



**PREFEITURA MUNICIPAL DE CARNAUBAIS**  
RIO GRANDE DO NORTE  
Praça Santa Luzia – 20 – Centro – CEP: 59665-000  
CNPJ: 08.294.670/0001-70

**MEMORIAL DESCRITIVO ESPECIALIZADO NA PRESTAÇÃO DE SERVIÇO DE  
LIMPEZA URBANA NO MUNICÍPIO DE CARNAUBAIS / RN**

**Victor Arabi Barbosa Peres**  
Engenheiro Civil  
CREA: 211600055-6

## SIGLAS E ABREVIATURAS

TR – Termo de Referência

PB – Projeto Básico

IDEMA – Instituto de Desenvolvimento do Meio Ambiente

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

PERS/RN – Plano Estadual de Resíduos Sólidos do Rio Grande do Norte

CONTRATANTE – Prefeitura Municipal de CARNAUBAIS /RN

CONTRATADA – Empresa que executará os serviços

FISCALIZAÇÃO – Responsável Técnico da Prefeitura Municipal de CARNAUBAIS



*Victor Arabi Barbosa Peres*  
Engenheiro Civil  
CREA: 11600055-6

## 1. INTRODUÇÃO

O gerenciamento na prestação de serviços de limpeza urbana é de fundamental importância para uma boa qualidade de vida dos habitantes que residem na localidade, os procedimentos inadequados resultam em problemas que afetam diretamente a saúde da população em virtude de que o acúmulo de lixo favorece a proliferação de vetores que contribuem para transmissão de doenças. Tais doenças podem trazer consequências irreversíveis para a saúde da população, implicando diretamente nos indicadores epidemiológicos tais como: expectativa de vida e mortalidade infantil, fatos estes que retratam as condições econômica-sanitária de uma localidade.

Destaca-se ainda que o correto manejo dos resíduos sólidos com vistas ao desenvolvimento sustentável são princípios da Política Nacional de Resíduos Sólidos.

É importante ressaltar que de acordo com a Lei nº 12.305/2010, em seu Art.36, cabe ao titular dos serviços públicos de limpeza urbana e de manejo de resíduos sólidos, dar disposição final ambientalmente adequada aos resíduos e rejeitos oriundos dos serviços públicos de limpeza urbana e de manejo de resíduos sólidos.

Nesse contexto, cabe à Prefeitura a atribuição de desenvolver estudos, ações, programas, planos e projetos relacionados com o planejamento ambiental estratégico, que ajustem e integrem a atividade humana ao uso dos recursos naturais, visando sua proteção, recuperação e sustentabilidade.

A organização interna e as atribuições designadas a cada unidade que compõe a estrutura da Coleta, transporte e destinação final dos resíduos sólidos de CARNAUBAIS, propostas nesse Projeto Básico, procuram refletir essas premissas, adequando-se ao imperativo de oferecer, tanto nas ações quanto nos seus produtos, uma melhor resposta à sociedade. Dentro desse quadro, faz parte das propostas desse projeto, a eliminação do lixo, com o objetivo de dar um correto destino final dos resíduos sólidos gerados no município.

Dessa forma, não se pode pretender bons níveis de qualidade ambiental, saúde pública e desenvolvimento humano, enquanto os resíduos sólidos são lançados no meio ambiente sem o devido controle. Assim, o gerenciamento adequado de coleta, limpeza e transporte dos lixos urbanos, faz parte de uma etapa que contribuirá para que se alcance padrões ambientais e de saúde pública, necessários a manutenção de uma boa qualidade de vida para os munícipes de CARNAUBAIS.

## 2. OBJETIVO

O presente Projeto Básico tem como objetivo nortear o Município de CARNAUBAIS, através da Secretaria Municipal de Obras Públicas, na contratação de empresa de engenharia especializada na prestação dos SERVIÇOS LIMPEZA URBANA, PARA O MUNICÍPIO DE CARNAUBAIS /RN, abrangendo a sede do município e zona rural, nos serviços de: Coleta, Transporte e destinação final de Resíduos Sólidos Domiciliares.

