

São Paulo, 08 MAI 2008.

À
GEFES – Gerência Nacional de Fundos Especiais

Assunto: responsabilidade do Locador pelas reformas em imóvel.
Referência: CE GEFES de 22 ABR 2008 – *BB Fundo de Investimento Imobiliário Progressivo*.
Ementa : **1** - Imóvel de propriedade do Fundo de Investimento Imobiliário administrado pela CAIXA – pleito do locatário para se realizem reformas no imóvel – análise quanto à possibilidade de alegação de vícios redibitórios por ocasião da aquisição da propriedade pelo Fundo – hipótese afastada em razão da existência de laudo de avaliação atestando as condições regulares do complexo predial.
2 - Obrigação do locador de pagar as despesas condominiais extraordinárias – Artigo 23 da Lei do Inquilinato – Despesas com impermeabilização da laje para eliminar infiltrações – responsabilidade do Locador/proprietário – jurisprudência consolidada.
SIJUR: 3166/06

Senhor Gerente,

1. Segundo informado por essa Unidade, o **BB Fundo de Investimento Imobiliário Progressivo** foi constituído em 26 JUL 2004, sob a forma de condomínio fechado, e tem por objeto, exclusivamente, a aquisição e a gestão patrimonial de bens imóveis de natureza comercial, industrial e de serviços, destinados à locação para o Banco do Brasil S/A.
2. Por ocasião da emissão das cotas, foi adquirido do Banco do Brasil S/A, em 10 DEZ 2004, o imóvel situado no Rio de Janeiro, na Rua Barão de São Francisco, nº 177, consistente de 9 (nove) blocos, com área aproximada de 35.500 m². O pagamento dos valores ao proprietário teve como base laudo de avaliação elaborado pela empresa "Symetron Engenharia".
3. Esse imóvel, agora integrante do patrimônio do Fundo, foi locado ao Banco do Brasil S/A, por um prazo mínimo de 10 (dez) anos, conforme previsto no artigo 4º, II, do Regulamento :

“ Art. 4º ...-

II – O Fundo deverá alugar os imóveis de seu Patrimônio Imobiliário para o Banco do Brasil S/A sendo admitida a sublocação, a qual deverá ser formalizada em conformidade com as regras estabelecidas no contrato de locação respectivo;”

- 3.1 Celebrado o contrato de locação, foi acordado que o Banco do Brasil exerceria a administração predial, arcaria com impostos, taxas e contribuições que incidissem sobre o imóvel, bem como as despesas ordinárias de condomínio.
- 4 Transcorridos mais de 3 (três) anos da locação, o locatário Banco do Brasil solicita ao proprietário que realize reformas no imóvel, alegando que são despesas extraordinárias de responsabilidade do Locador.
- 5 Considerando a natureza e o valor dessas reformas, essa GEFES questiona se o Fundo, na condição de proprietário, poderia argüir a existência de vícios redibitórios no imóvel, situação que poderia motivar o desfazimento do negócio ou, pelo menos, o abatimento no preço.
- 6 Assim, antes de apreciar as obrigações do Fundo, enquanto locador, nos parece apropriado analisar as questões que envolvem as irregularidades físicas no imóvel e sua relação com possíveis vícios não informados quando de sua alienação.
- 7 Consoante disciplina do Código Civil, vício redibitório são defeitos ocultos que tornam o bem adquirido impróprio para o uso ou que lhe diminuam o valor. Esses vícios, segundo a lei, devem ser de tal gravidade que o ato negocial não se realizaria se fossem conhecidos. Por conseqüência, o adquirente pode rejeitar a coisa defeituosa, mediante devolução do preço ou reclamar um abatimento.
- 7.1 Essas normas, afirmam os doutrinadores, destinam-se a assegurar a boa-fé dos contratantes em todos os negócios jurídicos e proteger o interessado de eventuais prejuízos quando adquire um bem com defeito ou vícios imperceptíveis.
- 8 É o que dispõe, com efeito, os art. 441 e 442, do Código Civil:

“ Art. 441. A coisa recebida em virtude de contrato comutativo pode ser enjeitada por vícios ou defeitos ocultos, que a tornem imprópria ao uso a que é destinada, ou lhe diminuam o valor.

Art. 442. Em vez de rejeitar a coisa, redibindo o contrato (art. 441), pode o adquirente reclamar abatimento no preço.”

9 Na definição de Maria Helena Diniz vício redibitório é a:

"Falha ou defeito oculto, existente na coisa alienada, objeto de contrato comutativo ou de doação gravada com encargo, não comum às congêneres, que a torna imprópria ao uso a que se destina ou lhe diminui sensivelmente o valor, de tal modo que o ato negocial não se realizaria se esse defeito fosse conhecido, dando ao adquirente ação para redibir o contrato ou para obter abatimento do preço.¹

10 Do conceito legal e doutrinário, podem ser extraídos os requisitos caracterizadores do vício redibitório: *a)* que se trata de um contrato comutativo; *b)* o defeito prejudique o uso da coisa ou lhe diminua sensivelmente o valor; *c)* o defeito seja oculto; *d)* e que o defeito exista no momento do contrato, anterior à tradição.

10.1 Nesse sentido é a lição do emérito professor Orlando Gomes ²:

" Para haver vício redibitório é preciso, em primeiro lugar, que o defeito da coisa seja oculto. Se está à vista, presume-se que o adquirente quis recebê-la assim mesmo. Necessário, em segundo lugar, que o vício exista no momento da conclusão do contrato. Se aparece posteriormente, quando já se encontra no domínio do adquirente, a garantia, obviamente, não pode ser invocada. Entendem alguns que, se o defeito se manifestar depois da perfeição do contrato, mas antes da tradição da coisa, haverá vício redibitório. O momento da existência seria, então, o da execução do contrato pelo alienante. Por fim, é indispensável que o vício oculto torne a coisa imprópria ao uso a que é destinada, ou lhe diminua o valor. Se insignificante, não é atingido sua utilidade ou seu valor, vício redibitório não é."

11 Ressalte-se, porém, que não é qualquer defeito ou falha que dá ensejo à responsabilização do alienante por vício redibitório.

11.1 Os conceitos da lei nos permitem deduzir que não se caracterizam os vícios quando estes poderiam ser verificados por um exame ou diligência normal aplicável ao mundo dos negócios.

11.2 Ao mesmo tempo, os vícios devem ser contemporâneos à alienação do bem. O alienante não responde por defeitos supervenientes.

¹ DINIZ, Maria Helena. Dicionário jurídico. São Paulo : Saraiva, 2005, vol. IV, p. 878.

² GOMES, Orlando. Contratos, Rio de Janeiro: Forense, 1997, pág. 94.

11.3 Outro pressuposto caracterizador do vício redibitório é a gravidade do defeito. Este deve ser de magnitude suscetível de desnaturar ou depreciar de tal forma a coisa que, se fosse, conhecido, não teria ensejado o contrato.

12 Na apreciação de controvérsias da espécie, esses requisitos são considerados fundamentais pela Jurisprudência, conforme se pode observar das cópias dos julgados anexados a esta manifestação (doc. 01 a 06), dos quais destacamos:

"Pedido de indenização por vício redibitório – inexistência do mencionado vício redibitório, eis que não provado ser oculto ou mesmo desconhecido ou, sequer, existente quando da celebração do contrato da aquisição do imóvel – RECURSO PROVIDO"
(Apelação nº 2006.001 66158 – 13ª Câmara do Tribunal de Justiça do Rio de Janeiro- julgado em 29 DEZ 2006 – doc. 01).

12.1 Em outro julgado, também do Tribunal de Justiça do Rio de Janeiro, não foi acatada a tese de vício redibitório por parte da adquirente sob o fundamento de que não se comprovava a existência de defeitos que tornassem o imóvel impróprio para o uso ou defeito que lhe prejudicasse sensivelmente o valor. Nessa decisão, a relatora do acórdão o relator fez constar:

"Como se vê dos autos, ao verificar o imóvel a reconvida o considerou em boas condições, tanto assim que efetuou o pagamento das arras, dada como princípio de pagamento."
(vide Apelação Cível nº 2005.001.08016, da Oitava Câmara Cível do TJRJ, registrado em 19 SET 2005, docto 03).

12.2 No mesmo Tribunal encontramos a seguinte decisão proferida pela 13ª Câmara Cível:

" Apelação – Locação – Rescisão Contratual – A alegação dos Réus de que não realizaram vistoria prévia do imóvel antes da assinatura do contrato, não corresponde ao dispositivo expressamente constante do pacto no qual se afirma estar o imóvel em "perfeito estado de conservação e asseio." – Inexistência do alegado vício redibitório, eis que "estado de conservação e asseio" são questões aparentes e de fácil constatação – Multa contratual devida pela parte que deu causa à rescisão – RECURSO NÃO PROVIDO. " (Apelação Cível nº 2006.001 50277 – julgamento em 29 NOV 2006 – doc. 04).

12.3 Cabe citar, por fim, ementa da Apelação Cível nº 2005.001.053552, da 8ª Câmara do Tribunal de Justiça do Rio de Janeiro:

"Ação quanti minoris – Aquisição de unidades imobiliárias contendo equipamentos condicionadores e de ar, em leilão público – Inexistência de vício redibitório a ensejar qualquer reparação – Desgaste natural dos equipamentos, com mais de vinte e cinco anos de uso – Artigos 441 e 442 do Código civil – Improvimento do Recurso." (acórdão registrado em 04 AGO 2005 – doc. 05).

- 13 Enfim, o que pretendemos ponderar com esses argumentos é que não nos parece provável que o Fundo venha a ter êxito em ação judicial, com o objetivo de compelir o Banco do Brasil a desfazer o negócio ou conceder abatimento do preço, levando-se em conta as condições impostas pela lei para a caracterização do vício redibitório.
- 13.1 Aperfeiçoada a compra e venda do imóvel, para que, judicialmente, seja autorizado o desfazimento do negócio ou se obtenha abatimento no preço, o interessado deve demonstrar que não tinha ciência clara do que recebia. Nesse quadro, seria muito difícil a comprovação de que os defeitos do imóvel, adquirido pelo Fundo, eram ocultos, considerando as informações prestadas pela empresa que elaborou extenso laudo de avaliação.
- 13.1.1 Atente-se, ainda, que no contrato de Locação foi declarado que o imóvel estava em perfeito estado de conservação (cláusula nona), portanto deve-se levar em conta também a dificuldade de se comprovar que os problemas apresentados são anteriores a data da alienação.
- 13.1.2 Merece destaque também o disposto no parágrafo segundo, também da cláusula nona, do contrato de locação:
" Parágrafo segundo – O IMÓVEL é recebido pelo LOCATÁRIO nos termos do Laudo de Avaliação elaborado pela empresa SYmetron Engenharia Ltda., o qual as partes declaram conhecer e concordar e mediante a assinatura do Termo de Entrega. "
- 13.1.3 Desse modo, é lícito presumir que, caso se busque uma solução no âmbito judicial, será sopesado o argumento de que o imóvel foi examinado por empresa de engenharia especializada que atestou o bom estado de conservação do edifício. Aliás, no laudo elaborado pela empresa Symetron constou: *" ... Apesar do tempo decorrido desde a conclusão da obra, as instalações não apresentam qualquer restrição funcional e sua infra-estrutura vem sendo modernizada ao longo do tempo, sendo atualmente o prédio dotado de uma das melhores condições, nesse particular, na cidade do Rio de Janeiro"* (pág. 29 – laudo emitido em 20 JUN 2003).
- 14 Superada a análise dessa questão, há dúvidas em relação à responsabilidade do Fundo/proprietário/locador no pagamento das despesas necessárias a impermeabilização do imóvel, nos termos solicitados pelo Banco do Brasil/locatário.
- 14.1 Diante de tanto, afigura-se necessário examinar as disposições contratuais e legais sobre o assunto. Quanto ao contrato de locação, celebrado entre o Fundo Imobiliário FI BB Progressivo e o Banco do Brasil, verifica-se que a cláusula Nona estabeleceu:

“ CLÁUSULA NONA - DO RECEBIMENTO DO IMÓVEL

A LOCADORA declara estar ciente de que no IMÓVEL locado já se encontram instalados e em funcionamento Agências bancárias, escritórios e unidades administrativas do LOCATÁRIO, estando o IMÓVEL em perfeito estado de conservação, ficando acordado desde já que se ocorrer a rescisão da locação, o IMÓVEL será entregue à LOCADORA no estado em que se encontrar.

