança inclui o cilindro de caçamba, tubulação e pino.
O peso do do braço inclui o cilindro da caçamba, articulação e o pino.

HYUNDAI
HEAVY INDUSTRIES BRASIL

Dimensões e alcance de trabalho

R220LC-9

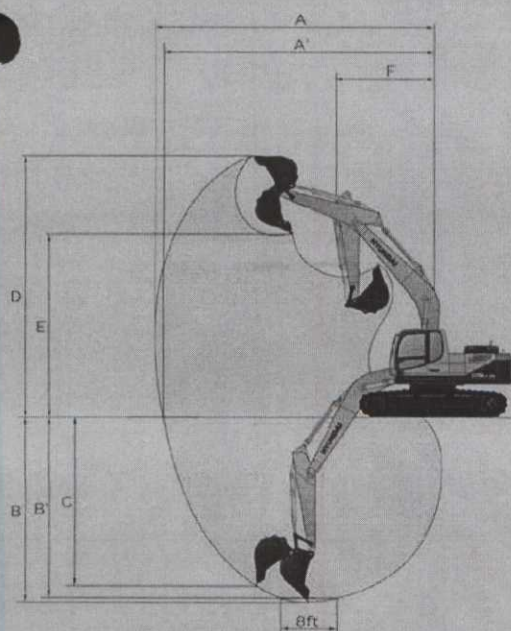


Unidade: mm (pés-pol)

A	Comprimento entre os centros da Roda Gula e Roda Motriz	3.650 (12'0")	I	Comprimento da lança	5.680 (18'8")			
B	Comprimento total da esteira	4.440 (14'7")		Comprimento do braço	2.000 (6'7")	2.400 (7'10")	2.920 (9'7")	3.100 (10'2")
C	Distância ao solo do contrapeso	1.060 (3'6")		Comprimento total	9.650 (31'8")	9.570 (31'5")	9.530 (31'3")	9.520 (31'3")
D	Raio de giro traseiro	2.840 (9'3")		Altura total da lança	3.200 (10'6")	3.110 (10'2")	3.030 (9'11")	3.480 (11'5")
D'	Comprimento da extremidade traseira	2.770 (9'1")						
E	Largura total de estrutura superior	2.740 (9'0")	K	Largura da sapata da esteira	Tipo	Três garras		
F	Altura total da cabine	2920 (9' 7")			Largura	600 (24")	700 (28")	800 (32")
G	Distância min. ao solo	480(1" 7")		L	Largura total	2.990 (9'10")	3.090 (10'2")	3.190 (10'6")
H	Medidor da esteira	2390 (7' 10")						

R220LC-9 ALCANCES


Unidade: mm (ft. in)















Comprimento da lança		5.680 (18'8")			8.200 (26'11")
	Comprimento do braço	2.400 (7'10")	2.920 (9'7")	3.900 (12'10")	6.300 (20'8")
A	Alcance máx. da escavação	9.500 (31'2")	9.980 (32'9")	10.910 (35'10")	15.220 (49'11")
A'	Alcance máx. da escavação em solo	9.330 (30'7")	9.820 (32'3")	10.770 (35'4")	15.120 (49'7")
B	Profundidade máx. da escavação	6.220 (20'5")	6.730 (22'1")	7.720 (25'4")	11.760 (38'7")
B'	Profundidade máx. da escavação (nível 8')	6.010 (19'9")	6.560 (21'6")	7.580 (24'10")	11.650 (38'3")
C	Profundidade máx. da escavação vertical	5.720 (18'9")	6.280 (20'7")	7.240 (23'9")	9.610 (31'6")
D	Altura máxima de escavação	9.340 (30'8")	9.600 (31'6")	10.110 (33'2")	12.550 (41'2")
E	Altura máx. do descarregamento	6.520 (21'5")	6.780 (22'3")	7.290 (23'11")	10.280 (33'9")
F	Raio mínimo de rotação	3.740 (12'3")	3.740 (12'3")	3.650 (11'12")	4.870 (15'12")

Capacidade de Içamento

R220LC-9

 Capacidade nominal de içamento frontal

 Capacidade nominal de içamento frontal carga lateral ou 360 graus

Altura do ponto de carga em m (pés)		Raio de carga										Alcance máximo		
		1,5 m (4,9 pés)		3,0 m (9,8 pés)		4,5 (14,8 pés)		6,0 m (19,7 pés)		7,5 m (24,6 pés)		Capacidade		Alcance
														m (pés)
7,5 m (24,6 pés)	kg											*2690	*2690	6,38
	libras											*5930	*5930	(20,9)
6,0 m (19,7 pés)	kg											*2490	*2490	7,49
	libras											*5490	*5490	(24,6)
4,5 m (14,8 pés)	kg							*4640	4560	*4170	3030	*2460	*2460	8,17
	libras							*10240	10060	*9190	6690	*5430	*5430	(26,8)
3,0 m (9,8 pés)	kg			*11540	*7160	6890		*5640	4280	*4960	2900	*2560	2280	8,53
	libras			*25440	*15780	15190		*12430	9440	*10930	6400	*5650	5020	(28,0)
1,5 m (4,9 pés)	kg			*7600	*9340	6330		*6740	4010	4990	2760	*2800	2160	8,61
	libras			*16750	*20590	13950		*14850	8840	11100	6090	*6170	4770	(28,3)
0,0 m (0,0 pés)	kg			*8810	*10780	6020		*7020	3820	4880	2670	*3230	2200	8,43
	libras			*19430	*23770	13270		*15480	8430	10760	5880	*7110	4840	(27,7)
-1,5 m (-4,9 pés)	kg	*8020	*8020	*12340	*11310	5940		*6940	3750	4850	2640	*4000	2410	7,96
	libras	*17690	*17690	*26770	*24930	13100		*15290	8270	10690	5810	*8820	5310	(26,1)
-3,0 m (-9,8 pés)	kg			*12360	*10980	6020		*6990	3790			*5230	2920	7,14
	libras			*27260	*24200	13270		*15410	8370			*11530	6430	(23,4)
-4,5 m (-14,8 pés)	kg			*12780	*9540	6250						*6920	4180	5,83
	libras			*28160	*21030	13780						*15250	9210	(19,1)

1. Capacidade de içamento é baseada em ISO-10567.

2. Capacidade de içamento da Série Robex não excede 75% da carga de inclinação frontal com a máquina em terreno plano e firme ou 87% da capacidade hidráulica total.

3. O ponto de carga é um gancho (equipamento padrão) localizado na traseira da caçamba.

4. (*) indica a carga limitada pela capacidade hidráulica.



EQUIPAMENTOS DE SÉRIE

Cabine padrão ISO

Cabine de aço para todas as condições climáticas com visibilidade de 360°
 Janelas de vidro de segurança
 Limpador de para-brisa
 Janela dianteira sanfonada deslizante
 Janela lateral deslizante (LH)
 Porta travável
 Caixa térmica
 Rádio e Tocador USB
 Teto da cabine com cobertura de aço
 Soquete de 12V e Soquete de 24V (conversor 24V DC para 12V DC)

Sistema de otimização da potência com auxílio computacional (Novo CAPO)

3 modos de potência, 2 modos de trabalho, Modo de usuário
 Auto desaceleração e um sistema de desaceleração de toque único
 Sistema de auto aquecimento
 Sistema automático de prevenção de sobreaquecimento

Climatização automática

Condicionador e aquecedor de ar

Sistema de autodiagnóstico

Monitoramento centralizado

Monitor de LCD
 Velocidade do motor ou hodômetro
 Relógio
 Sensores
 Medidor do nível do combustível
 Medidor da temperatura do líquido de arrefecimento do motor
 Medidor da temperatura do fluido hidráulico
 Alertas
 Verificação do motor
 Sobrecarga
 Erro de comunicação
 Bateria fraca
 Obstrução do filtro de ar
 Indicadores
 Potência máx.
 Velocidade baixa/velocidade alta
 Controle automático de rotação do motor

Câmera traseira

Travas da porta e cabine, chave única

Dois espelhos retrovisores traseiros exteriores

Tela removível para limpeza

Freio de giro automático

Reservatório removível

Pré-filtro do combustível

Sistema de suporte da lança

Sistema de suporte do braço

Sapata da esteira (700 mm, 24")

Acumulador hidráulico

Transdutor elétrico

Estrutura inferior sob a cobertura (normal)

Lança 5,68m

Braço 2,92m

- Bomba de abastecimento de combustível: 35l/min

- Alarme de deslocamento

- Aquecedor de ar de admissão

- Sistema de gerenciamento remoto (Hi-Mate)

- Aquecedor de combustível

- Alavanca de controle tipo joystick

EQUIPAMENTOS OPCIONAIS

Lâmpada para farol - Farol parte superior da Cabine

Kit de tubulação de aço única (martelo hidráulico etc.)

Kit de tubulação de dupla ação (escavadeira com garra etc.)

Engate rápido

Lança

8,2 m, longo alcance

Braços

Curto 2,4m

Longo 3,9m

Longo Alcance 6,3m

Cabine

Proteção contra objetos em queda (FOPS/FOG) montada na cabine

Estrutura de proteção contra objetos em queda (ROPS)

Proteção contra chuva para janela dianteira da cabine

Para-sol

Sapatas da esteira

Sapata com três garras (600 mm, 28")

Sapata com três garras (800 mm, 32")

Sapata com garra dupla (600mm)

Proteção completa para esteira

Proteção inferior adicional para o chassi inferior

Sistema de preaquecimento, líquido de arrefecimento

Kit de ferramentas

Assento

Com suspensão mecânica com aquecedor

Hi-mate (Sistema de Gerenciamento Remoto)

Lâmpada de trabalho traseira

Pré-filtro de ar

Sinalizador luminoso na cabine

Equipamentos padrão e opcionais podem variar. Contate seu fornecedor Hyundai para mais informações. A máquina pode variar de acordo com os padrões internacionais. Todas as medidas imperiais arredondadas para a libra ou polegada mais próxima.



www.bmchyundai.com.br

0800 770 0262



000448

JA

Assunto: Re: LICITAÇÃO ESCAVADEIRA HIDRÁULICA

De: <convenios@ubirata.pr.gov.br>

Data: 30/06/2020 13:48

Para: <licitacao@ubirata.pr.gov.br>

Renan,

Anexo encaminhamos o arquivo do modelo 07 – Características Técnicas do Equipamento, devidamente alterado conforme requisição abaixo, para providencias de parecer jurídico e abertura de procedimentos licitatórios.

Att.

Marcio Vanderlinde
Assessor de Convênios

From: licitacao@ubirata.pr.gov.br
Sent: Tuesday, June 30, 2020 8:55 AM
To: convenios@ubirata.pr.gov.br
Subject: LICITAÇÃO ESCAVADEIRA HIDRÁULICA

Marcio, bom dia.

O Altair me informou que te entregou uma cópia do documento respondendo à impugnação da YAMADIESEL e justificando a necessidade da máquina nas especificações previstas.

Como pode ser verificado, a alteração nos itens "câmera de ré" e "monitoramento via satélite" ensejarão na alteração do modelo nº 07 do edital.

Se for necessária nova aprovação pelo PARANACIDADE, ficarei no aguardo da aprovação para solicitar o encaminhamento do edital alterado para nova aprovação do jurídico, assim como da análise dos demais pontos da impugnação apresentada, inalterados mediante justificativa apresentada pela secretaria de serviços rurais.

Atenciosamente,
Renan



— Anexos: —

modelo 07 - características técnicas 3.pdf

144KB

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DO EQUIPAMENTO - MODELO 07

LOTE Nº: 01

EDITAL DE: **PREGÃO ELETRÔNICO nº 52 / 2020**

PROponente: **Prefeitura Municipal de UBIRATÁ/PR**

NOME DO BEM: **ESCAVADEIRA HIDRÁULICA**

Nº DE UNIDADES PROPOSTAS: **01 (uma)**

(1) DISCRIMINAÇÃO	(2) EXIGÊNCIAS MÍNIMAS MUNICÍPIO	(3) ESPECIFICAÇÕES DO EQUIPAMENTO PROPOSTO
1. MARCA/MODELO	Indicar	
1.1. Fabricação/Série	Última série, nova, ano 2020, zero hora, sem adaptações	
2. MOTOR		
2.1. Marca/ Modelo	Indicar	
2.2. Potência líquida no volante (máxima HP)	156 HP (que atenda ao controle de emissão de poluentes - PROCONVE MAR-I -CONAMA)	
2.3. Cilindros	6 (seis) cilindros	
3. MATERIAL RODANTE		
3.1. Largura das sapatas	700 mm.	
3.2. Nº de roletas inferiores de cada lado	8	
3.3. Nº de roletas superiores de cada lado	2	
4. CARREGADOR FRONTAL		
4.1. Comprimento da lança	5,7 metros	
4.2. Comprimento do braço de penetração	2,9 metros	
4.3. Capacidade coroada da caçamba	1,20 m³	
4.4. Altura máxima de carregamento	Indicar	
4.5. Alcance ao nível do solo	9,675	
4.6. Profundidade de escavação	6,510	
4.7. Velocidade do Giro em rpm	11,25	
5. PESO		
5.1. Peso total homologado em ordem de marcha (Kg)	22.000 Kg	
6. CABINE		
6.1. Cabine fechada com Ar condicionado de fábrica	Sim, com sistema de Ar Condicionado digital original de Fábrica e proteção ROPS e FOPS.	

Haroldo Fernandes Duarte
Prefeito de Ubitatã

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DO EQUIPAMENTO - MODELO 07

LOTE Nº: 01

EDITAL DE: **PREGÃO ELETRÔNICO nº 52 / 2020**

PROponente: **Prefeitura Municipal de UBIRATÁ/PR**

NOME DO BEM: **ESCAVADEIRA HIDRÁULICA**

Nº DE UNIDADES PROPOSTAS: **01 (uma)**

7. ACESSÓRIOS EXIGIDOS	
7.1. Sistema de iluminação	Para Trabalho Noturno
7.2. Silencioso	Sim
7.3. Buzina e Sirene de Ré	Sim
7.4. Limpador de pára-brisa	Sim
7.5. Sistema de monitoramento via satélite *	Sim, permitindo o acesso remoto e gratuito pelo prazo mínimo de 60 meses, através de plataforma web e dados de posicionamento geográfico
7.6. Câmera traseira de ré *	Sim
7.7. Pintura do logotipo	Conforme modelo a ser fornecido
8. GARANTIA	12 meses da entrada em operação
9. TREINAMENTO DE MECÂNICOS E OPERADORES (duração)	08 Horas
10. Manual (is)	Sim, de Operação, Manutenção e Peças obrigatório padrão fabricante em língua Portuguesa.
10.1. Catálogo emitido pelo fabricante	Sim, via original padrão fabricante e disponível no site do fabricante em língua Portuguesa.
11. ASSISTÊNCIA TÉCNICA	Deverá ser feito pela empresa vencedora do certame licitatório que entregará o equipamento (mesmo CNPJ ou Filial).

A proponente deverá preencher todos os espaços vazios da coluna 3 (três) com as especificações do equipamento proposto, obedecendo ao mesmo sistema de unidades e padrões adotados nas colunas 1 (um) e 2 (dois).

Ubiratã/PR, 30 de junho de 2020.

HAROLDO FERNANDES DUARTE
Prefeito Municipal

000450

EDITAL RETIFICADO E PRORROGADO

PARANACIDADE

Motivo: Alteração nos itens 7.5 e 7.6 das características técnicas do equipamento – modelo 7

MUNICÍPIO DE UBIRATÁ
EDITAL DE PREGÃO ELETRÔNICO Nº 52/2020
(Processo Administrativo nº 4875/2020)

Toma-se público, para conhecimento dos interessados, que o Município de Ubitatá, UASG 987933, sediado (a) no Paço Municipal Prefeito Alberoni Bittencourt, com endereço na Avenida Nilza de Oliveira Pipino, nº 1852, realizará licitação, na modalidade PREGÃO, na forma ELETRÔNICA, do tipo MENOR PREÇO, nos termos da Lei Federal nº 10.520/2002 e da Lei Complementar Federal nº 123/2006, aplicando-se, subsidiariamente, a Lei Federal nº 8.666/1993 e o Decreto Municipal nº 11/2020, e das exigências estabelecidas neste Edital.

Data da sessão: xx de xxxxx de 2020.
Horário: xx:xx (Todas as referências no Edital de tempo, no aviso e durante a sessão pública observar o horário de Brasília – DF).

Data e horário limite para encaminhar as propostas: As propostas serão encaminhadas exclusivamente por meio do sistema eletrônico até as xx:xx h do dia xx de xxxx de 2020, no endereço www.comprasgovernamentais.gov.br.

Local: <http://ubiratá.pr.gov.br/> aba "Processos Licitatórios", no qual o edital está disponível para "download".

1. DO OBJETO, PRAZOS E LOCAL DE ENTREGA

1.1. A presente licitação do tipo de menor preço, a preços fixos, tem por objeto a aquisição do(s) EQUIPAMENTO(S) abaixo descrito(s) e de acordo com demais especificações constantes do ANEXO 07 - CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS.

OBJETO	QUANTIDADE	VALOR TOTAL R\$	PRAZO (DIAS)
Aquisição de Escavadeira Hidráulica nova, de no mínimo 22 toneladas e demais características técnicas constantes do MODELO 07 (PAM 2020 - SEDU). (130419 - Cat. Compras Governamentais).	01	545.000,00	90

SAM: 48

1.2. O(s) equipamento(s), objeto deste edital, deverão atender às características técnicas quantitativas e qualitativas fixadas pelo Município, devendo ser novos e não inferior(es) aos limites mínimos fixados no ANEXO 07 - CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS, que integra este edital. O não atendimento a qualquer das características exigidas importará na desclassificação do proponente.

1.3. Havendo divergências entre as especificações dos itens deste edital com as constantes no Compras Governamentais, em especial quanto ao detalhamento do objeto licitado, prevalecerão as previstas em edital.

1.4. O(s) equipamento(s) deverá(ão) ser entregue(s) no prazo máximo previsto no item 1.1, contados da assinatura do contrato de fornecimento. Juntamente com o objeto deverá ser fornecido catálogo de peças de reposição, enumeradas e ordenadas com seus códigos de fabricante (impresso

ou meio magnético). Manuais completos de operação e manutenção detalhados também deverão ser apresentados.

1.5. O(s) equipamento(s) deverá(ão) ser entregue(s) no Paço Municipal Prefeito Alberoni Bittencourt, situado na Avenida Nilza de Oliveira Pipino, nº 1852, Ubitatá, Paraná.

2. DOS RECURSOS FINANCEIROS

2.1. As despesas com o fornecimento(s) do(s) objeto(s) licitado(s) serão financiadas com recursos Tesouro do Estado e contrapartida municipal.

3. DO CREDENCIAMENTO

3.1. O Credenciamento é o nível básico do registro cadastral no Sistema de Cadastro Unificado de Fornecedor - SICAF e perante o Sistema Integrado de Administração de Serviços Gerais - SIASG, pelo site www.comprasgovernamentais.gov.br.

3.2. O cadastro no SICAF deverá ser feito no Portal de Compras do Governo Federal, no site www.comprasgovernamentais.gov.br, por meio de certificado digital conferido pela Infraestrutura de Chaves Públicas Brasileira - ICP - Brasil.

3.3. É de responsabilidade do cadastrado conferir a exatidão dos seus dados cadastrais no SICAF e mantê-los atualizados junto aos órgãos responsáveis pela informação, devendo proceder, imediatamente, à correção ou à alteração dos registros tão logo identifique incorreção ou aqueles se tornem desatualizados.

3.3.1. A não observância do disposto no subitem anterior poderá ensejar desclassificação no momento da habilitação.

3.4. É de exclusiva responsabilidade do usuário o sigilo da senha, bem como seu uso em qualquer transação efetuada diretamente ou por seu representante, não cabendo a plataforma eletrônica ou ao Município responsabilidade por eventuais danos decorrentes do uso indevido da senha, ainda que por terceiros.

3.5. O credenciamento do fornecedor e de seu representante legal junto ao Compras Governamentais implica a responsabilidade legal pelos atos praticados e a presunção de capacidade técnica para realização das transações inerentes ao pregão eletrônico.

3.6. Caberá ao fornecedor acompanhar as operações no sistema eletrônico durante a sessão pública do pregão, ficando responsável pelo ônus decorrente da perda de negócios diante da inobservância de quaisquer mensagens emitidas pelo sistema ou da desconexão do seu representante.

4. DOS ELEMENTOS INSTRUTORES

4.1. São partes integrantes deste edital os seguintes elementos instrutores, bem como quaisquer adendos posteriores emitidos:

4.1.1. Carta-proposta de preços (Anexo n.º 01);

4.1.2. Declaração de pleno conhecimento e atendimento às exigências de habilitação e de inexistência de fatos supervenientes impeditivos da habilitação (Anexo n.º 02);

000451

4.1.3. Declaração de Microempresa (ME), Empresa de Pequeno Porte (EPP) ou equiparadas (Anexo n.º 03);

4.1.4. Declaração, sob penas da lei, que não mantém em seu quadro de pessoal menores de 18 (dezoito) anos em horário noturno de trabalho ou em serviços perigosos ou insalubres, não mantendo, ainda, em qualquer trabalho, menores de 16 (dezesseis) anos, salvo na condição de aprendiz, a partir de 14 (quatorze) anos (Anexo n.º 04);

4.1.5. Declaração de treinamento, caso haja previsão nas características técnicas do objeto (Anexo n.º 05);

4.1.6. Declaração de fornecimento (Anexo n.º 06);

4.1.7. Características técnicas do equipamento ofertado (Anexo n.º 07);

4.1.8. Minuta de contrato (Anexo n.º 08).

4.2. A Pasta Técnica, com o inteiro teor do Edital, seus respectivos anexos e adendos, poderá ser examinada na Divisão de Licitação do Município de Ubitatã, localizada no 1.º andar do Paço Municipal Prefeito Alberoni Bittencourt, situado na Avenida Nilza de Oliveira Pipino, n.º 1852, Ubitatã, Paraná.

5. DAS CONDIÇÕES DE PARTICIPAÇÃO NO PREGÃO.

5.1. Poderão participar deste Pregão interessados cujo ramo de atividade seja compatível com o objeto desta licitação, e que estejam com credenciamento regular no SICAF, conforme disposto no art. 9º da IN SEGES/MP n.º 3, de 2018.