Parágrafo quarto - Caberá ao LOCATÁRIO, executar, por sua conta, todos os serviços de manutenção ordinária de todos os aparelhos, bombas, elevadores e demais equipamentos do IMÓVEL, inclusive a manutenção dos jardins, arcando exclusivamente com todos os custos decorrentes, salvo as despesas extraordinárias tal como mencionado no parágrafo único, inciso X, artigo 22 da Lei nº 8.245/91, que correrão às expensas da LOCADORA.
(grifamos)

14.2 Na cláusula décima encontra-se a seguinte disposição:

“ CLÁUSULA DÉCIMA - OBRIGAÇÕES DA LOCADORA

Constituem obrigações da LOCADORA:

f) proceder ao ressarcimento dos custos relativos a eventuais benfeitorias necessárias realizadas no IMÓVEL, desde que previamente autorizadas por escrito pela LOCADORA, conforme dispõe o artigo 35, da Lei 8245/91, no prazo de até 45 (quarenta e cinco) dias contados da apresentação do comprovante de desembolso, ou autorizar por escrito o desconto nos aluguéis.”

14.3 Portanto, não há obrigação do Locador de arcar com os custos de qualquer benfeitoria no imóvel, sejam necessárias, úteis ou voluptuárias. A decisão pelo ressarcimento das despesas relativas às benfeitorias, porventura realizadas pelo locatário, foi deixada ao exclusivo critério do Fundo/Locador.

15 Ausente a responsabilidade contratual, resta saber se haveria alguma obrigação, prevista na lei, que determinasse ao Locador/Fundo o reembolso das despesas efetuadas pelo Locatário:

15.1 Nesse ponto, a lei 8245/91 estabelece em seu artigo 22:

Art. 22. O **locador** é obrigado a:

.....

X – pagar as despesas extraordinárias de condomínio.

Parágrafo único. Por despesas extraordinárias de condomínio se entendem aquelas que não se refiram aos gastos rotineiros de manutenção do edifício, especialmente:

a) **obras de reformas** ou acréscimos **que interessem à estrutura integral do imóvel;**

b) pintura das fachadas, empenas, poços de aeração e iluminação, bem como das esquadrias externas;

*c) **obras destinadas a repor as condições de habitabilidade do edifício;***

e) instalação de equipamento de segurança e de incêndio, de telefonia, de intercomunicação, de esporte e de lazer;

f) despesas de decoração e paisagismo nas partes de uso comum;

g) constituição de fundo de reserva.

- 15.2 Da leitura do texto, conclui-se que apenas as reformas que tivessem os objetivos acima descritos é que seriam passíveis de ressarcimento pelo LOCADOR.
- 15.3 Nessas condições, buscamos na jurisprudência subsídios que pudessem orientar a decisão dessa Unidade quanto às obrigações do Fundo em relação ao contrato de locação, em face do prescrito na Lei do Inquilinato.
- 15.4 Do resultado dessa pesquisa³, pode-se constatar que prevalece nos Tribunais o entendimento no sentido de atribuir ao Locador a obrigação de arcar com as despesas de impermeabilização do imóvel, incluindo-a entre as obras destinadas a repor as condições de habitabilidade do edifício, previstas no artigo 22, X. "c" da Lei.
- 16 Assim, autorizada a realização das obras necessárias nos parece que o Fundo poderá ressarcir os custos suportados pelo Banco do Brasil ou contratar diretamente empresa para fazer as obras julgadas necessárias.

Atenciosamente,

Maria Tereza Santos da Cunha
Advogada - OAB/SP 84994
GEAJU - DIJUR

³ Julgados dos Tribunais de Justiça de São Paulo e do Rio de Janeiro – cópias anexas – doctos 07 a 11.



CONSTRUCERTA CONSTRUÇÕES E REFORMAS LTDA
OBRA: CARJ IMPERMEABILIZAÇÃO

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

ITEM	SERVIÇOS	VALOR PRINCIPAL	VALOR	%	R\$ / %	1ª Etapa		2ª Etapa		3ª Etapa		4ª Etapa	
						MT	MO	MT	MO	MT	MO	MT	MO
1	PRELIMINARES		915,00										
1	ART - Anotação de Responsabilidade Técnica												
100%	Material	R\$ 915,00	915,00	0,06%	%	100,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
0%	Mão de obra	R\$ -			R\$	915,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2	IMPLANTAÇÃO E ADMINISTRAÇÃO		398.648,86										
1	Administração da obra (médio porte)												
0%	Material	R\$ -	61.723,80	3,86%	%	12,00%	12,00%	11,00%	11,00%	11,00%	11,00%	11,00%	11,00%
100%	Mão de obra	R\$ 61.723,80			R\$	0,00	7.406,84	0,00	6.789,62	0,00	6.789,62	0,00	6.789,62
2	Atualização de projetos												
0%	Material	R\$ -	1.646,00	0,10%	%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
100%	Mão de obra	R\$ 1.646,00			R\$	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3	Betoneira												
100%	Material	R\$ 2.345,40	2.345,40	0,15%	%	12,00%	12,00%	11,00%	11,00%	11,00%	11,00%	11,00%	11,00%
0%	Mão de obra	R\$ -			R\$	281,45	0,00	257,99	0,00	257,99	0,00	257,99	0,00
4	Equipamentos de proteção individual e segurança												
100%	Material	R\$ 4.321,80	4.321,80	0,27%	%	12,00%	12,00%	11,00%	11,00%	11,00%	11,00%	11,00%	11,00%
0%	Mão de obra	R\$ -			R\$	518,60	0,00	475,40	0,00	475,40	0,00	475,40	0,00
5	Ferramental de obra												
100%	Material	R\$ 1.854,00	1.854,00	0,12%	%	12,00%	12,00%	11,00%	11,00%	11,00%	11,00%	11,00%	11,00%
0%	Mão de obra	R\$ -			R\$	222,48	0,00	203,94	0,00	203,94	0,00	203,94	0,00
6	Tapume de chapa de madeira compensada resinada com pintura - espessura = 6 mm												
80%	Material	R\$ 3.639,11	4.548,89	0,28%	%	12,00%	12,00%	11,00%	11,00%	11,00%	11,00%	11,00%	11,00%
20%	Mão de obra	R\$ 909,78			R\$	436,71	109,14	400,30	100,08	400,30	100,08	400,30	100,08
7	Vibrador												
100%	Material	R\$ 2.469,00	2.469,00	0,15%	%	12,00%	12,00%	11,00%	11,00%	11,00%	11,00%	11,00%	11,00%
0%	Mão de obra	R\$ -			R\$	296,28	0,00	271,59	0,00	271,59	0,00	271,59	0,00
8	Demolições - Retiradas												
8.1	Demolição de concreto armado (manual)												
0%	Material	R\$ -	6.242,25	0,39%	%	6,00%	6,00%	10,00%	10,00%	12,00%	12,00%	13,00%	13,00%
100%	Mão de obra	R\$ 6.242,25			R\$	0,00	374,54	0,00	624,23	0,00	749,07	0,00	811,49
8.2	Demolição de concreto armado, com martelo rompedor												
50%	Material	R\$ 56.580,00	113.160,00	7,08%	%	6,00%	6,00%	10,00%	10,00%	12,00%	12,00%	13,00%	13,00%
50%	Mão de obra	R\$ 56.580,00			R\$	3.394,80	3.394,80	5.658,00	5.658,00	6.789,60	6.789,60	7.355,40	7.355,40
8.3	Demolição de concreto simples												
0%	Material	R\$ -	375,74	0,02%	%	0,00%	0,00%	12,00%	12,00%	12,50%	12,50%	13,00%	13,00%
100%	Mão de obra	R\$ 375,74			R\$	0,00	0,00	0,00	45,09	0,00	46,97	0,00	48,85
8.4	Remoção de entulho												
20%	Material	R\$ 8.558,40	42.792,00	2,68%	%	6,00%	6,00%	10,00%	10,00%	12,00%	12,00%	13,00%	13,00%
80%	Mão de obra	R\$ 34.233,60			R\$	513,50	2.054,02	855,84	3.423,36	1.027,01	4.108,03	1.112,59	4.450,37



CONSTRUCERTA CONSTRUÇÕES E REFORMAS LTDA
OBRA: CARJ IMPERMEABILIZAÇÃO

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

ITEM	SERVIÇOS	VALOR PRINCIPAL	VALOR	%	R\$ / %	1ª Etapa		2ª Etapa		3ª Etapa		4ª Etapa	
						MT	MO	MT	MO	MT	MO	MT	MO
8.5	Retirada de meio fio												
0%	Material	R\$ -	649,13	0,04%	%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	20,00%	20,00%
100%	Mão de obra	R\$ 649,13			R\$	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	129,83
8.6	Recorte das cantoneiras metálicas												
0%	Material	R\$ -	412,00	0,03%	%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	20,00%	20,00%
100%	Mão de obra	R\$ 412,00			R\$	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	82,40
8.7	Recorte de placa pré-moldada												
0%	Material	R\$ -	964,53	0,06%	%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	20,00%	20,00%
100%	Mão de obra	R\$ 964,53			R\$	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	192,91
8.8	Recorte de venezianas												
0%	Material	R\$ -	823,00	0,05%	%	0,00%	0,00%	100,00%	100,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
100%	Mão de obra	R\$ 823,00			R\$	0,00	0,00	0,00	823,00	0,00	0,00	0,00	0,00
8.9	Remanejamento de terra dos canteiros												
0%	Material	R\$ -	15.779,73	0,99%	%	5,00%	5,00%	0,00%	0,00%	20,00%	20,00%	15,00%	15,00%
100%	Mão de obra	R\$ 15.779,73			R\$	0,00	788,99	0,00	0,00	0,00	3.155,95	0,00	2.366,96
8.10	Remoção de mantas e demais resíduos da impermeabilização												
0%	Material	R\$ -	2.106,00	0,13%	%	6,00%	6,00%	10,00%	10,00%	12,00%	12,00%	13,00%	13,00%
100%	Mão de obra	R\$ 2.106,00			R\$	0,00	126,36	0,00	210,60	0,00	252,72	0,00	273,78
8.11	Retirada de grades em prisma de ventilação												
0%	Material	R\$ -	123,64	0,01%	%	50,00%	50,00%	50,00%	50,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
100%	Mão de obra	R\$ 123,64			R\$	0,00	61,82	0,00	61,82	0,00	0,00	0,00	0,00
8.12	Retirada de grelhas da calha de concreto												
0%	Material	R\$ -	173,44	0,01%	%	50,00%	50,00%	50,00%	50,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
100%	Mão de obra	R\$ 173,44			R\$	0,00	86,72	0,00	86,72	0,00	0,00	0,00	0,00
8.13	Retirada de sinalização e cancelas												
0%	Material	R\$ -	151,00	0,01%	%	0,00%	0,00%	100,00%	100,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
100%	Mão de obra	R\$ 151,00			R\$	0,00	0,00	0,00	151,00	0,00	0,00	0,00	0,00
8.14	Retirada de tampas de ralo e boca de Lobo												
0%	Material	R\$ -	647,01	0,04%	%	0,00%	0,00%	100,00%	100,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
100%	Mão de obra	R\$ 647,01			R\$	0,00	0,00	0,00	647,01	0,00	0,00	0,00	0,00
8.15	Retirada de tanque de concreto												
0%	Material	R\$ -	151,00	0,01%	%	0,00%	0,00%	100,00%	100,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
100%	Mão de obra	R\$ 151,00			R\$	0,00	0,00	0,00	151,00	0,00	0,00	0,00	0,00
8.16	Engenheiro Residente												
0%	Material	R\$ -	98.757,90	6,18%	%	12,00%	12,00%	11,00%	11,00%	11,00%	11,00%	11,00%	11,00%
100%	Mão de obra	R\$ 98.757,90			R\$	0,00	11.850,95	0,00	10.863,36	0,00	10.863,37	0,00	10.863,37
8.17	Container Escritório com sanitário e ar condicionado												
100%	Material	R\$ 4.073,85	4.073,85	0,25%	%	12,00%	12,00%	11,00%	11,00%	11,00%	11,00%	11,00%	11,00%