5.1.1. As Licitantes deverão utilizar o certificado digital para acesso ao sistema.

5.2. Não poderão participar desta licitação os interessados:

5.2.1. Proibidos de participar de licitações e celebrar contratos administrativos, na forma da legislação vigente;

5.2.2. Estrangeiros que não tenham representação legal no Brasil com poderes expressos para receber citação e responder administrativa ou judicialmente;

5.2.3. Que se encontrem nas vedações previstas no Art. 9º da Lei Federal n.º 8.666/1993;

5.2.4. Que estejam sob falência, concurso de credores, em processo de dissolução ou liquidação;

5.2.5. Entidades empresariais que estejam reunidas em consórcio;

5.2.6. Entidades das quais participem, seja a que título for, dirigentes ou servidores do Município;

5.3. Como condição para participação no Pregão, a Licitante assinalará "sim" ou "não" em campo próprio do sistema eletrônico, relativo às seguintes declarações:

5.3.1. Que cumpre os requisitos estabelecidos no artigo 3º da Lei Complementar n.º 123/2006, estando apta a usufruir do tratamento favorecido estabelecido em seus arts. 42 a 49;

5.3.1.1. Nos itens exclusivos para participação de microempresas e empresas de pequeno porte, a assinalação do campo "não" impedirá o prosseguimento do certame;

5.3.1.2. Nos itens em que a participação não for exclusiva para microempresas e empresas de pequeno porte, a assinalação do campo "não" apenas produzirá o efeito de a Licitante não ter direito ao tratamento favorecido previsto na Lei Complementar n.º 123/2006, mesmo que microempresa ou empresa de pequeno porte.

5.3.2. Que está ciente e concorda com as condições contidas no edital e seus anexos;

5.3.3. Que cumpre os requisitos para a habilitação definidos no Edital e que a proposta apresentada está em conformidade com as exigências editalícias;

5.3.4. Que inexistem fatos impeditivos para sua habilitação no certame, ciente da obrigatoriedade de declarar ocorrências posteriores;

5.3.5. Que não emprega menor de 18 anos em trabalho noturno, perigoso insalubre e não emprega menor de 16 anos, salvo menor, a partir de 14 anos, na condição de aprendiz, nos termos do artigo 7º, XXXIII, da Constituição;

5.3.6. Que a proposta foi elaborada de forma independente, nos termos da Instrução Normativa SLTI/MP n.º 2, de 16 de setembro de 2009;

5.3.7. Que não possui, em sua cadeia produtiva, empregados executando trabalho degradante ou forçado, observando o disposto nos incisos III e IV do art. 1º e no inciso III do art. 5º da Constituição Federal;

5.3.8. Que os serviços são prestados por empresas que comprovem cumprimento de reserva de cargos prevista em lei para pessoa com deficiência ou para reabilitado da Previdência Social e que atendam às regras de acessibilidade previstas na legislação, conforme disposto no art. 93 da Lei n.º 8.213, de 24 de julho de 1991.

5.4. A declaração falsa relativa ao cumprimento de qualquer condição sujeitará a Licitante às sanções previstas em lei e neste Edital.

5.5. As declarações digitais acima descritas não substituem o envio das declarações dispostas no subitem 4.1 assinadas e via sistema.

6. CRITÉRIOS DE TRATAMENTO DIFERENCIADO PARA MICROEMPRESA (ME) E EMPRESA DE PEQUENO PORTE (EPP) – LEI COMPLEMENTAR FEDERAL N.º 123/2006

6.1. A presente licitação não estabelece a participação exclusiva de microempresas e empresas de pequeno porte considerando que o valor da contratação supera o valor previsto no art. 48, inciso I da LC 123/06, não sendo possível, da mesma forma, a divisão do objeto em cotas nos termos do art. 48, inciso III da LC 123/06, uma vez que não se trata de bem de natureza divisível.

6.2. As empresas que cumprirem os requisitos legais para tanto, devem identificar-se como microempresa ou empresa de pequeno porte no momento do seu cadastramento junto ao sistema do Compras Governamentais.

6.3. Será assegurado, como critério de desempate, preferência de contratação à Microempresa (ME) e Empresa de Pequeno Porte (EPP), conforme previsto na Lei Complementar Federal n.º 123/2006.

6.3.1. Entende-se por empate aquelas situações em que as propostas apresentadas pelas microempresas ou empresas de pequeno porte sejam iguais ou até 5% (cinco por cento) superiores à proposta de menor preço;

6.3.2. A microempresa ou empresa de pequeno porte melhor classificada será convocada para apresentar nova proposta, a qual deverá ser feita no prazo máximo de cinco minutos após o encerramento dos lances, sob pena de preclusão do direito. Caso ofereça proposta inferior à melhor classificada, passará à condição de primeira classificada do certame;

6.3.3. Não ocorrendo interesse da microempresa ou empresa de pequeno porte na forma do item anterior, serão convocadas as remanescentes que porventura se enquadrem na hipótese citada, na ordem classificatória, para o exercício do mesmo direito;

6.3.4. Na hipótese da não contratação nos termos previstos nos itens anteriores deste edital, voltará à condição de primeira classificada a empresa autora da proposta de menor preço originalmente apresentada.

6.4. A documentação exigida referente à comprovação de regularidade fiscal e trabalhista, de acordo com o Art. 43 da Lei Complementar Federal nº 123/2006, deve ser apresentada mesmo com restrição.

6.4.1. Havendo alguma restrição na comprovação da regularidade fiscal e trabalhista, será assegurado o prazo de 05 (cinco) dias úteis, cujo termo inicial corresponderá ao momento em que o proponente for declarado vencedor do certame, prorrogável por igual período, a critério da administração pública, para regularização da documentação, para pagamento ou parcelamento do débito e para emissão de eventuais certidões negativas ou positivas com efeito de certidão negativa;

6.4.2. A não regularização da documentação, no prazo previsto no item anterior, implicará decadência do direito à contratação, sem prejuízo das demais sanções previstas no Art. 81 da Lei Federal nº 8.666/93, sendo facultado ao Município convocar as licitantes remanescentes, na ordem de classificação, para a assinatura do contrato, ou revogar a licitação.

7. DO ENVIO DA PROPOSTA, FORMULAÇÃO DOS LANCES E JULGAMENTO DAS PROPOSTAS.

7.1. O encaminhamento da proposta de preços será feito exclusivamente por meio do sistema Compras Governamentais, até às X:XX HORAS DO DIA XX DE XXXX DE 2020.

7.2. Até a abertura da sessão pública, as Licitantes poderão retirar ou substituir a proposta e os documentos de habilitação anteriormente inseridos no sistema.

7.3. Não será estabelecida, nessa etapa do certame, ordem de classificação entre as propostas apresentadas, o que somente ocorrerá após a realização dos procedimentos de negociação e julgamento da proposta.

7.4. Concomitantemente com a proposta, a Licitante deverá encaminhar os documentos de habilitação exigidos no edital e as declarações dispostas no subitem 4.1 do presente edital.

7.4.1. O envio da proposta, acompanhada dos documentos de habilitação e das declarações exigidas no Edital, ocorrerá por meio de chave de acesso e senha.

7.4.2. As Licitantes poderão deixar de apresentar os documentos de habilitação que constem no SICAF, assegurado aos demais licitantes o direito de acesso aos dados constantes dos sistemas.

7.5. Os documentos que compõem a proposta e a habilitação da Licitante, melhor classificada somente serão disponibilizados para avaliação do Pregoeiro e para acesso público após o encerramento do envio de lances.

7.6. O encaminhamento de proposta para o sistema eletrônico pressupõe o pleno conhecimento e atendimento às exigências de habilitação previstas no Edital. O licitante será responsável por todas as transações que forem efetuadas em seu nome no sistema eletrônico, assumindo como firmes e verdadeiras suas propostas e lances.

7.7. A proposta encaminhada deverá atender a todas as exigências deste edital e terá prazo de validade de 90 (noventa) dias.

7.8. A Licitante deverá enviar sua proposta mediante o preenchimento, no sistema eletrônico, dos seguintes campos:

7.8.1. Valor unitário e total do item, com no máximo duas casas decimais;

7.8.2. Marca, modelo e fabricante para o produto ofertado, caso se aplique;

7.8.3. Descrição detalhada do objeto, contendo as informações referentes à especificação do Termo de Referência, indicando, no que for aplicável, o prazo de validade ou de garantia, número do registro ou inscrição do bem no órgão competente, quando for o caso.

7.9. Concomitantemente à proposta preenchida, a empresa deverá encaminhar o anexo 07 do presente edital contendo as características técnicas do objeto, comprovando que o mesmo atende os requisitos estabelecidos pelo edital.

7.10. Nos valores propostos estarão incluídos todos os custos operacionais, encargos previdenciários, trabalhistas, tributários, comerciais e quaisquer outros que incidam direta ou indiretamente no fornecimento dos bens.

7.11. Os preços ofertados, tanto na proposta inicial, quanto na etapa de lances, serão de exclusiva responsabilidade da Licitante, não lhe assistindo o direito de pleitear qualquer alteração, sob alegação de erro, omissão ou qualquer outro pretexto.

7.12. A partir das XHXXMIN DO DIA XX DE XXXX DE 2020, horário de Brasília-DF, a sessão pública na internet, no site eletrônico www.comprasgovernamentais.gov.br, será aberta por comando do Pregoeiro, com a divulgação das propostas eletrônicas recebidas e início da etapa de lances.

7.13. A comunicação entre o Pregoeiro e as Licitantes ocorrerá exclusivamente mediante troca de mensagens, em campo próprio do sistema eletrônico.

- 7.14. Cabe à Licitante acompanhar as operações no sistema eletrônico durante a sessão pública do Pregão, ficando responsável pelo ônus decorrente da perda de negócios diante da inobservância de qualquer mensagem emitida pelo sistema ou de sua desconexão.
- 7.15. O Pregoeiro verificará as propostas apresentadas, desclassificando desde logo aquelas que não estejam em conformidade com os requisitos estabelecidos neste Edital, contenham vícios insanáveis ou não apresentem as especificações técnicas exigidas no Termo de Referência.
- 7.15.1. Também será desclassificada a proposta que identifique a Licitante.
- 7.15.2. A desclassificação será sempre fundamentada e registrada no sistema, com acompanhamento em tempo real por todos os participantes.
- 7.15.3. A não desclassificação da proposta não impede o seu julgamento definitivo em sentido contrário, levado a efeito na fase de aceitação.
- 7.16. O sistema ordenará automaticamente as propostas classificadas, sendo que somente estas participarão da fase de lances.
- 7.17. Iniciada a etapa competitiva, os licitantes deverão encaminhar lances exclusivamente por meio do sistema eletrônico, sendo imediatamente informados do seu recebimento e do valor consignado no registro.
- 7.17.1. O lance deverá ser ofertado pelo valor total do item;
- 7.17.2. No caso do lance da Licitante incidir em valor unitário com mais de duas casas decimais, serão desconsiderados os demais valores, prevalecendo apenas duas casas decimais para fins de contratação.
- 7.18. As Licitantes poderão oferecer lances sucessivos, observando o horário fixado para abertura da sessão e as regras estabelecidas no Edital.
- 7.19. A Licitante somente poderá oferecer lance de valor inferior ao último por ele ofertado e registrado pelo sistema.
- 7.20. O intervalo mínimo de diferença de valores ou percentuais entre os lances, que incidirá tanto em relação aos lances intermediários quanto em relação à proposta que cobrir a melhor oferta deverá ser de R\$-100,00 (cem reais).
- 7.21. Será adotado para o envio de lances no pregão eletrônico o MODO DE DISPUTA "ABERTO", em que as Licitantes apresentarão lances públicos e sucessivos, com prorrogações.
- 7.21.1. A etapa de lances da sessão pública terá duração de dez minutos e, após isso, será prorrogada automaticamente pelo sistema quando houver lance ofertado nos últimos dois minutos do período de duração da sessão pública.
- 7.21.2. A prorrogação automática da etapa de lances, de que trata o item anterior, será de dois minutos e ocorrerá sucessivamente sempre que houver lances enviados nesse período de prorrogação, inclusive no caso de lances intermediários.

- 7.21.3. Não havendo novos lances na forma estabelecida nos itens anteriores, a sessão pública encerrar-se-á automaticamente.
- 7.21.4. Encerrada a fase competitiva sem que haja a prorrogação automática pelo sistema, poderá o Pregoeiro, assessorado pela equipe de apoio, justificadamente, admitir o reinício da sessão pública de lances, em prol da consecução do melhor preço.
- 7.22. Não serão aceitos dois ou mais lances de mesmo valor, prevalecendo aquele que for recebido e registrado em primeiro lugar.
- 7.23. Durante o transcurso da sessão pública, as Licitantes serão informadas, em tempo real, do valor do menor lance registrado, vedada a identificação da Licitante.
- 7.24. No caso de desconexão com o Pregoeiro, no decorrer da etapa competitiva do Pregão, o sistema eletrônico poderá permanecer acessível aos licitantes para a recepção dos lances.
- 7.25. Quando a desconexão do sistema eletrônico para o Pregoeiro persistir por tempo superior a dez minutos, a sessão pública será suspensa e reiniciada somente depois de decorridas vinte e quatro horas da comunicação do fato pelo Pregoeiro aos participantes, no sítio eletrônico utilizado para divulgação.
- 7.26. Caso a Licitante não apresente lances, concorrerá com o valor de sua proposta.
- 7.27. Ocorrendo empate, a proposta vencedora será sorteadada pelo sistema eletrônico dentre as propostas ou os lances empatados.
- 7.28. Encerrada a etapa de envio de lances da sessão pública, o Pregoeiro deverá encaminhar, pelo sistema eletrônico, contraproposta a Licitante que tenha apresentado o melhor preço, para que seja obtida melhor proposta, vedada a negociação em condições diferentes das previstas neste Edital.
- 7.28.1. A negociação será realizada por meio do sistema, podendo ser acompanhada pelas demais Licitantes.
- 7.28.2. Nessa fase, a Licitante que tiver ofertado proposta ou lance superior ao máximo estabelecido pelo edital e não aceitar a negociação de preços será desclassificada para o item.
- 7.28.3. O pregoeiro solicitará a Licitante melhor classificada que, no PRAZO DE DUAS HORAS, envie a proposta adequada ao último lance ofertado após a negociação realizada, acompanhada, se for o caso, dos documentos complementares, quando necessários à confirmação daqueles exigidos neste Edital e já apresentados, ou dos demais documentos por ele solicitados.
- 7.29. Encerrada a etapa de negociação, o Pregoeiro examinará a proposta classificada em primeiro lugar quanto à adequação ao objeto ao estipulado para contratação neste Edital e em seus anexos.
- 7.29.1. A proposta encaminhada sem o anexo 07 do edital será desclassificada caso não seja possível apurar se o equipamento ofertado atende as especificações exigidas pelo edital.
- 7.29.2. No caso da Licitante deixar de encaminhar o anexo 07 do presente edital preenchido junto à proposta de preços e seja possível a verificação exata de que o equipamento ofertado atende os requisitos estabelecidos pelo edital através de outros meios, como catálogos, diligências, consultas na internet, entre outros, o Pregoeiro aceitará a proposta e convocará a

empresa para, no prazo de duas horas, encaminhar o anexo 07 devidamente preenchido junto à proposta readequada.

7.30. Será desclassificada a proposta ou o lance vencedor, que apresentar preço final superior ao preço máximo fixado, que estiver em desacordo com o estabelecido pelo edital ou que apresentar preço manifestamente inexequível.

7.30.1. Considera-se inexequível a proposta que, não sendo possível aplicar o princípio da comparação objetiva das propostas, apresente preços global ou unitários simbólicos, irrisórios ou de valor zero, incompatíveis com os preços dos insumos e salários de mercado, acrescidos dos respectivos encargos, ainda que o ato convocatório da licitação não tenha estabelecido limites mínimos, exceto quando se referirem a materiais e instalações de propriedade da própria Licitante, para os quais ele renuncie a parcela ou à totalidade da remuneração.

7.30.2. Qualquer interessado poderá requerer que se realizem diligências para aferrar a exequibilidade e a legalidade das propostas, devendo apresentar as provas ou os indícios que fundamentam a suspeita;

7.30.3. Na hipótese de necessidade de suspensão da sessão pública para a realização de diligências, com vistas ao saneamento das propostas, a sessão pública somente poderá ser reiniciada mediante aviso prévio no sistema com, no mínimo, vinte e quatro horas de antecedência, e a ocorrência será registrada em ata;

7.30.4. O Pregoeiro poderá convocar a Licitante para enviar documento digital complementar, por meio de funcionalidade disponível no sistema, no prazo de duas horas, sob pena de não aceitação da proposta.

7.30.5. É facultado ao pregoeiro prorrogar o prazo estabelecido, a partir de solicitação fundamentada feita no chat pela Licitante, antes de findo o prazo.

7.30.6. Dentre os documentos passíveis de solicitação pelo Pregoeiro, destacam-se os que contenham as características do material ofertado, tais como marca, modelo, tipo, fabricante e procedência, além de outras informações pertinentes, a exemplo de catálogos, folhetos ou propostas, encaminhados por meio eletrônico, ou, se for o caso, por outro meio e prazo indicados pelo Pregoeiro, sem prejuízo do seu ulterior envio pelo sistema eletrônico, sob pena de não aceitação da proposta.

7.31. Se a proposta ou lance vencedor for desclassificado, o Pregoeiro examinará a proposta ou lance subsequente, e, assim sucessivamente, na ordem de classificação.

7.32. Havendo necessidade, o Pregoeiro suspenderá a sessão, informando no "chat" a nova data e horário para a sua continuidade.

7.33. O Pregoeiro poderá encaminhar, por meio do sistema eletrônico, contraproposta a Licitante que apresentou o lance mais vantajoso, com o fim de negociar a obtenção de melhor preço, vedada a negociação em condições diversas das previstas neste Edital.

7.33.1. Também nas hipóteses em que o Pregoeiro não aceitar a proposta e passar à subsequente, poderá negociar com a Licitante para que seja obtido preço melhor.

7.33.2. A negociação será realizada por meio do sistema, podendo ser acompanhada pelos demais licitantes.

7.34. Nos itens não exclusivos para a participação de microempresas e empresas de pequeno porte, sempre que a proposta não for aceita, e antes de o Pregoeiro passar à subsequente, haverá nova verificação, pelo sistema, da eventual ocorrência do empate ficto, previsto nos artigos 44 e 45 da LC nº 123, de 2006, seguindo-se a disciplina antes estabelecida, se for o caso.

7.35. Encerrada a análise quanto à aceitação da proposta, o pregoeiro verificará a habilitação da Licitante melhor classificada, observado o disposto neste Edital.

8. DA HABILITAÇÃO

8.1. Como condição prévia ao exame da documentação de habilitação da Licitante detentora da proposta classificada em primeiro lugar, o Pregoeiro verificará o eventual descumprimento das condições de participação, especialmente quanto à existência de sanção que impeça a participação no certame ou a futura contratação, mediante a consulta aos seguintes cadastros:

8.1.1. SICAF;

8.1.2. Cadastro de Impedidos de Licitar do Tribunal de Contas do Estado do Paraná;

8.1.3. Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas - CEIS, mantido pela Controladoria-Geral da União (www.portaldatransparencia.gov.br/ceis);

8.1.4. Cadastro Nacional de Condenações Cíveis por Ato de Improbidade Administrativa, mantido pelo Conselho Nacional de Justiça (www.cnj.jus.br/improbidade_adm/consultar_requerido.php);

8.1.5. Lista de Inidôneos e o Cadastro Integrado de Condenações por Ilícitos Administrativos - CADICON, mantidos pelo Tribunal de Contas da União - TCU.

8.2. Para a consulta de licitantes pessoa jurídica poderá haver a substituição das consultas dos subitens 8.1.2, 8.1.3 e 8.1.4 acima pela Consulta Consolidada de Pessoa Jurídica do TCU (<https://certidoesapf.apps.tcu.gov.br/>).

8.3. A consulta aos cadastros será realizada em nome da empresa licitante e também de seu sócio majoritário, por força do artigo 12 da Lei nº 8.429, de 1992, que prevê, dentre as sanções impostas ao responsável pela prática de ato de improbidade administrativa, a proibição de contratar com o Poder Público, inclusive por intermédio de pessoa jurídica da qual seja sócio majoritário.

8.3.1. Caso conste na Consulta de Situação do Fornecedor a existência de Ocorrências Impeditivas Indiretas, será diligenciado para verificação de fraude por parte das empresas apontadas no Relatório de Ocorrências Impeditivas Indiretas.

8.3.2. A tentativa de burla será verificada por meio dos vínculos societários, linhas de fornecimento similares, dentre outros.

8.3.3. A Licitante será convocada para manifestação previamente à sua desclassificação.

8.4. Constatada a existência de sanção, o Pregoeiro reputará a Licitante inabilitada, por falta de condição de participação.

8.5. No caso de inabilitação, haverá nova verificação, pelo sistema, da eventual ocorrência do empate ficto, previsto nos arts. 44 e 45 da Lei Complementar nº 123, de 2006, seguindo-se a disciplina antes estabelecida para aceitação da proposta subsequente.

8.6. Caso atendidas as condições de participação, a habilitação das Licitantes será verificada por meio do SICAF, nos documentos por ele abrangidos em relação à habilitação jurídica, à regularidade fiscal e trabalhista, à qualificação econômica financeira e habilitação técnica, conforme o disposto na Instrução Normativa SEGES/MP nº 03, de 2018 e conforme documentação exigida para esta Licitação.

8.6.1. O interessado, para efeitos de habilitação prevista na Instrução Normativa SEGES/MP nº 03, de 2018 mediante utilização do sistema, deverá atender às condições exigidas no cadastramento no SICAF até o terceiro dia útil anterior à data prevista para recebimento das propostas;

8.6.2. É dever da Licitante atualizar previamente as comprovações constantes do SICAF para que estejam vigentes na data da abertura da sessão pública, ou encaminhar, em conjunto com a apresentação da proposta, a respectiva documentação atualizada.