CONSTRUCERTA CONSTRUÇÕES E REFORMAS LTDA
OBRA: CARJ IMPERMEABILIZAÇÃO

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

ITEM	SERVIÇOS	VALOR PRINCIPAL	VALOR	%	R\$ / %	1ª Etapa		2ª Etapa		3ª Etapa		4ª Etapa	
						MT	MO	MT	MO	MT	MO	MT	MO
0%	Mão de obra	R\$	-		R\$	488,89	0,00	448,12	0,00	448,12	0,00	448,12	0,00



CONSTRUCERTA CONSTRUÇÕES E REFORMAS LTDA
OBRA: CARJ IMPERMEABILIZAÇÃO

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

ITEM	SERVIÇOS	VALOR PRINCIPAL	VALOR	%	R\$ / %	1ª Etapa		2ª Etapa		3ª Etapa		4ª Etapa	
						MT	MO	MT	MO	MT	MO	MT	MO
8.18	Conteiner Refeitório												
100%	Material	R\$ 4.073,85	4.073,85	0,25%	%	12,00%	12,00%	11,00%	11,00%	11,00%	11,00%	11,00%	11,00%
0%	Mão de obra	R\$ -			R\$	488,89	0,00	448,12	0,00	448,12	0,00	448,12	0,00
8.19	Conteiner Vestiário com chuveiros e sanitários												
100%	Material	R\$ 5.925,60	5.925,60	0,37%	%	12,00%	12,00%	11,00%	11,00%	11,00%	11,00%	11,00%	11,00%
0%	Mão de obra	R\$ -			R\$	711,04	0,00	651,82	0,00	651,82	0,00	651,82	0,00
8.20	Conteiner Depósito												
100%	Material	R\$ 3.209,85	3.209,85	0,20%	%	12,00%	12,00%	11,00%	11,00%	11,00%	11,00%	11,00%	11,00%
0%	Mão de obra	R\$ -			R\$	385,21	0,00	353,08	0,00	353,08	0,00	353,08	0,00
8.21	Transporte do container												
100%	Material	R\$ 3.840,80	3.840,80	0,24%	%	50,00%	50,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
0%	Mão de obra	R\$ -			R\$	1.920,40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
8.22	Transporte e fretes												
100%	Material	R\$ 12.344,85	12.344,85	0,77%	%	12,00%	12,00%	11,00%	11,00%	11,00%	11,00%	11,00%	11,00%
0%	Mão de obra	R\$ -			R\$	1.481,38	0,00	1.357,93	0,00	1.357,93	0,00	1.357,93	0,00
8.23	Aluguel de Caçamba												
100%	Material	R\$ 2.962,80	2.962,80	0,19%	%	12,00%	12,00%	11,00%	11,00%	11,00%	11,00%	11,00%	11,00%
0%	Mão de obra	R\$ -			R\$	355,52	0,00	325,91	0,00	325,91	0,00	325,91	0,00
3	ESTRUTURA		457.506,25										
1	Adensamento e regularização de superfície de concreto empregando régua dupla, profundidade até 20 cm												
70%	Material	R\$ 7.604,10	10.863,00	0,68%	%	5,00%	5,00%	10,00%	10,00%	12,00%	12,00%	13,00%	13,00%
30%	Mão de obra	R\$ 3.258,90			R\$	380,21	162,95	760,41	325,89	912,49	391,07	988,53	423,66
2	Armadura de aço CA-50 grossa d= 12,5 a 25 mm (1/2 a 1")												
70%	Material	R\$ 37.473,41	53.533,44	3,35%	%	5,00%	5,00%	10,00%	10,00%	12,00%	12,00%	13,00%	13,00%
30%	Mão de obra	R\$ 16.060,03			R\$	1.873,67	803,00	3.747,34	1.606,00	4.496,81	1.927,20	4.871,54	2.087,80
3	Armadura de aço CA-60 fina d= 4,2 a 6,0 mm												
70%	Material	R\$ 5.594,88	7.992,68	0,50%	%	5,00%	5,00%	10,00%	10,00%	12,00%	12,00%	13,00%	13,00%
30%	Mão de obra	R\$ 2.397,80			R\$	279,74	119,89	559,49	239,78	671,39	287,74	727,33	311,71
4	Armadura de tela de aço CA-60B												
70%	Material	R\$ 87.734,62	125.335,17	7,84%	%	5,00%	5,00%	10,00%	10,00%	12,00%	12,00%	13,00%	13,00%
30%	Mão de obra	R\$ 37.600,55			R\$	4.386,73	1.880,03	8.773,46	3.760,06	10.528,15	4.512,07	11.405,50	4.888,07
5	Concreto estrutural dosado em central, fck 30 mpa												
70%	Material	R\$ 147.278,94	210.398,48	13,16%	%	5,00%	5,00%	10,00%	10,00%	12,00%	12,00%	13,00%	13,00%
30%	Mão de obra	R\$ 63.119,54			R\$	7.363,95	3.155,98	14.727,89	6.311,95	17.673,47	7.574,34	19.146,26	8.205,54
6	Lançamento e aplicação de concreto em estrutura												
0%	Material	R\$ -	10.480,50	0,66%	%	5,00%	5,00%	10,00%	10,00%	12,00%	12,00%	13,00%	13,00%
100%	Mão de obra	R\$ 10.480,50			R\$	0,00	524,03	0,00	1.048,05	0,00	1.257,66	0,00	1.362,47



CONSTRUCERTA CONSTRUÇÕES E REFORMAS LTDA
OBRA: CARJ IMPERMEABILIZAÇÃO

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

ITEM	SERVIÇOS	VALOR PRINCIPAL	VALOR	%	R\$ / %	1ª Etapa		2ª Etapa		3ª Etapa		4ª Etapa	
						MT	MO	MT	MO	MT	MO	MT	MO
7	Barras de transferencia BTG 25 x 50												
100%	Material	R\$ 4.700,00	4.700,00	0,29%	%	5,00%	5,00%	10,00%	10,00%	12,00%	12,00%	13,00%	13,00%
0%	Mão de obra	R\$ -			R\$	235,00	0,00	470,00	0,00	564,00	0,00	611,00	0,00
8	Concreto estrutural de Alta Resistência inicial dosado em central, fck 35 mpa (fck ≥ 15 mpa em 48hs).												
80%	Material	R\$ 27.362,38	34.202,98	2,14%	%	5,00%	5,00%	10,00%	10,00%	12,00%	12,00%	13,00%	13,00%
20%	Mão de obra	R\$ 6.840,60			R\$	1.368,12	342,03	2.736,24	684,06	3.283,49	820,87	3.557,11	889,28
5	IMPERMEABILIZAÇÃO		587.736,19										
1	Camada de regularização - traço 1:3 - espessura 3cm												
80%	Material	R\$ 51.700,92	64.626,15	4,04%	%	5,00%	5,00%	10,00%	10,00%	12,00%	12,00%	13,00%	13,00%
20%	Mão de obra	R\$ 12.925,23			R\$	2.585,05	646,26	5.170,09	1.292,52	6.204,11	1.551,03	6.721,12	1.680,28
2	Concreto impermeável												
70%	Material	R\$ 1.528,31	2.183,30	0,14%	%	5,00%	5,00%	10,00%	10,00%	12,00%	12,00%	13,00%	13,00%
30%	Mão de obra	R\$ 654,99			R\$	76,42	32,75	152,83	65,50	183,40	78,60	198,68	85,15
3	Argamassa epoxídica												
80%	Material	R\$ 72,80	91,00	0,01%	%	5,00%	5,00%	10,00%	10,00%	12,00%	12,00%	13,00%	13,00%
20%	Mão de obra	R\$ 18,20			R\$	3,64	0,91	7,28	1,82	8,74	2,18	9,46	2,37
4	Filme de Polietileno ou Papel Kraft												
80%	Material	R\$ 9.401,17	11.751,46	0,73%	%	5,00%	5,00%	10,00%	10,00%	12,00%	12,00%	13,00%	13,00%
20%	Mão de obra	R\$ 2.350,29			R\$	470,06	117,51	940,12	235,03	1.128,14	282,03	1.222,15	305,54
5	Graute												
80%	Material	R\$ 3.990,00	4.987,50	0,31%	%	5,00%	5,00%	10,00%	10,00%	12,00%	12,00%	13,00%	13,00%
20%	Mão de obra	R\$ 997,50			R\$	199,50	49,88	399,00	99,75	478,80	119,70	518,70	129,68
6	Manta Anti-Raiz												
80%	Material	R\$ 22.959,48	28.699,35	1,79%	%	5,00%	5,00%	10,00%	10,00%	12,00%	12,00%	13,00%	13,00%
20%	Mão de obra	R\$ 5.739,87			R\$	1.147,97	286,99	2.295,95	573,99	2.755,14	688,78	2.984,73	746,18
7	Manta asfáltica												
80%	Material	R\$ 234.312,14	292.890,18	18,32%	%	5,00%	5,00%	10,00%	10,00%	12,00%	12,00%	13,00%	13,00%
20%	Mão de obra	R\$ 58.578,04			R\$	11.715,61	2.928,90	23.431,21	5.857,80	28.117,46	7.029,36	30.460,58	7.615,15
8	Massa Adesiva a base de epóxi para uso estrutural												
80%	Material	R\$ 512,64	640,80	0,04%	%	5,00%	5,00%	10,00%	10,00%	12,00%	12,00%	13,00%	13,00%
20%	Mão de obra	R\$ 128,16			R\$	25,63	6,41	51,26	12,82	61,52	15,38	66,64	16,66
9	Mástique												
80%	Material	R\$ 26.467,20	33.084,00	2,07%	%	5,00%	5,00%	10,00%	10,00%	12,00%	12,00%	13,00%	13,00%
20%	Mão de obra	R\$ 6.616,80			R\$	1.323,36	330,84	2.646,72	661,68	3.176,06	794,02	3.440,74	860,18
10	Perfil estrudado e pressurizado em neoprene												
75%	Material	R\$ 87.545,29	116.727,05	7,30%	%	5,00%	5,00%	10,00%	10,00%	12,00%	12,00%	13,00%	13,00%
25%	Mão de obra	R\$ 29.181,76			R\$	4.377,26	1.459,09	8.754,53	2.918,18	10.505,43	3.501,81	11.380,89	3.793,63