8.6.3. O descumprimento do subitem acima implicará a inabilitação da Licitante, exceto se a consulta aos sites eletrônicos oficiais emissores de certidões feita pelo Pregoeiro lograr êxito em encontrar a(s) certidão(ões) válida(s).

8.7. Havendo a necessidade de envio de documentos de habilitação complementares, necessários à confirmação daqueles exigidos neste Edital e já apresentados, a Licitante será convocada a encaminhá-los, em formato digital, via sistema, no prazo mínimo de duas horas, sob pena de inabilitação.

8.8. Somente haverá a necessidade de comprovação do preenchimento de requisitos mediante apresentação dos documentos originais e não digitais quando houver dúvida em relação à integridade do documento digital.

8.9. Não serão aceitos documentos de habilitação com indicação de CNPJ/CPF diferentes, salvo aqueles legalmente permitidos.

8.10. Se a Licitante for a matriz, todos os documentos deverão estar em nome da matriz, e se a Licitante for a filial, todos os documentos deverão estar em nome da filial, exceto aqueles documentos que, pela própria natureza, comprovadamente, forem emitidos somente em nome da matriz.

8.11. Ressalvadas as documentações abrangidas pelo SICAF, as Licitantes deverão encaminhar a documentação relacionada nos itens a seguir, para fins de habilitação:

8.11.1. Quanto à Habilitação Jurídica:

8.11.1.1. Ato constitutivo, estatuto ou contrato social em vigor, devidamente registrado, onde se possa identificar o administrador, bem como última alteração; no caso de sociedades por ações, acompanhado de documentos de eleição de seus administradores. Inscrição do ato constitutivo, no caso de sociedades civis ou simples, acompanhada de prova da investitura ou nomeação da administração em exercício.

8.11.1.2. Decreto de autorização, devidamente arquivado, para sociedade estrangeira já em funcionamento no Brasil.

8.11.1.3 Registro empresarial, no caso de empresa individual.

8.11.2. Quanto à Regularidade Fiscal:

8.11.2.1. Prova de inscrição da empresa no Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica do Ministério da Fazenda (CNPJ);

8.11.2.2. Prova de inscrição no Cadastro de Contribuintes Estadual ou Municipal, se houver, relativo à sede da proponente, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto ora licitado;

8.11.2.3. Prova de regularidade com as fazendas:

A - Federal mediante a apresentação de certidão conjunta negativa de débitos relativos a tributos federais e dívida ativa da União;

B - Estadual mediante a apresentação de certidão de regularidade fiscal e a certidão negativa de dívida ativa de tributos estaduais da sede da empresa (ou certidão conjunta quando forem unificadas);

C - Municipal mediante a apresentação de certidão negativa emitida pela respectiva Secretaria de Fazenda da sede da empresa, e prova de regularidade com a Fazenda Municipal, referente a tributos mobiliários e imobiliários da sede ou domicílio do licitante;

D - Prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a Justiça do Trabalho - Certidão Negativa de Débitos Trabalhista - CNDT (Lei nº 12.440/2011);

E - Prova de regularidade de débito expedida pelo INSS (CND) e prova de situação regular perante o Fundo de Garantia por Tempo de Serviço - FGTS (CRF);

8.11.3. Quanto à Regularidade Fiscal:

8.11.3.1. Certidão Negativa de Falência e Recuperação Judicial, expedida pelo distribuidor da sede da pessoa jurídica, em vigor. As certidões que não expressarem o prazo de validade deverão ter a data de expedição não superior a 30 (trinta) dias úteis.

8.11.4. Serão aceitas as Certidões citadas via verificação no SICAF; em original, encaminhadas juntamente a proposta de preços; ou obtidas pela Internet, dentro do prazo de validade, sujeitando-as a verificações, caso necessário. No caso de divergência entre os dados constantes da certidão apresentada e os dados constantes da verificação, prevalecerá a última.

8.11.5. Quanto à Capacidade Técnica:

8.11.5.1. Mínimo de 01 (um) Atestado (s) de Capacidade Técnica, expedido (s) por pessoas jurídicas de direito público ou privado, que comprovem ter a proponente fornecido equipamento semelhante ao solicitado neste Edital. Os atestados devem conter o nome, endereço e o telefone de contato do(s) atestador(es), ou qualquer outro meio com o qual o Município possa valer-se para manter contato com a(s) pessoa(s) declarante(s).

8.11.5.2. Declaração (Anexo n.º 04), sob penas da lei, que não mantém em seu quadro de pessoal menores em horário noturno de trabalho ou em serviços perigosos ou insalubres, não mantendo ainda, em qualquer trabalho, menores de 16 (dezesseis) anos, salvo na condição de aprendiz, a partir de 14 (quatorze) anos (Lei 10.097/00);

8.11.5.2. Declaração de treinamento, caso haja previsão nas características técnicas do objeto (Anexo n.º 05).

8.11.5.3 Declaração de fornecimento (Anexo n.º 06).

8.12. O não envio, o envio indevido ou a falta de qualquer dos documentos acarretará desclassificação ou inabilitação, ressalvado o disposto nos subitens 8.6.2 e 8.6.3 do presente edital. Nesse caso, obedecida à ordem de classificação, prazo e demais exigência do edital, será convocada a próxima classificada.

8.14. Havendo necessidade de analisar minuciosamente os documentos exigidos, o Pregoeiro suspenderá a sessão, informando no "chat" a nova data e horário para a continuidade da mesma.

8.15. Considerar-se-á como válido por 90 (noventa) dias os documentos que não possuírem outra referência quanto a esse prazo.

8.16. Considerar-se-á desclassificada e/ou inabilitada a licitante que:

8.16.1. Seja declarada inidônea em qualquer esfera de Governo;

8.16.2. Estiver cumprindo penalidade de suspensão temporária ou outra penalidade imposta por qualquer órgão da Administração Pública Municipal, Estadual ou Federal;

8.16.3. Tiver decretada sua falência, concordata, dissolução ou liquidação;

8.16.4. Não atender as exigências quanto à habilitação, devidas neste Edital;

8.16.5. Deixar de atender a alguma exigência deste Edital, ou apresentar declaração ou documentação que não atenda aos requisitos legais.

8.17. A declaração falsa relativa ao cumprimento dos requisitos de habilitação e proposta sujeitará a licitante às sanções previstas neste Edital.

8.18. As declarações apresentadas pelas licitantes classificadas, deverão estar assinadas por representante legal da empresa, comprovadas por meio do contrato social e/ou procuração devidamente autenticada em cartório e anexada à documentação.

8.18.1. O Pregoeiro poderá, a seu critério, permitir que a empresa vencedora encaminhe as referidas declarações assinadas juntamente com a proposta final convocada conforme item 09 do presente edital, uma vez que se tratam de declarações já encaminhadas de forma digital nos termos do item 5.3 do edital, bem como declarações destinadas ao fornecimento do objeto em si.

9. DO ENCAMINHAMENTO DA PROPOSTA VENCEDORA

9.1. A proposta final da Licitante declarada vencedora deverá ser encaminhada no prazo de ATÉ DUAS HORAS a contar da solicitação do Pregoeiro, através do sistema do Compras

Governamentais, e deverá conter, NO MÍNIMO, os requisitos exigidos no modelo constante no ANEXO 01 deste edital, ser em papel timbrado, ou devidamente identificado com dados básicos da empresa, constando o valor e demais informações exigidas neste edital, datada e assinada por quem de direito, escrita em português com valores expressos em REAL, com apenas 02 (duas) casas após a vírgula (R\$-0,00).

9.2. O prazo de envio poderá ser alterado por solicitação da Licitante convocada ou por decisão do Pregoeiro, ambas as opções devidamente justificadas.

9.3. A Licitante que abandonar o certame, deixando de enviar a proposta convocada será desclassificada e sujeitar-se-á às sanções previstas neste Edital pelo não cumprimento da proposta.

9.4. A proposta final será documentada nos autos e será levada em consideração no decorrer da execução do contrato e aplicação de eventual sanção à Contratada, se for o caso.

9.5. Os preços deverão ser expressos em moeda corrente nacional, o valor unitário em algarismos e o valor global em algarismos e por extenso.

9.5.1. Ocorrendo divergência entre os preços unitários e o preço global, prevalecerão os primeiros; no caso de divergência entre os valores numéricos e os valores expressos por extenso, prevalecerão estes últimos.

9.6. A oferta deverá ser firme e precisa, limitada, rigorosamente, ao objeto deste Edital, sem conter alternativas de preço ou de qualquer outra condição que induza o julgamento a mais de um resultado, sob pena de desclassificação.

9.7. A proposta deverá obedecer aos termos deste Edital e seus Anexos, não sendo considerada aquela que não corresponda às especificações ali contidas ou que estabeleça vínculo à proposta de outra Licitante.

9.8. A apresentação da proposta implicará:

9.8.1. Conhecimento e aceitação plena e total de todas as cláusulas e condições estabelecidas por este Edital e seus Anexos;

9.8.2. Conhecimento das especificações, quantitativos, encargos gerais, e, condições para execução dos serviços.

9.9. As propostas e os documentos complementares estarão disponíveis na internet, após a homologação.

10. DOS RECURSOS

10.1. Não serão conhecidos os recursos apresentados fora do prazo legal e/ou subscritos por representante não habilitado legalmente ou não identificado no processo para responder pelo proponente.

10.2. Ao final da sessão, o proponente que desejar recorrer contra decisões do pregoeiro(a) poderá fazê-lo, por meio do seu representante, no prazo de trinta minutos, manifestando sua intenção com registro da síntese das suas razões, sendo concedido o prazo de 03 (três) dias para apresentação das razões do recurso, ficando os demais licitantes desde logo intimados para apresentar contrarrazões em igual número de dias, que começarão a correr do término do prazo do recurso.

manuais pertinentes para a correta manutenção preventiva e corretiva, ajustes, testes, aferições e utilização/operação, que deverão ser entregues junto com o equipamento.

13.5. No caso de equipamento(s) rejeitado(s), o contratado deverá providenciar a imediata troca por outro sem defeito e de acordo com o **Anexo N.º 07 - CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS**, dentro do prazo de 10 (dez) dias corridos, sob pena de serem aplicadas as sanções estabelecidas neste edital, ficando sob sua responsabilidade todos os custos da operação de troca.

13.6. O Município não se responsabilizará pelo armazenamento, guarda ou por danos causados ao equipamento entregue e rejeitado pelo(s) técnico(s).

13.7. O(s) equipamento(s) deverá(ão) ser entregues com a logo do programa, conforme modelo fornecido.

14. DA GARANTIA E ASSISTÊNCIA TÉCNICA

14.1. A proponente contratada ficará obrigada a **garantir** a qualidade do equipamento contra defeitos mecânicos, pelo período mínimo de 12 (doze) meses, fornecendo os respectivos termos e/ou declaração dessa garantia. Ainda, caso haja previsão nas características técnicas do objeto, deverá oferecer treinamento para operação do equipamento.

14.2. Durante o prazo de garantia - 12 (doze) meses - caso não seja possível a solução do problema no próprio local onde se encontre o equipamento e havendo a necessidade de transporte para oficina própria da proponente, fica sob responsabilidade da contratada todo ônus com transporte, locomoção, alimentação, hospedagem e outros que por ventura se fizerem necessários à perfeita solução do problema.

14.3. Após o período de garantia de 12 (doze) meses, a proponente fica obrigada, às expensas do Município, por prazo não inferior a 60 (sessenta) meses, disponibilizar **oficina de manutenção e assistência técnica** no Estado do Paraná, bem como garantir a disponibilização, se necessário, de peças. Se a Assistência Técnica for realizada por terceiro a proponente deverá apresentar, juntamente com a documentação técnica, termo de compromisso assinado pelo fabricante do equipamento, indicando quem fará a assistência técnica.

15. DO PAGAMENTO

15.1. O pagamento será efetuado em moeda brasileira corrente, até 05 (cinco) dias úteis, após a recepção do recurso financeiro pelo Município e apresentação correta da nota fiscal/fatura do equipamento fornecido e documentos pertinentes. O faturamento deverá ser protocolado, em 01 (uma) via, no protocolo do Município e deverá ser apresentado conforme segue: a) nota fiscal/fatura com discriminação resumida do equipamento fornecido, número da licitação, número do contrato, não apresentar rasura e/ou entrelinhas e esteja certificada pelo técnico responsável pelo recebimento; b) termo de recebimento provisório.

15.2. Havendo erro na apresentação dos documentos pertinentes à contratação, ou, ainda, circunstância que impeça o pagamento - como, por exemplo, obrigação financeira pendente, decorrente de penalidade imposta ou inadimplência -, esse ficará sobrestado até que a proponente contrate providência as medidas sancionadoras. Nesta hipótese, o prazo para pagamento iniciar-se-á após a comprovação da regularização da situação, não acarretando qualquer ônus para o Município.

16. DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS.

10.3. A falta de manifestação imediata e motivada importará a decadência do direito de recurso.

10.4. Não será concedido prazo para recursos sobre assuntos meramente protelatórios ou quando não justificada a intenção de interpor o recurso pelo proponente.

10.5. Os recursos contra decisões do pregoeiro(a) não terão efeito suspensivo.

10.6. O acolhimento de recurso importará a invalidação apenas dos atos insuscetíveis de aproveitamento.

11. DA ADJUDICAÇÃO E HOMOLOGAÇÃO

11.1. O objeto da licitação será adjudicado ao licitante declarado vencedor, por ato do pregoeiro(a), caso não haja interposição de recurso, ou pela autoridade competente, após a regular decisão dos recursos apresentados.

11.2. Após a fase recursal, constatada a regularidade dos atos praticados, a autoridade competente, após anuência do PARANACIDADE, homologará o procedimento licitatório.

12. DO TERMO DE CONTRATO

12.1. Após a adjudicação e homologação do resultado do certame licitatório, a proponente vencedora será convocada para assinar o termo de Contrato de Fornecimento, dentro do prazo máximo de 5 (cinco) dias úteis, sob pena de deixar o direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas neste edital e na legislação.

12.1.1. O prazo previsto neste item poderá ser prorrogado, por igual período, por solicitação justificada do adjudicatário e aceite pela Administração.

12.2. É facultado ao Município, quando o convocado não comparecer no prazo estipulado no subitem anterior, ou ainda, recusar-se injustificadamente a assinar o termo de contrato, convocar os proponentes remanescentes, na ordem de classificação, sem prejuízo da aplicação das sanções previstas neste edital e na legislação.

13. DA ENTREGA E DO RECEBIMENTO DO OBJETO E DA FISCALIZAÇÃO

13.1. O(s) equipamento(s) entregue(s) será(ão) recebido(s) provisoriamente pelo(s) técnico(s), a ser(em) designado(s) para tanto, o qual, também, verificará a consistência e a exatidão da nota fiscal/fatura, apresentada em duas vias.

13.2. O(s) equipamento(s) só será(ão) recebido(s) definitivamente depois de certificado(s) pelo(s) técnico(s), a ser(em) designado(s) para tanto, por meio de vistoria e termo de recebimento definitivo, observadas as especificações contidas no **Anexo N.º 07 - CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS**.

13.3. O(s) técnico(s) poderá(ão) solicitar informações na oportunidade da vistoria, ficando o contratado obrigado a prestá-las.

13.4. Sob nenhuma hipótese será aceito equipamento(s) sem sua respectiva documentação técnica contendo os desenhos mecânicos e eletroeletrônicos (quando necessários), bem como, todos os

16.1. Comete infração administrativa, nos termos da Lei Federal n.º 10.520/2002, o licitante que:

16.1.1. Não aceitar/retirar a nota de empenho, ou não assinar o termo de contrato, quando convocado dentro do prazo de validade da proposta;

16.1.2. Apresentar documentação falsa;

16.1.3. Deixar de entregar os documentos exigidos no certame;

16.1.4. Ensejar o retardamento na entrega do objeto;

16.1.5. Não manter a proposta;

16.1.6. Cometer fraude fiscal;

16.1.7. Comportar-se de modo inidôneo.

16.2. Considera-se comportamento inidôneo, entre outros, a declaração falsa quanto às condições de participação, quanto ao enquadramento como microempresa ou empresa de pequeno porte ou o conluio entre os licitantes, em qualquer momento da licitação, mesmo após o encerramento da fase de lances.

16.3. O licitante que cometer qualquer das infrações discriminadas na lei ou neste edital ficará sujeito, sem prejuízo da responsabilidade civil e criminal, às seguintes sanções:

16.3.1. A proponente vencedora convocada, dentro do prazo de validade da sua proposta, que se recusar injustificadamente a assinar o contrato de fornecimento, deixar de entregar ou apresentar documentação falsa exigida para o certame, não mantiver a proposta, comportar-se de modo inidôneo ou fizer declaração falsa ficará impedida de licitar e contratar com a União, Estados, Distrito Federal e Municípios pelo prazo de até 5 (cinco) anos.

16.3.2. Suspensão do direito de participar em licitações/contratos junto ao Município, pelo prazo de até 05 (cinco) anos, quando, por culpa da proponente, deixar de entregar o objeto contratado, apresentar documentação falsa, ensejar o retardamento do fornecimento do objeto, fraudar a entrega, comportar-se de modo inidôneo, fizer declaração falsa, cometer fraude fiscal ou ocorrer a rescisão administrativa.

16.3.3. Multa de 5% (cinco por cento) do valor contratual nos casos de mora, exigível juntamente com o cumprimento das obrigações. A multa incidirá a cada novo período de 30 (trinta) dias de atraso em relação à data prevista para o fornecimento.

16.3.4. Multa de 10% (dez por cento) do valor contratual quando por ação, omissão ou negligência a proponente infringir qualquer das demais obrigações contratuais.

16.3.5. Declaração de inidoneidade, por prazo a ser estabelecido pelo Município, em conformidade com a gravidade da infração cometida pela proponente, observando-se o disposto no Art. 78 da Lei Federal nº 8.666/93.

16.4. A aplicação de qualquer das penalidades previstas realizar-se-á em processo administrativo que assegurará o contraditório e a ampla defesa ao licitante, observando-se o procedimento previsto na Lei Federal n.º 8.666/1993, e subsidiariamente na Lei Federal n.º 9.784/1999.

16.5. A autoridade competente, na aplicação das sanções, levará em consideração a gravidade da conduta do infrator, o caráter educativo da pena, bem como o dano causado à Administração, observado o princípio da proporcionalidade.

17. DA IMPUGNAÇÃO AO EDITAL E DO PEDIDO DE ESCLARECIMENTO

17.1. Até 02 (dois) dias úteis antes da data designada para a abertura da sessão pública, qualquer pessoa poderá impugnar este Edital.

17.2. A impugnação poderá ser realizada por forma eletrônica, pelo e-mail licitacao@ubirata.pr.gov.br, ou por petição dirigida ou protocolada no Paço Municipal Prefeito Alberoni Bittencourt, situado na Avenida Nilza de Oliveira Pipino, nº 1852, Ubiratã, Paraná.

17.3. Caberá ao Pregoeiro, auxiliado pelos responsáveis pela elaboração deste Edital e seus anexos, decidir sobre a impugnação no prazo de até dois dias úteis contados da data de recebimento da impugnação.

17.4. As impugnações e pedidos de esclarecimentos não suspendem os prazos previstos no certame.

17.5. Acolhida a impugnação, será definida e publicada nova data para a realização do certame.

18. DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

18.1. A proponente é responsável pela fidelidade e legitimidade das informações e dos documentos apresentados em qualquer fase da licitação.

18.2. Reserva-se ao pregoeiro (a) o direito de solicitar, durante o processo licitatório, informações complementares.

18.3. No interesse do Município, sem que caiba aos participantes qualquer reclamação ou indenização, poderá ser adiada a data da abertura desta licitação; ou alterada as condições do presente edital, com fixação de novo prazo para a sua realização.

18.4. O desatendimento de exigências formais não essenciais não importará no afastamento do licitante, desde que seja possível o aproveitamento do ato, a aferição da sua qualificação e a exata compreensão da sua proposta.

18.5. As normas que disciplinam este pregão serão sempre interpretadas em favor da ampliação da disputa entre os interessados, desde que não comprometam o interesse público, os princípios constitucionais, a finalidade e a segurança da contratação.

18.6. Na contagem dos prazos estabelecidos neste pregão excluir-se-á o dia do início e incluir-se-á o do vencimento, e considerar-se-ão os dias consecutivos, exceto quando for explicitamente disposto em contrário. Só se iniciam e vencem os prazos referidos neste subitem em dia de expediente no Município.

18.7. Não havendo expediente no Município ou ocorrendo qualquer ato/fato superveniente que impeça a realização do certame na data marcada, a sessão será automaticamente transferida para o primeiro dia útil subsequente, no horário e local estabelecidos neste edital, desde que não haja comunicação do pregoeiro(a) em sentido contrário.

18.8. A apresentação da proposta de preços implicará na aceitação, por parte da proponente, das condições previstas neste edital e seus anexos.

18.9. Os licitantes assumem todos os custos de preparação e apresentação de suas propostas e a Administração não será, em nenhum caso, responsável por esses custos, independentemente da condução ou do resultado do processo licitatório.

18.10. A proponente contratada ficará obrigada a aceitar, nas mesmas condições contratuais, os acréscimos ou supressões que se fizerem necessários em até 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial atualizado do contrato, salvo as supressões resultantes de acordo celebrado entre as partes, que poderão ultrapassar o limite indicado.

18.11. A homologação do resultado desta licitação não implicará direito à contratação.

Ubiratã, 30 de junho de 2020.

HAROLDO FERNANDES DUARTE
PREFEITO

ANEXO N.º 01

PROPOSTA DE PREÇOS

(apresentar em papel timbrado indicando CNPJ da empresa, razão social, endereço, telefone e e-mail)

_____, ____ de ____ de 20____.

Ref.: Pregão nº 52/2020.

Ao Pregoeiro(a)

Prezado Senhor,

Apresentamos e submetemos à apreciação de V. S^{as} nossa proposta de preços, a preços fixos, relativa ao fornecimento de _____.

O valor para fornecimento do objeto acima é de R\$ _____ (Valor total contendo no máximo duas casas decimais)

O prazo de fornecimento é de (inserir o prazo) (inserir o prazo por extenso) dias contados a partir da data de assinatura do Contrato de Fornecedor.