CONSTRUCERTA CONSTRUÇÕES E REFORMAS LTDA
OBRA: CARJ IMPERMEABILIZAÇÃO

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

ITEM	SERVIÇOS	VALOR PRINCIPAL	VALOR	%	R\$ / %	1ª Etapa		2ª Etapa		3ª Etapa		4ª Etapa	
						MT	MO	MT	MO	MT	MO	MT	MO
11	Primer												
70%	Material	R\$ 15.428,00	22.040,00	1,38%	%	5,00%	5,00%	10,00%	10,00%	12,00%	12,00%	13,00%	13,00%
30%	Mão de obra	R\$ 6.612,00			R\$	771,40	330,60	1.542,80	661,20	1.851,36	793,44	2.005,64	859,56
12	Tela galvanizada hexagonal, malha1/2												
90%	Material	R\$ 4.691,34	5.212,60	0,33%	%	5,00%	5,00%	10,00%	10,00%	12,00%	12,00%	13,00%	13,00%
10%	Mão de obra	R\$ 521,26			R\$	234,57	26,06	469,13	52,13	562,96	62,55	609,87	67,76
13	Membrana a base de polimeros acrilicos puros com tela de poliester												
72%	Material	R\$ 3.458,02	4.802,80	0,30%	%	5,00%	5,00%	10,00%	10,00%	12,00%	12,00%	13,00%	13,00%
28%	Mão de obra	R\$ 1.344,78			R\$	172,90	67,24	345,80	134,48	414,96	161,37	449,54	174,82
6	PAVIMENTAÇÃO		82.094,68										
1	Meio fio de concreto												
70%	Material	R\$ 468,78	669,68	0,04%	%	0,00%	0,00%	12,00%	12,00%	12,50%	12,50%	13,00%	13,00%
30%	Mão de obra	R\$ 200,90			R\$	0,00	0,00	56,25	24,11	58,60	25,11	60,94	26,12
2	Regularização base com argamassa - traço 1:3												
70%	Material	R\$ 28.500,95	40.715,65	2,55%	%	5,00%	5,00%	10,00%	10,00%	12,00%	12,00%	13,00%	13,00%
30%	Mão de obra	R\$ 12.214,70			R\$	1.425,05	610,74	2.850,10	1.221,47	3.420,11	1.465,76	3.705,12	1.587,91
3	Piso Monolítico												
70%	Material	R\$ 4.549,55	6.499,35	0,41%	%	5,00%	5,00%	10,00%	10,00%	12,00%	12,00%	13,00%	13,00%
30%	Mão de obra	R\$ 1.949,80			R\$	227,48	97,49	454,96	194,98	545,95	233,98	591,44	253,47
4	Argamassa Emaco T 100												
70%	Material	R\$ 18.235,00	26.050,00	1,63%	%	5,00%	5,00%	10,00%	10,00%	12,00%	12,00%	13,00%	13,00%
30%	Mão de obra	R\$ 7.815,00			R\$	911,75	390,75	1.823,50	781,50	2.188,20	937,80	2.370,55	1.015,95
5	Argamassa Emaco S 88-Cl												
70%	Material	R\$ 5.712,00	8.160,00	0,51%	%	5,00%	5,00%	10,00%	10,00%	12,00%	12,00%	13,00%	13,00%
30%	Mão de obra	R\$ 2.448,00			R\$	285,60	122,40	571,20	244,80	685,44	293,76	742,56	318,24
8	REVESTIMENTO		1.048,13										
1	Chapisco com verniz hidrorrepelente												
65%	Material	R\$ 227,54	347,18	0,02%	%	0,00%	0,00%	12,00%	12,00%	12,50%	12,50%	13,00%	13,00%
35%	Mão de obra	R\$ 119,64			R\$	0,00	0,00	27,30	14,36	28,44	14,96	29,58	15,55
2	Reboco com verniz hidrorrepelente												
70%	Material	R\$ 490,66	700,95	0,04%	%	0,00%	0,00%	12,00%	12,00%	12,50%	12,50%	13,00%	13,00%
30%	Mão de obra	R\$ 210,29			R\$	0,00	0,00	58,88	25,23	61,33	26,29	63,79	27,34
9	PINTURA		1.202,49										
1	Pintura faixa demarcação estacionamento												
70%	Material	R\$ 422,42	603,46	0,04%	%	0,00%	0,00%	12,00%	12,00%	12,50%	12,50%	13,00%	13,00%
30%	Mão de obra	R\$ 181,04			R\$	0,00	0,00	50,69	21,72	52,80	22,63	54,91	23,54



CONSTRUCERTA CONSTRUÇÕES E REFORMAS LTDA
OBRA: CARJ IMPERMEABILIZAÇÃO

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

ITEM	SERVIÇOS	VALOR PRINCIPAL	VALOR	%	R\$ / %	1ª Etapa		2ª Etapa		3ª Etapa		4ª Etapa	
						MT	MO	MT	MO	MT	MO	MT	MO
2	Esmalte sintético com emassamento – sobre cimentado - 2 demãos												
70%	Material	R\$ 249,33	356,18	0,02%	%	0,00%	0,00%	12,00%	12,00%	12,50%	12,50%	13,00%	13,00%
30%	Mão de obra	R\$ 106,85			R\$	0,00	0,00	29,92	12,82	31,17	13,36	32,41	13,89
3	Esmalte sintético com emassamento – sobre metal - 2 demãos												
70%	Material	R\$ 170,00	242,85	0,02%	%	0,00%	0,00%	12,00%	12,00%	12,50%	12,50%	13,00%	13,00%
30%	Mão de obra	R\$ 72,85			R\$	0,00	0,00	20,40	8,74	21,25	9,11	22,10	9,47
10	DIVERSOS		3.859,68										
1	Lona de proteção												
100%	Material	R\$ 630,72	630,72	0,04%	%	0,00%	0,00%	12,00%	12,00%	12,50%	12,50%	13,00%	13,00%
0%	Mão de obra	R\$ -			R\$	0,00	0,00	75,69	0,00	78,84	0,00	81,99	0,00
2	Equipamentos de sinalização												
100%	Material	R\$ 2.057,36	2.057,36	0,13%	%	0,00%	0,00%	12,00%	12,00%	12,50%	12,50%	13,00%	13,00%
0%	Mão de obra	R\$ -			R\$	0,00	0,00	246,88	0,00	257,17	0,00	267,46	0,00
3	Placa Pré-Moldada												
70%	Material	R\$ 820,10	1.171,60	0,07%	%	0,00%	0,00%	12,00%	12,00%	12,50%	12,50%	13,00%	13,00%
30%	Mão de obra	R\$ 351,50			R\$	0,00	0,00	98,41	42,18	102,51	43,94	106,61	45,70
10	LIMPEZA E VERIFICAÇÃO FINAL		66.096,00										
1	Limpeza de superfície para regularização de piso												
0%	Material	R\$ -	22.464,00	1,40%	%	0,00%	0,00%	12,00%	12,00%	12,50%	12,50%	13,00%	13,00%
100%	Mão de obra	R\$ 22.464,00			R\$	0,00	0,00	0,00	2.695,68	0,00	2.808,00	0,00	2.920,32
2	Limpeza e verificação final												
0%	Material	R\$ -	11.232,00	0,70%	%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
100%	Mão de obra	R\$ 11.232,00			R\$	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3	Limpeza permanente da obra												
0%	Material	R\$ -	32.400,00	2,03%	%	12,00%	12,00%	11,00%	11,00%	11,00%	11,00%	11,00%	11,00%
100%	Mão de obra	R\$ 32.400,00			R\$	0,00	3.888,00	0,00	3.564,00	0,00	3.564,00	0,00	3.564,00
						1ª Medição		2ª Medição		3ª Medição		4ª Medição	
						MATERIAL	M.OBRA	MATERIAL	M.OBRA	MATERIAL	M.OBRA	MATERIAL	M.OBRA
TOTAL		1.599.107,28	1.599.107,28	1.599.107,28	100,00%	54.250,82	44.634,91	96.053,77	65.029,17	114.120,50	74.165,31	123.167,66	77.792,05
TOTAL LÍQUIDO: MATERIAL + MÃO-DE-OBRA						98.885,73		161.082,94		188.285,81		200.959,71	
ACUMULADO						98.885,73		259.968,67		448.254,48		649.214,19	
TOTAL MATERIAL:		959.464,36											
TOTAL MÃO DE OBRA		639.642,92											
TOTAL		1.599.107,28											



CONSTRUCERTA CONSTRUÇÕES E REFORMAS LTDA
OBRA: CARJ IMPERMEABILIZAÇÃO

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

ITEM	SERVIÇOS	VALOR PRINCIPAL	VALOR	%	5ª Etapa		6ª Etapa		7 Etapa		8ª Etapa		9ª Et
					MT	MO	MT	MO	MT	MO	MT	MO	MT
1	PRELIMINARES		915,00										
1	ART - Anotação de Responsabilidade Técnica												
100%	Material	R\$ 915,00	915,00	0,06%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
0%	Mão de obra	R\$ -			0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2	IMPLANTAÇÃO E ADMINISTRAÇÃO		398.648,86										
1	Administração da obra (médio porte)												
0%	Material	R\$ -	61.723,80	3,86%	11,00%	11,00%	11,00%	11,00%	11,00%	11,00%	11,00%	11,00%	11,00%
100%	Mão de obra	R\$ 61.723,80			0,00	6.789,62	0,00	6.789,62	0,00	6.789,62	0,00	6.789,62	0,00
2	Atualização de projetos												
0%	Material	R\$ -	1.646,00	0,10%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	100,00%
100%	Mão de obra	R\$ 1.646,00			0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3	Betoneira												
100%	Material	R\$ 2.345,40	2.345,40	0,15%	11,00%	11,00%	11,00%	11,00%	11,00%	11,00%	11,00%	11,00%	11,00%
0%	Mão de obra	R\$ -			257,99	0,00	257,99	0,00	258,00	0,00	258,00	0,00	258,00
4	Equipamentos de proteção individual e segurança												
100%	Material	R\$ 4.321,80	4.321,80	0,27%	11,00%	11,00%	11,00%	11,00%	11,00%	11,00%	11,00%	11,00%	11,00%
0%	Mão de obra	R\$ -			475,40	0,00	475,40	0,00	475,40	0,00	475,40	0,00	475,40
5	Ferramental de obra												
100%	Material	R\$ 1.854,00	1.854,00	0,12%	11,00%	11,00%	11,00%	11,00%	11,00%	11,00%	11,00%	11,00%	11,00%
0%	Mão de obra	R\$ -			203,94	0,00	203,94	0,00	203,94	0,00	203,94	0,00	203,94
6	Tapume de chapa de madeira compensada resinada com pintura - espessura = 6 mm												
80%	Material	R\$ 3.639,11	4.548,89	0,28%	11,00%	11,00%	11,00%	11,00%	11,00%	11,00%	11,00%	11,00%	11,00%
20%	Mão de obra	R\$ 909,78			400,30	100,08	400,30	100,08	400,30	100,08	400,30	100,08	400,30
7	Vibrador												
100%	Material	R\$ 2.469,00	2.469,00	0,15%	11,00%	11,00%	11,00%	11,00%	11,00%	11,00%	11,00%	11,00%	11,00%
0%	Mão de obra	R\$ -			271,59	0,00	271,59	0,00	271,59	0,00	271,59	0,00	271,59
8	Demolições - Retiradas												
8.1	Demolição de concreto armado (manual)												
0%	Material	R\$ -	6.242,25	0,39%	13,00%	13,00%	12,00%	12,00%	12,00%	12,00%	12,00%	12,00%	10,00%
100%	Mão de obra	R\$ 6.242,25			0,00	811,49	0,00	749,07	0,00	749,07	0,00	749,07	0,00
8.2	Demolição de concreto armado, com martelo rompedor												
50%	Material	R\$ 56.580,00	113.160,00	7,08%	14,00%	14,00%	13,00%	13,00%	13,00%	13,00%	13,00%	13,00%	6,00%
50%	Mão de obra	R\$ 56.580,00			7.921,20	7.921,20	7.355,40	7.355,40	7.355,40	7.355,40	7.355,40	7.355,40	3.394,80
8.3	Demolição de concreto simples												
0%	Material	R\$ -	375,74	0,02%	12,50%	12,50%	12,50%	12,50%	12,50%	12,50%	12,50%	12,50%	12,50%
100%	Mão de obra	R\$ 375,74			0,00	46,97	0,00	46,97	0,00	46,97	0,00	46,97	0,00
8.4	Remoção de entulho												
20%	Material	R\$ 8.558,40	42.792,00	2,68%	14,00%	14,00%	13,00%	13,00%	13,00%	13,00%	13,00%	13,00%	6,00%
80%	Mão de obra	R\$ 34.233,60			1.198,18	4.792,70	1.112,59	4.450,37	1.112,59	4.450,37	1.112,59	4.450,37	513,51



CONSTRUCERTA CONSTRUÇÕES E REFORMAS LTDA
OBRA: CARJ IMPERMEABILIZAÇÃO

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

ITEM	SERVIÇOS	VALOR PRINCIPAL	VALOR	%	5ª Etapa		6ª Etapa		7 Etapa		8ª Etapa		9ª Et
					MT	MO	MT	MO	MT	MO	MT	MO	MT
8.5	Retirada de meio fio												
0%	Material	R\$ -	649,13	0,04%	20,00%	20,00%	20,00%	20,00%	20,00%	20,00%	20,00%	20,00%	0,00%
100%	Mão de obra	R\$ 649,13			0,00	129,83	0,00	129,83	0,00	129,83	0,00	129,81	0,00
8.6	Recorte das cantoneiras metálicas												
0%	Material	R\$ -	412,00	0,03%	20,00%	20,00%	20,00%	20,00%	20,00%	20,00%	20,00%	20,00%	0,00%
100%	Mão de obra	R\$ 412,00			0,00	82,40	0,00	82,40	0,00	82,40	0,00	82,40	0,00
8.7	Recorte de placa pré-moldada												
0%	Material	R\$ -	964,53	0,06%	20,00%	20,00%	20,00%	20,00%	20,00%	20,00%	20,00%	20,00%	0,00%
100%	Mão de obra	R\$ 964,53			0,00	192,91	0,00	192,91	0,00	192,90	0,00	192,90	0,00
8.8	Recorte de venezianas												
0%	Material	R\$ -	823,00	0,05%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
100%	Mão de obra	R\$ 823,00			0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
8.9	Remanejamento de terra dos canteiros												
0%	Material	R\$ -	15.779,73	0,99%	15,00%	15,00%	15,00%	15,00%	15,00%	15,00%	15,00%	15,00%	0,00%
100%	Mão de obra	R\$ 15.779,73			0,00	2.366,96	0,00	2.366,96	0,00	2.366,96	0,00	2.366,95	0,00
8.10	Remoção de mantas e demais resíduos da impermeabilização												
0%	Material	R\$ -	2.106,00	0,13%	14,00%	14,00%	13,00%	13,00%	13,00%	13,00%	13,00%	13,00%	6,00%
100%	Mão de obra	R\$ 2.106,00			0,00	294,84	0,00	273,78	0,00	273,78	0,00	273,78	0,00
8.11	Retirada de grades em prisma de ventilação												
0%	Material	R\$ -	123,64	0,01%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
100%	Mão de obra	R\$ 123,64			0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
8.12	Retirada de grelhas da calha de concreto												
0%	Material	R\$ -	173,44	0,01%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
100%	Mão de obra	R\$ 173,44			0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
8.13	Retirada de sinalização e cancelas												
0%	Material	R\$ -	151,00	0,01%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
100%	Mão de obra	R\$ 151,00			0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
8.14	Retirada de tampas de ralo e boca de Lobo												
0%	Material	R\$ -	647,01	0,04%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
100%	Mão de obra	R\$ 647,01			0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
8.15	Retirada de tanque de concreto												
0%	Material	R\$ -	151,00	0,01%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
100%	Mão de obra	R\$ 151,00			0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
8.16	Engenheiro Residente												
0%	Material	R\$ -	98.757,90	6,18%	11,00%	11,00%	11,00%	11,00%	11,00%	11,00%	11,00%	11,00%	11,00%
100%	Mão de obra	R\$ 98.757,90			0,00	10.863,37	0,00	10.863,37	0,00	10.863,37	0,00	10.863,37	0,00
8.17	Container Escritório com sanitário e ar condicionado												
100%	Material	R\$ 4.073,85	4.073,85	0,25%	11,00%	11,00%	11,00%	11,00%	11,00%	11,00%	11,00%	11,00%	11,00%



CONSTRUCERTA CONSTRUÇÕES E REFORMAS LTDA
OBRA: CARJ IMPERMEABILIZAÇÃO

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

ITEM	SERVIÇOS	VALOR PRINCIPAL	VALOR	%	5ª Etapa		6ª Etapa		7 Etapa		8ª Etapa		9ª Et
					MT	MO	MT	MO	MT	MO	MT	MO	MT
0%	Mão de obra	R\$	-		448,12	0,00	448,12	0,00	448,12	0,00	448,12	0,00	448,12



CONSTRUCERTA CONSTRUÇÕES E REFORMAS LTDA
OBRA: CARJ IMPERMEABILIZAÇÃO

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

ITEM	SERVIÇOS	VALOR PRINCIPAL	VALOR	%	5ª Etapa		6ª Etapa		7 Etapa		8ª Etapa		9ª Et
					MT	MO	MT	MO	MT	MO	MT	MO	MT
8.18	Conteiner Refeitório												
100%	Material	R\$ 4.073,85	4.073,85	0,25%	11,00%	11,00%	11,00%	11,00%	11,00%	11,00%	11,00%	11,00%	11,00%
0%	Mão de obra	R\$ -			448,12	0,00	448,12	0,00	448,12	0,00	448,12	0,00	448,12
8.19	Conteiner Vestiário com chuveiros e sanitários												
100%	Material	R\$ 5.925,60	5.925,60	0,37%	11,00%	11,00%	11,00%	11,00%	11,00%	11,00%	11,00%	11,00%	11,00%
0%	Mão de obra	R\$ -			651,82	0,00	651,82	0,00	651,82	0,00	651,82	0,00	651,82
8.20	Conteiner Depósito												
100%	Material	R\$ 3.209,85	3.209,85	0,20%	11,00%	11,00%	11,00%	11,00%	11,00%	11,00%	11,00%	11,00%	11,00%
0%	Mão de obra	R\$ -			353,08	0,00	353,08	0,00	353,08	0,00	353,08	0,00	353,08
8.21	Transporte do container												
100%	Material	R\$ 3.840,80	3.840,80	0,24%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	50,00%
0%	Mão de obra	R\$ -			0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1.920,40
8.22	Transporte e fretes												
100%	Material	R\$ 12.344,85	12.344,85	0,77%	11,00%	11,00%	11,00%	11,00%	11,00%	11,00%	11,00%	11,00%	11,00%
0%	Mão de obra	R\$ -			1.357,93	0,00	1.357,93	0,00	1.357,93	0,00	1.357,93	0,00	1.357,96
8.23	Aluguel de Caçamba												
100%	Material	R\$ 2.962,80	2.962,80	0,19%	11,00%	11,00%	11,00%	11,00%	11,00%	11,00%	11,00%	11,00%	11,00%
0%	Mão de obra	R\$ -			325,91	0,00	325,91	0,00	325,91	0,00	325,91	0,00	325,91
3	ESTRUTURA		457.506,25										
1	Adensamento e regularização de superfície de concreto empregando régua dupla, profundidade até 20 cm												
70%	Material	R\$ 7.604,10	10.863,00	0,68%	13,00%	13,00%	13,00%	13,00%	13,00%	13,00%	13,00%	13,00%	8,00%
30%	Mão de obra	R\$ 3.258,90			988,53	423,66	988,53	423,66	988,53	423,66	988,54	423,66	608,33
2	Armadura de aço CA-50 grossa d= 12,5 a 25 mm (1/2 a 1")												
70%	Material	R\$ 37.473,41	53.533,44	3,35%	13,00%	13,00%	13,00%	13,00%	13,00%	13,00%	13,00%	13,00%	8,00%
30%	Mão de obra	R\$ 16.060,03			4.871,54	2.087,80	4.871,54	2.087,80	4.871,54	2.087,81	4.871,55	2.087,81	2.997,88
3	Armadura de aço CA-60 fina d= 4,2 a 6,0 mm												
70%	Material	R\$ 5.594,88	7.992,68	0,50%	13,00%	13,00%	13,00%	13,00%	13,00%	13,00%	13,00%	13,00%	8,00%
30%	Mão de obra	R\$ 2.397,80			727,33	311,71	727,33	311,71	727,33	311,71	727,34	311,72	447,60
4	Armadura de tela de aço CA-60B												
70%	Material	R\$ 87.734,62	125.335,17	7,84%	13,00%	13,00%	13,00%	13,00%	13,00%	13,00%	13,00%	13,00%	8,00%
30%	Mão de obra	R\$ 37.600,55			11.405,50	4.888,07	11.405,50	4.888,07	11.405,50	4.888,07	11.405,51	4.888,07	7.018,77
5	Concreto estrutural dosado em central, fck 30 mpa												
70%	Material	R\$ 147.278,94	210.398,48	13,16%	13,00%	13,00%	13,00%	13,00%	13,00%	13,00%	13,00%	13,00%	8,00%
30%	Mão de obra	R\$ 63.119,54			19.146,26	8.205,54	19.146,26	8.205,54	19.146,26	8.205,54	19.146,26	8.205,54	11.782,33
6	Lançamento e aplicação de concreto em estrutura												
0%	Material	R\$ -	10.480,50	0,66%	13,00%	13,00%	13,00%	13,00%	13,00%	13,00%	13,00%	13,00%	8,00%
100%	Mão de obra	R\$ 10.480,50			0,00	1.362,47	0,00	1.362,47	0,00	1.362,47	0,00	1.362,47	0,00



CONSTRUCERTA CONSTRUÇÕES E REFORMAS LTDA
OBRA: CARJ IMPERMEABILIZAÇÃO

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

ITEM	SERVIÇOS	VALOR PRINCIPAL	VALOR	%	5ª Etapa		6ª Etapa		7 Etapa		8ª Etapa		9ª Et
					MT	MO	MT	MO	MT	MO	MT	MO	MT
7	Barras de transferencia BTG 25 x 50												
100%	Material	R\$ 4.700,00	4.700,00	0,29%	13,00%	13,00%	13,00%	13,00%	13,00%	13,00%	13,00%	13,00%	8,00%
0%	Mão de obra	R\$ -			611,00	0,00	611,00	0,00	611,00	0,00	611,00	0,00	376,00
8	Concreto estrutural de Alta Resistência inicial dosado em central, fck 35 mpa (fck ≥ 15 mpa em 48hs).												
80%	Material	R\$ 27.362,38	34.202,98	2,14%	13,00%	13,00%	13,00%	13,00%	13,00%	13,00%	13,00%	13,00%	8,00%
20%	Mão de obra	R\$ 6.840,60			3.557,11	889,28	3.557,11	889,29	3.557,11	889,28	3.557,10	889,28	2.188,99
5	IMPERMEABILIZAÇÃO		587.736,19										
1	Camada de regularização - traço 1:3 - espessura 3cm												
80%	Material	R\$ 51.700,92	64.626,15	4,04%	13,00%	13,00%	13,00%	13,00%	13,00%	13,00%	13,00%	13,00%	8,00%
20%	Mão de obra	R\$ 12.925,23			6.721,12	1.680,28	6.721,12	1.680,28	6.721,12	1.680,28	6.721,12	1.680,28	4.136,07
2	Concreto impermeável												
70%	Material	R\$ 1.528,31	2.183,30	0,14%	13,00%	13,00%	13,00%	13,00%	13,00%	13,00%	13,00%	13,00%	8,00%
30%	Mão de obra	R\$ 654,99			198,68	85,15	198,68	85,15	198,68	85,15	198,68	85,14	122,26
3	Argamassa epoxidica												
80%	Material	R\$ 72,80	91,00	0,01%	13,00%	13,00%	13,00%	13,00%	13,00%	13,00%	13,00%	13,00%	8,00%
20%	Mão de obra	R\$ 18,20			9,46	2,37	9,46	2,37	9,46	2,37	9,46	2,37	5,84
4	Filme de Polietileno ou Papel Kraft												
80%	Material	R\$ 9.401,17	11.751,46	0,73%	13,00%	13,00%	13,00%	13,00%	13,00%	13,00%	13,00%	13,00%	8,00%
20%	Mão de obra	R\$ 2.350,29			1.222,15	305,54	1.222,15	305,54	1.222,15	305,54	1.222,15	305,54	752,10
5	Graute												
80%	Material	R\$ 3.990,00	4.987,50	0,31%	13,00%	13,00%	13,00%	13,00%	13,00%	13,00%	13,00%	13,00%	8,00%
20%	Mão de obra	R\$ 997,50			518,70	129,68	518,70	129,68	518,70	129,68	518,70	129,68	319,20
6	Manta Anti-Raiz												
80%	Material	R\$ 22.959,48	28.699,35	1,79%	13,00%	13,00%	13,00%	13,00%	13,00%	13,00%	13,00%	13,00%	8,00%
20%	Mão de obra	R\$ 5.739,87			2.984,73	746,18	2.984,73	746,18	2.984,73	746,18	2.984,73	746,18	1.836,77
7	Manta asfaltica												
80%	Material	R\$ 234.312,14	292.890,18	18,32%	13,00%	13,00%	13,00%	13,00%	13,00%	13,00%	13,00%	13,00%	8,00%
20%	Mão de obra	R\$ 58.578,04			30.460,58	7.615,15	30.460,58	7.615,15	30.460,58	7.615,15	30.460,58	7.615,15	18.744,96
8	Massa Adesiva a base de epóxi para uso estrutural												
80%	Material	R\$ 512,64	640,80	0,04%	13,00%	13,00%	13,00%	13,00%	13,00%	13,00%	13,00%	13,00%	8,00%
20%	Mão de obra	R\$ 128,16			66,64	16,66	66,64	16,66	66,64	16,66	66,64	16,66	41,03
9	Mástique												
80%	Material	R\$ 26.467,20	33.084,00	2,07%	13,00%	13,00%	13,00%	13,00%	13,00%	13,00%	13,00%	13,00%	8,00%
20%	Mão de obra	R\$ 6.616,80			3.440,74	860,18	3.440,74	860,18	3.440,74	860,18	3.440,74	860,18	2.117,36
10	Perfil estrudado e pressurizado em neoprene												
75%	Material	R\$ 87.545,29	116.727,05	7,30%	13,00%	13,00%	13,00%	13,00%	13,00%	13,00%	13,00%	13,00%	8,00%
25%	Mão de obra	R\$ 29.181,76			11.380,89	3.793,63	11.380,89	3.793,63	11.380,89	3.793,63	11.380,89	3.793,63	7.003,62