O prazo de validade da proposta de preços é de (inserir o prazo de validade) (inserir o prazo de validade por extenso) dias a partir da data limite estabelecida para o recebimento das propostas (envelopes nº 1 e nº 2) pelo Pregoeiro.

O prazo de garantia do objeto é de _____, conforme características técnicas.

A Assistência Técnica será realizada conforme consta no edital.

Atenciosamente

OBS. Inserir todos os valores também por extenso.

(nome, RG e assinatura do responsável legal)

000460

jh

ANEXO N.º 02

**DECLARAÇÃO DE PLENO CONHECIMENTO E ATENDIMENTO ÀS EXIGÊNCIAS DE
HABILITAÇÃO E DE INEXISTÊNCIA DE FATOS SUPERVENIENTES IMPEDITIVOS
DA HABILITAÇÃO**

(apresentar em papel timbrado indicando CNPJ da empresa)

Ref.: Pregão n.º 52/2020.

O signatário da presente declara, em nome da proponente _____, para todos os fins de direito, ter pleno conhecimento, bem como, atender a todas as exigências relativas a habilitação no presente certame. Declara, ainda, a inexistência de fatos supervenientes impeditivos da habilitação ou que comprometam a idoneidade da proponente nos termos da Lei e que não está declarado inidôneo em qualquer esfera da Administração Pública e nem está suspenso de participar de licitações por qualquer Órgão Governamental, Autárquica, Fundacional ou de Economia Mista.

_____, ____ de ____ de 20__.

(nome, RG e assinatura do representante legal)

ANEXO N.º 03

**DECLARAÇÃO DE MICROEMPRESA, EMPRESA DE PEQUENO PORTE OU
equiparadas**

(apresentar em papel timbrado indicando CNPJ da empresa)

Ref.: Edital de Pregão n.º 52/2020

O signatário da presente, o senhor (inserir o nome completo), representante legalmente constituído da proponente (inserir o nome da proponente), declara sob as penas da Lei, que a mesma está estabelecida sob o regime legal de (microempresa, empresa de pequeno porte ou equiparadas), conforme conceito legal e fiscal de nosso ordenamento pátrio, podendo usufruir os benefícios da Lei Complementar Federal n.º 123/06.

_____, ____ de ____ de 20__.

(nome, RG e assinatura do responsável legal)

000461

ANEXO N.º 04

DECLARAÇÃO DE CUMPRIMENTO DO ART. 7.º, INCISO XXXIII, DA CONSTITUIÇÃO
FEDERAL

(apresentar em papel timbrado indicando CNPJ da empresa)

Ref.: Edital de Pregão nº 52/2020

Objeto : (Inserir o nome da obra, local, rua, número, cidade e outros)

O signatário da presente, o senhor (inserir o nome completo), representante legalmente constituído da proponente (inserir o nome da proponente) declara, sob as penas da Lei, que não mantém em seu quadro de pessoal menores de 18 (dezoito) anos em horário noturno de trabalho ou em serviços perigosos ou insalubres, não mantendo ainda, em qualquer trabalho, menores de 16 (dezesseis) anos, salvo na condição de aprendiz, a partir de 14 (quatorze) anos.

_____, ____ de ____ de 20__

(nome, RG e assinatura do responsável legal)

(UTILIZAR ESTE MODELO SOMENTE SE HOUVER PREVISÃO NAS
CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DO OBJETO)

ANEXO N.º 05

DECLARAÇÃO DE TREINAMENTO

(apresentar em papel timbrado indicando CNPJ da empresa)

Ref.: Edital de Pregão nº 52/2020

O signatário da presente, o senhor (inserir o nome completo), representante legalmente constituído da proponente (inserir o nome da proponente), declara que, se vencedora do presente certame, realizará a entrega técnica sem ônus adicional ao contratante e a instrução de no mínimo () operador (es), pelo período de _____ horas, em data a ser designada pelo contratante.

_____, ____ de ____ de 20__

(nome, RG e assinatura do responsável legal)

000462

DECLARAÇÃO DE FORNECIMENTO

(apresentar em papel timbrado indicando CNPJ da empresa)

Ref. : Edital de Pregão nº 52/2020

O signatário da presente, o senhor (insirir o nome completo), representante legalmente constituído da proponente (insirir o nome da proponente), declara que, se vencedora do presente certame, fornecerá, durante o período de garantia às suas expensas e após a garantia, por no mínimo () meses, às expensas do CONTRATANTE, as alterações, substituições e reparos de toda e qualquer peça que apresente anomalia, vício ou defeito de fabricação, bem como, falhas ou imperfeições constatadas em suas características de operação, sob pena de aplicação da penalidade prevista no edital.

_____, ____ de ____ de 20__.

(nome, RG e assinatura do responsável legal)

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DO EQUIPAMENTO - MODELO 07

LOTE N.º: 01

EDITAL DE: PREGÃO ELETRÔNICO nº 52 / 2020

PROponente: Prefeitura Municipal de UBIRATÁ/PR

NOME DO BEM: ESCAVADEIRA HIDRAULICA

Nº DE UNIDADES PROPOSTAS: 01 (uma)

(1) DISCRIMINAÇÃO	(2) EXIGÊNCIAS MÍNIMAS MUNICÍPIO	(3) ESPECIFICAÇÕES DO EQUIPAMENTO PROPOSTO
1. MARCA/MODELO	Indicar	
1.1. Fabricação/Série	Última série, nova, ano 2020, zero hora, sem adaptações	
2. MOTOR		
2.1. Marca/ Modelo	Indicar	
2.2. Potência líquida no volante (máxima HP)	156 HP (que atenda ao controle de emissão de poluentes - PROCONVE MAR-1 -CONAMA)	
2.3. Cilindros	6 (seis) cilindros	
3. MATERIAL RODANTE		
3.1. Largura das sapatas	700 mm	
3.2. Nº de roletas inferiores de cada lado	8	
3.3. Nº de roletas superiores de cada lado	2	
4. CARREGADOR FRONTAL		
4.1. Comprimento da lança	5,7 metros	
4.2. Comprimento do braço de penetração	2,9 metros	
4.3. Capacidade coroadada da cacaamba	1,20 m³	
4.4. Altura máxima de carregamento	Indicar	
4.5. Alcance ao nível do solo	9,675	
4.6. Profundidade de escavação	6,510	
4.7. Velocidade do Giro em rpm	11,25	
5. PESO		
5.1. Peso total homologado em ordem de marcha (Kg)	22.000 Kg	
6. CABINE		
6.1. Cabine fechada com Ar condicionado de fábrica	Sim, com sistema de Ar Condicionado digital original de Fábrica e proteção ROPS e FOPS.	

000453

20

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DO EQUIPAMENTO - MODELO 07

EDITAL DE **PREGÃO ELETRÔNICO nº 52 / 2020**

PROponente: **Prefeitura Municipal de UBRATÁ/PR**

NOME DO BEM: **ESCAVADEIRA HIDRÁULICA**

LOTE Nº: **01**

Nº DE UNIDADES PROPOSTAS: **01 (uma)**

7. ACESSÓRIOS EXIGIDOS		Para Trabalho Noturno
7.1. Sistema de iluminação		Sim
7.2. Silencioso		Sim
7.3. Buzina e Sirene de Ré		Sim
7.4. Limpador de pára-brisa		Sim
7.5. Sistema de monitoramento via satélite	Sim, permitindo o acesso remoto e gratuito pelo prazo mínimo de 60 meses, através de plataforma web e dados de posicionamento geográfico	Sim
7.6. Câmera traseira de ré de série		Sim
7.7. Pintura do logotipo	Conforme modelo a ser fornecido 12 meses da entrada em operação	08 Horas
8. GARANTIA		
9. TREINAMENTO DE MECÂNICOS E OPERADORES (duração)		Sim, de Operação, Manutenção e Peças obrigatório padrão fabricante em língua Portuguesa.
10. Manual (s)		Sim, via original padrão fabricante e disponível no site do fabricante.
10.1. Catálogo emitido pelo fabricante		Sim, via original padrão fabricante e disponível no site do fabricante.
11. ASSISTÊNCIA TÉCNICA		Deverá ser feito pela empresa vencedora do certame licitatório que entregará o equipamento (mesmo CNPJ ou Filial).

A proponente deverá preencher todos os espaços vazios da coluna 3 (três) com as especificações do equipamento proposto, obedecendo ao mesmo sistema de unidades e padrões adotados nas colunas 1 (um) e 2 (dois)

Carimbo, nome e assinatura do responsável legal
Carteira de Identidade - <nº e Orgão Emissor>
Local, ____ de ____ de 20__.

27

ANEXO N.º 08

CONTRATO

CONTRATO N.º /

CONTRATO DE FORNECIMENTO DE BENS QUE ENTRE SI CELEBRAM O MUNICÍPIO DE UBRATÁ E A EMPRESA NA FORMA ABAIXO:

O MUNICÍPIO DE UBRATÁ, situado na Avenida Nilza de Oliveira Pipino, CNPJ 76.950.096/0001-10, a seguir denominado **CONTRATANTE**, neste ato representado por seu(a) Prefeito(a) Senhor(a) Haroldo Fernandes Duarte, portador(a) da cédula de identidade R.G. nº 1.847.057-8, CPF nº 960.951.728-53, e a empresa, CNPJ, localizada na, a seguir denominada **CONTRATADA**, representada por, portador(a) da cédula de identidade R.G. Nº, CPF nº, residente na, firmam o presente contrato nos termos da Lei Federal nº 8.666/93 e alterações posteriores, pela proposta da contratada datada de, e nas condições que estipulam a seguir:

CLÁUSULA PRIMEIRA - DO OBJETO DO CONTRATO

O objeto do presente contrato é o fornecimento do seguinte equipamento: **ESCAVADEIRA HIDRÁULICA - lote nº 01**. Juntamente com o objeto deverá ser fornecido catálogo de peças de reposição, enumeradas e ordenadas com seus códigos de fabricante (impresso ou meio magnético). Também deverão ser apresentados manuais completos de operação e manutenção detalhados.

Parágrafo Único

A CONTRATADA se declara em condições de entregar o objeto em estrita observância com o indicado nas Características Técnicas e na documentação levada a efeito pelo Pregão Eletrônico nº 52/2020, que é parte integrante deste contrato.

CLÁUSULA SEGUNDA - DO VALOR

O valor global para o fornecimento do objeto deste contrato é de R\$, daqui por diante denominado "VALOR CONTRATUAL".

CLÁUSULA TERCEIRA- DOS RECURSOS

As despesas com o fornecimento do objeto deste contrato correrão à conta dos recursos advindos da dotação orçamentária.

Órgão	Despesa	Categoria	Descrição	Fonte	Valor
0902	16179	449052400000	MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS AGRÍCOLAS E RODO		545.000,00

CLÁUSULA QUARTA – DA FORMA DE PAGAMENTO

O pagamento será efetuado em moeda brasileira corrente, até 05 (cinco) dias úteis, após a recepção do recurso financeiro pelo Município e apresentação correta da nota fiscal/fatura do equipamento fornecido e documentos pertinentes. O faturamento deverá ser protocolado, em 01 (uma) via, no protocolo geral na sede do Município e deverá ser apresentado, conforme segue, de modo a padronizar condições e forma de apresentação:

- nota fiscal/fatura com discriminação resumida do equipamento fornecido, número da licitação, número do contrato, não apresentar rasura e/ou entrelinhas e esteja certificada pelo técnico responsável pelo recebimento;
- termo de recebimento provisório.