CONSTRUCERTA CONSTRUÇÕES E REFORMAS LTDA
OBRA: CARJ IMPERMEABILIZAÇÃO

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

ITEM	SERVIÇOS	VALOR PRINCIPAL	VALOR	%	5ª Etapa		6ª Etapa		7 Etapa		8ª Etapa		9ª Et
					MT	MO	MT	MO	MT	MO	MT	MO	MT
11	Primer												
70%	Material	R\$ 15.428,00	22.040,00	1,38%	13,00%	13,00%	13,00%	13,00%	13,00%	13,00%	13,00%	13,00%	8,00%
30%	Mão de obra	R\$ 6.612,00			2.005,64	859,56	2.005,64	859,56	2.005,64	859,56	2.005,64	859,56	1.234,24
12	Tela galvanizada hexagonal, malha1/2												
90%	Material	R\$ 4.691,34	5.212,60	0,33%	13,00%	13,00%	13,00%	13,00%	13,00%	13,00%	13,00%	13,00%	8,00%
10%	Mão de obra	R\$ 521,26			609,87	67,76	609,87	67,76	609,87	67,76	609,87	67,76	375,33
13	Membrana a base de polimeros acrilicos puros com tela de poliester												
72%	Material	R\$ 3.458,02	4.802,80	0,30%	13,00%	13,00%	13,00%	13,00%	13,00%	13,00%	13,00%	13,00%	8,00%
28%	Mão de obra	R\$ 1.344,78			449,54	174,82	449,54	174,82	449,54	174,82	449,54	174,82	276,66
6	PAVIMENTAÇÃO		82.094,68										
1	Meio fio de concreto												
70%	Material	R\$ 468,78	669,68	0,04%	12,50%	12,50%	12,50%	12,50%	12,50%	12,50%	12,50%	12,50%	12,50%
30%	Mão de obra	R\$ 200,90			58,60	25,11	58,60	25,11	58,60	25,11	58,60	25,11	58,59
2	Regularização base com argamassa - traço 1:3												
70%	Material	R\$ 28.500,95	40.715,65	2,55%	13,00%	13,00%	13,00%	13,00%	13,00%	13,00%	13,00%	13,00%	8,00%
30%	Mão de obra	R\$ 12.214,70			3.705,12	1.587,91	3.705,12	1.587,91	3.705,12	1.587,91	3.705,12	1.587,91	2.280,09
3	Piso Monolítico												
70%	Material	R\$ 4.549,55	6.499,35	0,41%	13,00%	13,00%	13,00%	13,00%	13,00%	13,00%	13,00%	13,00%	8,00%
30%	Mão de obra	R\$ 1.949,80			591,44	253,47	591,44	253,47	591,44	253,47	591,44	253,47	363,96
4	Argamassa Emaco T 100												
70%	Material	R\$ 18.235,00	26.050,00	1,63%	13,00%	13,00%	13,00%	13,00%	13,00%	13,00%	13,00%	13,00%	8,00%
30%	Mão de obra	R\$ 7.815,00			2.370,55	1.015,95	2.370,55	1.015,95	2.370,55	1.015,95	2.370,55	1.015,95	1.458,80
5	Argamassa Emaco S 88-Cl												
70%	Material	R\$ 5.712,00	8.160,00	0,51%	13,00%	13,00%	13,00%	13,00%	13,00%	13,00%	13,00%	13,00%	8,00%
30%	Mão de obra	R\$ 2.448,00			742,56	318,24	742,56	318,24	742,56	318,24	742,56	318,24	456,96
8	REVESTIMENTO		1.048,13										
1	Chapisco com verniz hidrorrepelente												
65%	Material	R\$ 227,54	347,18	0,02%	12,50%	12,50%	12,50%	12,50%	12,50%	12,50%	12,50%	12,50%	12,50%
35%	Mão de obra	R\$ 119,64			28,44	14,96	28,44	14,96	28,44	14,96	28,44	14,96	28,46
2	Reboco com verniz hidrorrepelente												
70%	Material	R\$ 490,66	700,95	0,04%	12,50%	12,50%	12,50%	12,50%	12,50%	12,50%	12,50%	12,50%	12,50%
30%	Mão de obra	R\$ 210,29			61,33	26,29	61,33	26,29	61,33	26,29	61,33	26,29	61,34
9	PINTURA		1.202,49										
1	Pintura faixa demarcação estacionamento												
70%	Material	R\$ 422,42	603,46	0,04%	12,50%	12,50%	12,50%	12,50%	12,50%	12,50%	12,50%	12,50%	12,50%
30%	Mão de obra	R\$ 181,04			52,80	22,63	52,80	22,63	52,80	22,63	52,80	22,63	52,82



CONSTRUCERTA CONSTRUÇÕES E REFORMAS LTDA
OBRA: CARJ IMPERMEABILIZAÇÃO

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

ITEM	SERVIÇOS	VALOR PRINCIPAL	VALOR	%	5ª Etapa		6ª Etapa		7 Etapa		8ª Etapa		9ª Et				
					MT	MO	MT	MO	MT	MO	MT	MO	MT				
2	Esmalte sintético com emassamento – sobre cimentado - 2 demãos																
70%	Material	R\$ 249,33	356,18	0,02%	12,50%	12,50%	12,50%	12,50%	12,50%	12,50%	12,50%	12,50%	12,50%				
30%	Mão de obra	R\$ 106,85			31,17	13,36	31,17	13,36	31,17	13,36	31,17	13,36	31,15				
3	Esmalte sintético com emassamento – sobre metal - 2 demãos																
70%	Material	R\$ 170,00	242,85	0,02%	12,50%	12,50%	12,50%	12,50%	12,50%	12,50%	12,50%	12,50%	12,50%				
30%	Mão de obra	R\$ 72,85			21,25	9,11	21,25	9,11	21,25	9,11	21,25	9,11	21,25				
10	DIVERSOS		3.859,68														
1	Lona de proteção																
100%	Material	R\$ 630,72	630,72	0,04%	12,50%	12,50%	12,50%	12,50%	12,50%	12,50%	12,50%	12,50%	12,50%				
0%	Mão de obra	R\$ -			78,84	0,00	78,84	0,00	78,84	0,00	78,84	0,00	78,84				
2	Equipamentos de sinalização																
100%	Material	R\$ 2.057,36	2.057,36	0,13%	12,50%	12,50%	12,50%	12,50%	12,50%	12,50%	12,50%	12,50%	12,50%				
0%	Mão de obra	R\$ -			257,17	0,00	257,17	0,00	257,17	0,00	257,17	0,00	257,17				
3	Placa Pré-Moldada																
70%	Material	R\$ 820,10	1.171,60	0,07%	12,50%	12,50%	12,50%	12,50%	12,50%	12,50%	12,50%	12,50%	12,50%				
30%	Mão de obra	R\$ 351,50			102,51	43,94	102,51	43,94	102,51	43,94	102,51	43,94	102,53				
10	LIMPEZA E VERIFICAÇÃO FINAL		66.096,00														
1	Limpeza de superfície para regularização de piso																
0%	Material	R\$ -	22.464,00	1,40%	12,50%	12,50%	12,50%	12,50%	12,50%	12,50%	12,50%	12,50%	12,50%				
100%	Mão de obra	R\$ 22.464,00			0,00	2.808,00	0,00	2.808,00	0,00	2.808,00	0,00	2.808,00	0,00				
2	Limpeza e verificação final																
0%	Material	R\$ -	11.232,00	0,70%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	100,00%				
100%	Mão de obra	R\$ 11.232,00			0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00				
3	Limpeza permanente da obra																
0%	Material	R\$ -	32.400,00	2,03%	11,00%	11,00%	11,00%	11,00%	11,00%	11,00%	11,00%	11,00%	11,00%				
100%	Mão de obra	R\$ 32.400,00			0,00	3.564,00	0,00	3.564,00	0,00	3.564,00	0,00	3.564,00	0,00				
					5ª Medição		6ª Medição		7ª Medição		8ª Medição		9ª Med				
TOTAL					1.599.107,28	1.599.107,28	1.599.107,28	100,00%	123.791,37	78.600,83	123.139,98	77.609,23	123.139,99	77.609,22	123.140,02	77.609,19	78.660,25
TOTAL LÍQUIDO: MATERIAL + MÃO-DE-OBRA					202.392,20		200.749,21		200.749,21		200.749,21		145,25				
ACUMULADO					851.606,39		1.052.355,60		1.253.104,81		1.453.854,02		1.599,1				
TOTAL MATERIAL:		959.464,36															
TOTAL MÃO DE OBRA		639.642,92															
TOTAL		1.599.107,28															

ITEM	SERVIÇOS	VALOR PRINCIPAL	VALOR	% apa		TOTAL
					MO	
1	PRELIMINARES		915,00			
1	ART - Anotação de Responsabilidade Técnica					
100%	Material	R\$ 915,00	915,00	0,06%	0,00%	
0%	Mão de obra	R\$ -			0,00	915,00
2	IMPLANTAÇÃO E ADMINISTRAÇÃO		398.648,86			
1	Administração da obra (médio porte)					
0%	Material	R\$ -	61.723,80	3,86%	11,00%	
100%	Mão de obra	R\$ 61.723,80			6.789,62	61.723,80
2	Atualização de projetos					
0%	Material	R\$ -	1.646,00	0,10%	100,00%	
100%	Mão de obra	R\$ 1.646,00			1.646,00	1.646,00
3	Betoneira					
100%	Material	R\$ 2.345,40	2.345,40	0,15%	11,00%	
0%	Mão de obra	R\$ -			0,00	2.345,40
4	Equipamentos de proteção individual e segurança					
100%	Material	R\$ 4.321,80	4.321,80	0,27%	11,00%	
0%	Mão de obra	R\$ -			0,00	4.321,80
5	Ferramental de obra					
100%	Material	R\$ 1.854,00	1.854,00	0,12%	11,00%	
0%	Mão de obra	R\$ -			0,00	1.854,00
6	Tapume de chapa de madeira compensada resinada com pintura - espessura = 6 mm					
80%	Material	R\$ 3.639,11	4.548,89	0,28%	11,00%	
20%	Mão de obra	R\$ 909,78			100,08	4.548,89
7	Vibrador					
100%	Material	R\$ 2.469,00	2.469,00	0,15%	11,00%	
0%	Mão de obra	R\$ -			0,00	2.469,00
8	Demolições - Retiradas					
8.1	Demolição de concreto armado (manual)					
0%	Material	R\$ -	6.242,25	0,39%	10,00%	
100%	Mão de obra	R\$ 6.242,25			624,22	6.242,25
8.2	Demolição de concreto armado, com martelo rompedor					
50%	Material	R\$ 56.580,00	113.160,00	7,08%	6,00%	
50%	Mão de obra	R\$ 56.580,00			3.394,80	113.160,00
8.3	Demolição de concreto simples					
0%	Material	R\$ -	375,74	0,02%	12,50%	
100%	Mão de obra	R\$ 375,74			46,95	375,74
8.4	Remoção de entulho					
20%	Material	R\$ 8.558,40	42.792,00	2,68%	6,00%	
80%	Mão de obra	R\$ 34.233,60			2.054,01	42.792,00



CONSTRUCERTA CONSTRUÇÕES E REFORMAS LTDA
OBRA: CARJ IMPERMEABILIZAÇÃO

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

ITEM	SERVIÇOS	VALOR PRINCIPAL	VALOR	% apa		TOTAL
					MO	
8.5	Retirada de meio fio					
0%	Material	R\$ -	649,13	0,04%	0,00%	
100%	Mão de obra	R\$ 649,13			0,00	649,13
8.6	Recorte das cantoneiras metálicas					
0%	Material	R\$ -	412,00	0,03%	0,00%	
100%	Mão de obra	R\$ 412,00			0,00	412,00
8.7	Recorte de placa pré-moldada					
0%	Material	R\$ -	964,53	0,06%	0,00%	
100%	Mão de obra	R\$ 964,53			0,00	964,53
8.8	Recorte de venezianas					
0%	Material	R\$ -	823,00	0,05%	0,00%	
100%	Mão de obra	R\$ 823,00			0,00	823,00
8.9	Remanejamento de terra dos canteiros					
0%	Material	R\$ -	15.779,73	0,99%	0,00%	
100%	Mão de obra	R\$ 15.779,73			0,00	15.779,73
8.10	Remoção de mantas e demais resíduos da impermeabilização					
0%	Material	R\$ -	2.106,00	0,13%	6,00%	
100%	Mão de obra	R\$ 2.106,00			126,36	2.106,00
8.11	Retirada de grades em prisma de ventilação					
0%	Material	R\$ -	123,64	0,01%	0,00%	
100%	Mão de obra	R\$ 123,64			0,00	123,64
8.12	Retirada de grelhas da calha de concreto					
0%	Material	R\$ -	173,44	0,01%	0,00%	
100%	Mão de obra	R\$ 173,44			0,00	173,44
8.13	Retirada de sinalização e cancelas					
0%	Material	R\$ -	151,00	0,01%	0,00%	
100%	Mão de obra	R\$ 151,00			0,00	151,00
8.14	Retirada de tampas de ralo e boca de Lobo					
0%	Material	R\$ -	647,01	0,04%	0,00%	
100%	Mão de obra	R\$ 647,01			0,00	647,01
8.15	Retirada de tanque de concreto					
0%	Material	R\$ -	151,00	0,01%	0,00%	
100%	Mão de obra	R\$ 151,00			0,00	151,00
8.16	Engenheiro Residente					
0%	Material	R\$ -	98.757,90	6,18%	11,00%	
100%	Mão de obra	R\$ 98.757,90			10.863,37	98.757,90
8.17	Container Escritório com sanitário e ar condicionado					
100%	Material	R\$ 4.073,85	4.073,85	0,25%	11,00%	



CONSTRUCERTA CONSTRUÇÕES E REFORMAS LTDA
OBRA: CARJ IMPERMEABILIZAÇÃO

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

ITEM	SERVIÇOS	VALOR PRINCIPAL	VALOR	%	apa	TOTAL
0%	Mão de obra	R\$ -			MO 0,00	4.073,85



CONSTRUCERTA CONSTRUÇÕES E REFORMAS LTDA
OBRA: CARJ IMPERMEABILIZAÇÃO

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

ITEM	SERVIÇOS	VALOR PRINCIPAL	VALOR	% apa	MO		TOTAL
8.18	Container Refeitório						
100%	Material	R\$ 4.073,85	4.073,85	0,25%	11,00%		
0%	Mão de obra	R\$ -			0,00		4.073,85
8.19	Container Vestiário com chuveiros e sanitários						
100%	Material	R\$ 5.925,60	5.925,60	0,37%	11,00%		
0%	Mão de obra	R\$ -			0,00		5.925,60
8.20	Container Depósito						
100%	Material	R\$ 3.209,85	3.209,85	0,20%	11,00%		
0%	Mão de obra	R\$ -			0,00		3.209,85
8.21	Transporte do container						
100%	Material	R\$ 3.840,80	3.840,80	0,24%	50,00%		
0%	Mão de obra	R\$ -			0,00		3.840,80
8.22	Transporte e fretes						
100%	Material	R\$ 12.344,85	12.344,85	0,77%	11,00%		
0%	Mão de obra	R\$ -			0,00		12.344,85
8.23	Aluguel de Caçamba						
100%	Material	R\$ 2.962,80	2.962,80	0,19%	11,00%		
0%	Mão de obra	R\$ -			0,00		2.962,80
3	ESTRUTURA		457.506,25				
1	Adensamento e regularização de superfície de concreto empregando régua dupla, profundidade até 20 cm						
70%	Material	R\$ 7.604,10	10.863,00	0,68%	8,00%		
30%	Mão de obra	R\$ 3.258,90			260,69		10.863,00
2	Armadura de aço CA-50 grossa d= 12,5 a 25 mm (1/2 a 1")						
70%	Material	R\$ 37.473,41	53.533,44	3,35%	8,00%		
30%	Mão de obra	R\$ 16.060,03			1.284,81		53.533,44
3	Armadura de aço CA-60 fina d= 4,2 a 6,0 mm						
70%	Material	R\$ 5.594,88	7.992,68	0,50%	8,00%		
30%	Mão de obra	R\$ 2.397,80			191,83		7.992,68
4	Armadura de tela de aço CA-60B						
70%	Material	R\$ 87.734,62	125.335,17	7,84%	8,00%		
30%	Mão de obra	R\$ 37.600,55			3.008,04		125.335,17
5	Concreto estrutural dosado em central, fck 30 mpa						
70%	Material	R\$ 147.278,94	210.398,48	13,16%	8,00%		
30%	Mão de obra	R\$ 63.119,54			5.049,57		210.398,48
6	Lançamento e aplicação de concreto em estrutura						
0%	Material	R\$ -	10.480,50	0,66%	8,00%		
100%	Mão de obra	R\$ 10.480,50			838,41		10.480,50



CONSTRUCERTA CONSTRUÇÕES E REFORMAS LTDA
OBRA: CARJ IMPERMEABILIZAÇÃO

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

ITEM	SERVIÇOS	VALOR PRINCIPAL	VALOR	% apa		TOTAL
					MO	
7	Barras de transferencia BTG 25 x 50					
100%	Material	R\$ 4.700,00	4.700,00	0,29%	8,00%	
0%	Mão de obra	R\$ -			0,00	4.700,00
8	Concreto estrutural de Alta Resistência inicial dosado em central, fck 35 mpa (fck ≥ 15 mpa em 48hs).					
80%	Material	R\$ 27.362,38	34.202,98	2,14%	8,00%	
20%	Mão de obra	R\$ 6.840,60			547,23	34.202,98
5	IMPERMEABILIZAÇÃO	587.736,19				
1	Camada de regularização - traço 1:3 - espessura 3cm					
80%	Material	R\$ 51.700,92	64.626,15	4,04%	8,00%	
20%	Mão de obra	R\$ 12.925,23			1.034,02	64.626,15
2	Concreto impermeável					
70%	Material	R\$ 1.528,31	2.183,30	0,14%	8,00%	
30%	Mão de obra	R\$ 654,99			52,40	2.183,30
3	Argamassa epoxidica					
80%	Material	R\$ 72,80	91,00	0,01%	8,00%	
20%	Mão de obra	R\$ 18,20			1,44	91,00
4	Filme de Polietileno ou Papel Kraft					
80%	Material	R\$ 9.401,17	11.751,46	0,73%	8,00%	
20%	Mão de obra	R\$ 2.350,29			188,02	11.751,46
5	Graute					
80%	Material	R\$ 3.990,00	4.987,50	0,31%	8,00%	
20%	Mão de obra	R\$ 997,50			79,77	4.987,50
6	Manta Anti-Raiz					
80%	Material	R\$ 22.959,48	28.699,35	1,79%	8,00%	
20%	Mão de obra	R\$ 5.739,87			459,21	28.699,35
7	Manta asfáltica					
80%	Material	R\$ 234.312,14	292.890,18	18,32%	8,00%	
20%	Mão de obra	R\$ 58.578,04			4.686,23	292.890,18
8	Massa Adesiva a base de epóxi para uso estrutural					
80%	Material	R\$ 512,64	640,80	0,04%	8,00%	
20%	Mão de obra	R\$ 128,16			10,25	640,80
9	Mástique					
80%	Material	R\$ 26.467,20	33.084,00	2,07%	8,00%	
20%	Mão de obra	R\$ 6.616,80			529,36	33.084,00
10	Perfil estrudado e pressurizado em neoprene					
75%	Material	R\$ 87.545,29	116.727,05	7,30%	8,00%	
25%	Mão de obra	R\$ 29.181,76			2.334,53	116.727,05



CONSTRUCERTA CONSTRUÇÕES E REFORMAS LTDA
OBRA: CARJ IMPERMEABILIZAÇÃO

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

ITEM	SERVIÇOS	VALOR PRINCIPAL	VALOR	% apa		TOTAL
					MO	
11	Primer					
70%	Material	R\$ 15.428,00	22.040,00	1,38%	8,00%	
30%	Mão de obra	R\$ 6.612,00			528,96	22.040,00
12	Tela galvanizada hexagonal, malha1/2					
90%	Material	R\$ 4.691,34	5.212,60	0,33%	8,00%	
10%	Mão de obra	R\$ 521,26			41,72	5.212,60
13	Membrana a base de polimeros acrilicos puros com tela de poliester					
72%	Material	R\$ 3.458,02	4.802,80	0,30%	8,00%	
28%	Mão de obra	R\$ 1.344,78			107,59	4.802,80
6	PAVIMENTAÇÃO		82.094,68			
1	Meio fio de concreto					
70%	Material	R\$ 468,78	669,68	0,04%	12,50%	
30%	Mão de obra	R\$ 200,90			25,12	669,68
2	Regularização base com argamassa - traço 1:3					
70%	Material	R\$ 28.500,95	40.715,65	2,55%	8,00%	
30%	Mão de obra	R\$ 12.214,70			977,18	40.715,65
3	Piso Monolítico					
70%	Material	R\$ 4.549,55	6.499,35	0,41%	8,00%	
30%	Mão de obra	R\$ 1.949,80			156,00	6.499,35
4	Argamassa Emaco T 100					
70%	Material	R\$ 18.235,00	26.050,00	1,63%	8,00%	
30%	Mão de obra	R\$ 7.815,00			625,20	26.050,00
5	Argamassa Emaco S 88-Cl					
70%	Material	R\$ 5.712,00	8.160,00	0,51%	8,00%	
30%	Mão de obra	R\$ 2.448,00			195,84	8.160,00
8	REVESTIMENTO		1.048,13			
1	Chapisco com verniz hidrorrepelente					
65%	Material	R\$ 227,54	347,18	0,02%	12,50%	
35%	Mão de obra	R\$ 119,64			14,93	347,18
2	Reboco com verniz hidrorrepelente					
70%	Material	R\$ 490,66	700,95	0,04%	12,50%	
30%	Mão de obra	R\$ 210,29			26,27	700,95
9	PINTURA		1.202,49			
1	Pintura faixa demarcação estacionamento					
70%	Material	R\$ 422,42	603,46	0,04%	12,50%	
30%	Mão de obra	R\$ 181,04			22,63	603,46