000464

Parágrafo Único

O faturamento deverá ser efetuado em nome do Município de Ubitatã- CNPJ nº 76.950.096/0001-10.

CLÁUSULA QUINTA - DO PRAZO DE FORNECIMENTO E DA PRORROGAÇÃO

O prazo de fornecimento é de 90 (noventa) dias, contados da assinatura deste contrato.

Parágrafo Primeiro

Somente será admitida alteração do prazo de fornecimento, com anuência expressa do PARANACIDADE, nos casos previstos em lei, especialmente quando:

- a) houver alteração de quantidades, obedecidos os limites fixados neste contrato, por atos do CONTRATANTE;
- b) por atos do CONTRATANTE que interfiram no prazo de fornecimento;
- c) atos de terceiros que interfiram no prazo de fornecimento ou outros devidamente justificados e aceitos pelo CONTRATANTE;
- d) por motivos de força maior ou caso fortuito, entre outros, desde que tenham influência direta sobre o fornecimento do objeto contratado.

Parágrafo Segundo

Enquanto perdurarem os motivos de força maior ou suspensão do contrato, devidamente justificadas e formalizadas, cessam os deveres e responsabilidades de ambas as partes em relação ao contrato.

Parágrafo Terceiro

Ficando a CONTRATADA temporariamente impossibilitada, total ou parcialmente, de cumprir seus deveres e responsabilidades relativos ao fornecimento, deverá esta comunicar e justificar o fato por escrito para que o CONTRATANTE tome as providências cabíveis.

Parágrafo Quarto

Enquanto perdurar o impedimento, o CONTRATANTE se reserva o direito de rescindir o presente contrato e contratar o fornecimento do equipamento com outro fornecedor, desde que respeitadas as condições desta licitação, não cabendo direito à CONTRATADA de formular qualquer reivindicação, pleito ou reclamação.

CLÁUSULA SEXTA DO PRAZO DE VIGÊNCIA

O presente contrato terá vigência de 365 (trezentos e sessenta e cinco) dias, contados a partir de sua assinatura.

CLÁUSULA SÉTIMA - DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

São obrigações da CONTRATADA:

- a) assegurar o fornecimento do objeto, cumprindo fielmente a forma disposta no Edital e demais documentos pertinentes;
- b) cumprir com os encargos trabalhistas, previdenciários, social e tributário de sua responsabilidade, incidentes sobre o objeto deste contrato;
- c) fornecer os respectivos termos ou declaração de garantia;
- d) garantir a qualidade do equipamento contra defeitos mecânicos, pelo período mínimo de 12 (doze) meses, e oferecer treinamento(s) para operação do(s) equipamento(s) (caso previsto nas características técnicas anexas ao edital);
- e) durante o prazo de garantia de 12 (doze) meses, caso não seja possível a solução do problema no próprio local onde se encontre o equipamento e havendo a necessidade de transporte para oficina própria da proponente, fica sob responsabilidade da Contratada todo ônus com transporte, locomoção, alimentação, hospedagem e outros que porventura se fizerem necessários à perfeita solução do problema;
- f) após o período de garantia de 12 (doze) meses, a Contratada fica obrigada, às expensas do Contratante, por prazo não inferior a 60 (sessenta) meses, disponibilizar Oficina de Manutenção e Assistência Técnica no Estado do Paraná ou apresentar termo de compromisso assinado pelo fabricante responsável pela Assistência Técnica.

- g) assegurar durante o período da garantia de 12 (doze) meses, às suas expensas, e após a garantia, pelo prazo mínimo 60 (sessenta) meses, às expensas do Contratante, as alterações, substituições e reparos de toda e qualquer peça que apresente anomalia, vício ou defeito de fabricação, bem como, falhas ou imperfeições constatadas em suas características de operação, sob pena de aplicação da penalidade prevista no edital;

- h) manter as condições de habilitação;
- i) entregar o(s) equipamento(s) com a logo do programa, conforme Modelo fornecido.

CLÁUSULA OITAVA - DOS BENS NÃO PREVISTOS

Por determinação do CONTRATANTE a CONTRATADA fica obrigada a aceitar, nas mesmas condições contratuais, os acréscimos ou supressões que se fizerem necessárias em até 25% (vinte e cinco por cento) do preço inicial atualizado do contrato, com anuência expressa do PARANACIDADE.

CLÁUSULA NONA - DO RECEBIMENTO DOS BENS

O equipamento entregue será recebido provisoriamente pelo(s) técnico(s), a ser(em) designado(s) para tanto, o qual verificará:

- a) o atendimento das especificações contidas nas CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS, exigidas e apresentadas pela CONTRATADA;
- b) a consistência e a exatidão da Nota Fiscal/fatura, apresentada em duas vias.

Parágrafo Único

O equipamento só será recebido definitivamente depois de certificado pelo(s) técnico(s), a ser(em) designado(s) para tanto, através de vistoria e termo de recebimento definitivo, observadas as especificações contidas nas CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS.

CLÁUSULA DÉCIMA - DA CESSÃO DO CONTRATO

A CONTRATADA não poderá ceder o presente contrato a nenhuma pessoa, física ou jurídica.

CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA - ANTICORRUPÇÃO

As partes declaram conhecer as normas de prevenção à corrupção previstas na legislação brasileira, dentre elas, a Lei de Improbidade Administrativa (Lei nº 8.429/1992), a Lei nº 12.846/2013 e seus regulamentos, se comprometem a dar a execução deste contrato, nenhuma das partes poderá oferecer, dar ou se comprometer a dar a quem quer que seja, ou aceitar ou se comprometer a aceitar de quem quer que seja, tanto por conta própria quanto por intermédio de outrem, qualquer pagamento, doação, compensação, vantagens financeiras ou benefícios indevidos de qualquer espécie, de modo fraudulento que constituam prática ilegal ou de corrupção, bem como de manipular ou fraudar o equilíbrio econômico financeiro do presente contrato, seja de forma direta ou indireta quanto ao objeto deste contrato, devendo garantir, ainda que seus prepostos, administradores e colaboradores ajam da mesma forma.

CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA - DAS PENALIDADES

À CONTRATADA serão aplicadas penalidades/multas pelo CONTRATANTE a serem apuradas na forma a saber:

- a) multa de 5% (cinco por cento) do valor contratual nos casos de mora, exigível juntamente com o cumprimento das obrigações. A multa incidirá a cada novo período de 30 (trinta) dias de atraso em relação à data prevista para o fornecimento;
- b) multa de 10% (dez por cento) do valor contratual quando por ação, omissão ou negligência a CONTRATADA infringir qualquer das demais obrigações contratuais;
- c) suspensão do direito de participar em licitações/contratos junto ao CONTRATANTE, pelo prazo de até 05 (cinco) anos quando, por culpa da CONTRATADA, deixar de entregar o objeto contratado, apresentar documentação falsa, ensejar o retardamento do fornecimento do objeto, fraudar a entrega, comportar-se de modo inidôneo, fizer declaração falsa ou cometer fraude fiscal, ocorrer a rescisão administrativa;
- d) declaração de inidoneidade por prazo a ser estabelecido pelo CONTRATANTE, em conformidade com a gravidade da infração cometida pela CONTRATADA, observando-se o disposto no Art. 78 da Lei Federal nº 8.666/93;

CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA - DA APLICAÇÃO DAS PENALIDADES

Quando forem verificadas situações que ensejarem a aplicação das penalidades, previstas na cláusula anterior, o CONTRATANTE dará início ao procedimento administrativo cabível, para apuração dos fatos e respectivas sanções se necessárias, mediante prévia notificação ao contratado dos atos a serem realizados.

Parágrafo Único

A autoridade competente poderá, quando for o caso, aplicar ou dispensar penalidades.

CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA - DA RESCISÃO

O CONTRATANTE se reserva ao direito de rescindir o contrato, independentemente de interpelação judicial, sem direito de indenização de qualquer espécie à CONTRATADA, nos seguintes casos:

- a) quando a CONTRATADA transferir no todo ou em parte o contrato;
- b) quando houver inadimplência de cláusulas ou condições contratuais por parte da CONTRATADA;
- c) quando houver desobediência à determinação do CONTRATANTE;
- d) quando a CONTRATADA falir;
- e) quando a CONTRATADA ficar impedida de fornecer o objeto do presente contrato.

Parágrafo Único

Para apuração das situações acima descritas o CONTRATANTE instaurará o procedimento administrativo cabível, com prévia notificação ao contratado de todos os atos a serem realizados. A rescisão do contrato, quando motivada por qualquer dos itens acima relacionados, implicará a apuração de perdas e danos, sem prejuízo da aplicação das demais providências legais cabíveis.

CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA - DA DOCUMENTAÇÃO CONTRATUAL

Integram e completam o presente contrato para todos os fins de direito, obrigando as partes em todos os seus termos, o instrumento convocatório, a proposta da CONTRATADA, anexos e pareceres que instruem o processo.

CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA - DAS ALTERAÇÕES

Será incorporada a este contrato, mediante TERMOS ADITIVOS, qualquer modificação que venha a ser necessária durante a sua vigência.

Parágrafo único

As alterações contratuais devem ser precedidas de anuência expressa do PARANACIDADE, salvo as que tratem da prorrogação, tão somente, do prazo de vigência contratual.

CLÁUSULA DÉCIMA SÉTIMA - DO RECEBIMENTO E DA GESTÃO DO CONTRATO

O responsável pelo recebimento do objeto deste contrato, é o (a) Sr (a) Isaltino Salvador Di Martini e na sua ausência, a fiscalização será realizada pelo servidor Altair Sgarbi, designado pela Portaria nº 58/2020. O gestor do contrato é o (a) Sr (a) Nilson Messa designado pela Portaria nº 58/2020.

CLÁUSULA DÉCIMA OITAVA - DOS CASOS OMISSOS

Os casos omissos serão dirimidos de comum acordo entre as partes, com base na legislação em vigor.

CLÁUSULA DÉCIMA NONA - DAS CONDIÇÕES GERAIS

Cabará exclusivamente à CONTRATADA a responsabilidade pelo pagamento das despesas incorridas com viagens, hospedagem, transportes e refeições, decorrente do objeto deste contrato.

CLÁUSULA VIGÉSIMA - DO FORO

As partes contratuais ficam obrigadas a responder pelo cumprimento deste termo, perante o Foro da Comarca de Ubatã, Estado do Paraná, não obstante qualquer mudança de domicílio da CONTRATADA

que, em razão disso, é obrigada a manter um representante com plenos poderes para receber notificação, citação inicial e outras medidas em direito permitidas.

CLÁUSULA VIGÉSIMA PRIMEIRA - CONHECIMENTO DAS PARTES

Ao firmar este instrumento, declara a CONTRATADA ter plena ciência de seu conteúdo, bem como dos demais documentos vinculados ao presente contrato.

Justas e contratadas, firmam as partes este instrumento, em 2 (duas) vias em igual teor, com as testemunhas presentes ao ato, a fim de que produza seus efeitos legais.

, de 20

CONTRATANTE

CONTRATADA

Testemunhas:

RG nº

RG nº