CONSTRUCERTA CONSTRUÇÕES E REFORMAS LTDA
OBRA: CARJ IMPERMEABILIZAÇÃO

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

ITEM	SERVIÇOS	VALOR PRINCIPAL	VALOR	% apa	MO		TOTAL	
2	Esmalte sintético com emassamento – sobre cimentado - 2 demãos							
70%	Material	R\$ 249,33	356,18	0,02%	12,50%			
30%	Mão de obra	R\$ 106,85			13,34		356,18	
3	Esmalte sintético com emassamento – sobre metal - 2 demãos							
70%	Material	R\$ 170,00	242,85	0,02%	12,50%			
30%	Mão de obra	R\$ 72,85			9,09		242,85	
10	DIVERSOS		3.859,68					
1	Lona de proteção							
100%	Material	R\$ 630,72	630,72	0,04%	12,50%			
0%	Mão de obra	R\$ -			0,00		630,72	
2	Equipamentos de sinalização							
100%	Material	R\$ 2.057,36	2.057,36	0,13%	12,50%			
0%	Mão de obra	R\$ -			0,00		2.057,36	
3	Placa Pré-Moldada							
70%	Material	R\$ 820,10	1.171,60	0,07%	12,50%			
30%	Mão de obra	R\$ 351,50			43,92		1.171,60	
10	LIMPEZA E VERIFICAÇÃO FINAL		66.096,00					
1	Limpeza de superfície para regularização de piso							
0%	Material	R\$ -	22.464,00	1,40%	12,50%			
100%	Mão de obra	R\$ 22.464,00			2.808,00		22.464,00	
2	Limpeza e verificação final							
0%	Material	R\$ -	11.232,00	0,70%	100,00%			
100%	Mão de obra	R\$ 11.232,00			11.232,00		11.232,00	
3	Limpeza permanente da obra							
0%	Material	R\$ -	32.400,00	2,03%	11,00%			
100%	Mão de obra	R\$ 32.400,00			3.564,00		32.400,00	
							lição	1.599.107,28
							M.OBRA	
TOTAL		1.599.107,28	1.599.107,28	1.599.107,28	100,00%	66.593,01		
TOTAL LÍQUIDO: MATERIAL + MÃO-DE-OBRA							3,26	
ACUMULADO							07,28	
TOTAL MATERIAL:		959.464,36						
TOTAL MÃO DE OBRA		639.642,92						
TOTAL		1.599.107,28						

CAIXAMinistério da
Fazenda**BB FUNDO DE INVESTIMENTO IMOBILIÁRIO PROGRESSIVO**

CNPJ/MF nº 07.000.400/0001-46

FATO RELEVANTE

A CAIXA ECONÔMICA FEDERAL, na qualidade de administradora do BB Fundo de Investimento Imobiliário Progressivo, comunica aos respectivos cotistas e ao público em geral não ter sido efetivado, pelo Fundo, o desembolso previsto na página 13 do Prospecto de Distribuição Pública de Cotas, haja vista a alteração do cronograma de pagamento previsto no Contrato firmado entre o Banco do Brasil e a empresa Thyssenkrupp Elevadores S.A., para substituição do sistema de transporte vertical (elevadores) do imóvel situado no Rio de Janeiro (CARJ), à Rua Barão de São Francisco, nº 177, conforme documento nº 2003/86160508, de 27/11/2003. Esta Administradora aguarda comunicado do Banco do Brasil informando o novo cronograma de desembolso, que será prontamente divulgado, tão logo dele nos seja dado conhecimento.

São Paulo, 13 de abril de 2005

WILSON RISOLIA RODRIGUES
Vice-Presidente de Ativos de Terceiros
CAIXA ECONÔMICA FEDERAL**CEF****Planilha: 0757/05****Jornal: Gazeta Mercantil (São Paulo/SP)****Data: 13/04/05 - 10466/2005****Indeterminado/Nacional**

Graziele

12/04/05

11:30/12:33

Alterado: Patricia - 12/04/05 - 16:33

COMPARAÇÃO DE VALORES OFERTADOS NA COLETA DE PREÇOS DE 02/07/08, DECORRENTE DA CONCORRÊNCIA :2007/26267(7422)

Objeto: RSA - Impermeabilização das Ruas de Circulação do CARJ

Nº	Item orçamentário	Construcerta	% BB	TERRENG	% BB	Horm	% BB	Soares Gomes	% BB	Solução	% BB	Focus	% BB	BB
1	Preliminares	915,00	76,89	449,52	(13,10)	517,28	0,00	579,50	12,03	501,76	(3,00)	915,00	76,89	517,28
2	Implantação e administração	398.648,87	(21,24)	439.835,17	(13,10)	448.605,46	(11,37)	446.888,65	(11,71)	490.955,49	(3,00)	480.475,20	(5,07)	506.139,45
5	Estrutura	457.506,03	10,56	359.595,48	(13,10)	502.949,18	21,54	414.536,51	0,18	401.389,66	(3,00)	545.471,89	31,82	413.803,78
8	Impermeabilização	587.736,24	(27,33)	702.866,22	(13,10)	598.360,29	(26,02)	692.423,62	(14,39)	784.557,23	(3,00)	756.224,76	(6,50)	808.821,88
10	Pavimentação	82.094,81	(6,88)	76.612,84	(13,10)	88.162,07	0,00	103.132,05	16,98	85.517,20	(3,00)	97.049,58	10,08	88.162,07
11	Revestimento	1.048,16	(2,65)	935,63	(13,10)	1.076,67	0,00	773,87	(28,12)	1.044,37	(3,00)	1.094,95	1,70	1.076,67
17	Pintura	1.202,64	162,60	397,98	(13,10)	457,98	0,00	457,98	0,00	444,24	(3,00)	909,51	98,59	457,98
29	Diversos	3.860,87	17,00	2.867,70	(13,10)	3.300,00	0,00	3.300,00	0,00	3.201,00	(3,00)	2.200,27	(33,33)	3.300,00
30	Limpeza e verificação final	66.094,66	(20,31)	72.039,46	(13,14)	57.719,66	(30,41)	60.536,40	(27,01)	80.448,95	(3,00)	85.973,40	3,66	82.937,06
	BDI declarado	22,0%		22,0%		22,0%		22,0%		22,0%		22,0%		22,0%
	Totais com BDI	1.599.107,28		1.655.600,00		1.701.148,59		1.722.628,58		1.848.059,90		1.970.314,56		1.905.216,17
	Diferenças para o 1º colocado (R\$)	0,00		56.492,72		102.041,31		123.521,30		248.952,62		371.207,28		306.108,89
	Em relação ao BB (%)	(16,1)		(13,1)		(10,7)		(9,6)		(3,0)		3,4		8,9
	Em relação à média (%)	(8,6)		(5,4)		(2,8)		(1,5)		5,6		12,6		8,9
	Média proponentes (R\$)	1.749.476,49												
	70% da média (R\$)	1.224.633,54												



Laura Villas Boas da M. Lima
Gerente de Área - Engº Civil
CREA 83-1-03603-7 RJ

\$ 20

DEPENDÊNCIA: CSL RIO RJ – Coleta decorrente da Concorrência 2007/26267 (7422)
OBJETO: R.S.A. CARJ – Rio de Janeiro – CSL RIO - RJ
FINALIDADE: Reforma sem ampliação - Impermeabilização da Pavimentação Externa - Nível 2 e Bacias - Nível 3 - C.A.R.J. Rio

Sr. Gerente de Núcleo,

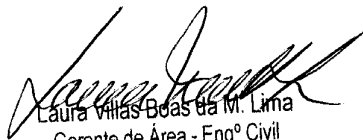
Conforme programado, realizou-se em 02/07/2008 a abertura das propostas da coleta para a finalidade em destaque, observados os elementos a seguir descritos:

- firmas que convidadas: 06 (seis);
- firmas participantes, que apresentaram os envelopes : 06 (seis);
- menor preço global (irreajustável): R\$ 1.599.107,28;
- firma ofertante de menor preço: Construcerta Construções e Reformas Ltda.;
- prazo de execução: 270 dias corridos e
- data do vencimento da proposta: 31/08/2008.

2. Comparados item a item o orçamento detalhado da proposta de menor preço e o orçamento prévio deste CSL/Engenharia, elaborado em Agosto/2007, com base nos preços praticados no mercado, constatamos uma redução total de 16,1% totalizando um montante de R\$ 306.108,89(trezentos e seis mil, cento e oito reais e oitenta e nove centavos), e 8,6% abaixo da média dos proponentes.

3. A empresa foi questionada quanto às discrepâncias observadas e relatou ter fornecedores parceiros que garantem a execução nos valores propostos. Entendemos que o valor encontra-se abaixo do praticado pelo mercado mas dentro dos limites legais de exequibilidade. Acrescentamos que trata-se de firma parceira de diversas obras executadas para o Banco com bom padrão de atendimento.

5. Diante do exposto, consideramos que a proposta da empresa Construcerta Construções e Reformas Ltda., pelo valor global fixo e irreajustável de R\$ 1.599.107,28 (um milhão, quinhentos e noventa e nove mil, cento e sete reais e vinte e oito centavos) atende aos requisitos necessários à execução do objeto em epígrafe, no prazo de 270 (duzentos e setenta) dias corridos, cumprindo-nos todavia, previamente à assinatura do contrato, rever a programação de etapas de execução "versus" desembolsos parciais.



Laura Villas Boas da M. Lima
Gerente de Área - Engº Civil
CREA 83-1-03603-7 RJ

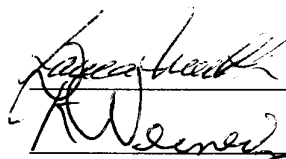
Aos 02 dias do mês de julho de 2008, às 15:00 horas, na Sala de Licitações do CENTRO DE SERVIÇOS DE LOGÍSTICA RIO DE JANEIRO (RJ), situada na Rua Barão de São Francisco, 177, Bloco 5 - 4º Andar, reuniram-se os representantes das empresas interessadas, juntamente com 02 (dois) funcionários do Banco do Brasil, identificados abaixo, para a sessão de abertura dos envelopes "PROPOSTA" para a OBRA DE IMPERMEABILIZAÇÃO DAS RUAS DE CIRCULAÇÃO CARJ.

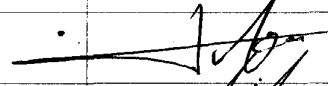

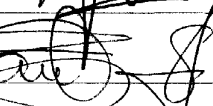
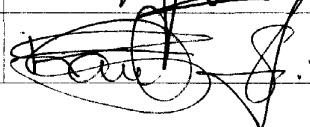
2. Dando início aos trabalhos, foi promovida a abertura dos envelopes "PROPOSTA", rubricando o seu conteúdo e registrando os preços cotados pelos participantes conforme Anexo 01. Após o registro dos preços cotados foram passados as propostas para vistas e rubrica pelo participante credenciado presente, que assim o desejavam, perguntando, em seguida, se tinha comentários a fazer, obtendo resposta NEGATIVA.

3. Nada mais havendo a tratar a respeito da abertura dos envelopes PROPOSTA, deu-se por encerrada a sessão, da qual foi lavrada a presente ata, que, depois de lida e aprovada, vem assinada pelos representantes presente.

Rio de Janeiro (RJ), 02 de julho de 2008.

Membros da Comissão:


 Laura Villas Boas da M. Lima
 Gerente de Área - Engº Civil
 CREA 83-1-03603-7 RJ
 32488793

EMPRESA	REPRESENTANTE	ASSINATURA
SOARES TRAVES	Wilson	
FOCUS CONST. LMA	Wesley Mendes	
CONSTRUTORA	Marcos Vinícius	
CONSTRUTORA SERRA	Raul Serrão	

Firmas	Valor
CONSTRUCERTA	1.599.107,28
SOARES GOMES	1.722.628,58
HORM	1.701.148,59
SOLUÇÃO	1.848.059,90
TERRENG	1.655.600,00
FOCUS	1.970.314,56

MEDIA	BANCO	Menor Preço
1.749.476,49	1.905.216,17	1.599.107,28

70%.....	1.224.633,54
80%.....	1.399.581,19

Menor Preço Válido
CONSTRUCERTA
 R\$ 1.599.107,28

SEM GARANTIA ADICIONAL
 OK

Handwritten signatures and initials are present at the bottom of the page, including a large signature on the left, a stylized initial 'A' in the center, and several other signatures on the right side.