## 3. GENERALIDADES

Doravante, fica entendido que CONTRATADA é a empresa que fará a execução dos serviços, ou seus prepostos; PROPRIETÁRIO ou CONTRATANTE é o Município de CARNAUBAIS, através da Secretaria Municipal de Obras Públicas; FISCALIZAÇÃO é o engenheiro ou qualquer outra pessoa designada pelo Município, através da Secretaria Municipal de Obras, para fiscalizar a execução dos serviços.

A Fiscalização terá poderes para embargar materiais, suspender procedimentos ou serviços que não estejam de acordo com este PB e indicar e/ou especificar materiais que foram explicitados neste documento.

Visando contribuir para o desenvolvimento sócio econômico do Município de CARNAUBAIS e a futura Contratada deverá priorizar a contratação da mão de obra local naqueles serviços que não exijam alta especialização.

Victor Arabi Barbosa Peres  
Engenheiro Civil  
CREA: 211600055-6

O pessoal deverá ser experiente e esmerado, tanto em seguir as especificações, como na execução dos serviços. À Fiscalização reserva-se o direito de ordenar a exclusão, mediante notificação escrita à Contratada, de qualquer empregado que ela julgue inapto às funções que desempenha, assim como de rejeitar os serviços incompatíveis com as especificações.



É vedado à Fiscalização dar ordens diretas ao encarregado e aos operários. Estas deverão ser transmitidas diretamente à Contratada ou seus prepostos.

A empresa Contratada deverá manter no seu quadro técnico, profissional registrado no CREA e/ou CAU, responsável técnico pelo serviço de acordo com legislação do CONFEA e/ou CAU.

Deve haver sempre na sede da Administração Local, quando da ausência do responsável por seu andamento, um substituto com poderes suficientes para representá-lo na administração da mesma e nas relações com a Fiscalização. A indicação desse preposto deve ser feita à Fiscalização e por ela aprovada.

A Contratada fornecerá todos os materiais e mão de obra, maquinismo, ferramentas, equipamentos e acessórios, água, luz, força, transporte e o que mais for necessário para a perfeita execução dos serviços.

A Contratada deverá assegurar a vigilância diurna e noturna do local a ser adquirido e/ou alugado para a sede da Administração Local e garagem dos caminhões e equipamentos.

Os materiais e equipamentos pertencentes à Contratada e destinados à execução dos serviços, deverão sempre apresentar perfeitas condições de funcionamento.

A definição da marca, modelo, tipo de equipamento e outras características intrínsecas aos veículos e equipamentos coletores a serem utilizados, ficam a critério da Contratada, respeitadas, entretanto, as especificações técnicas descritas neste PB.

Todos os equipamentos deverão ser mantidos, ao longo de todo o contrato, em consonância com as determinações dos fabricantes, dos órgãos de licenciamento e Fiscalização de trânsito e transportes.

Os veículos deverão ser colocados em serviço abastecidos, com todos os acessórios e em perfeito estado de conservação, limpeza, segurança e funcionamento, tendo em vista o caráter contínuo inerente à prestação dos serviços licitados.

Os veículos e equipamentos utilizados na operação deverão ter no máximo 5 (cinco) anos de fabricação e ser mantidos em perfeitas condições de manutenção e operação durante toda a vigência do Contrato.

Os veículos automotores equipados deverão ter chassis adequados ao equipamento, e estar disponíveis para uso imediato, à época da assinatura do Contrato, mediante vistoria prévia da Contratante, ou seja, os equipamentos deverão estar devidamente instalados nos chassis e os conjuntos em boas condições de operação.

Os serviços que constituem o objeto deverão ser executados em conformidade com a Metodologia de Trabalho Proposta ou com as Ordens Específicas de Serviços a serem fornecidas pela CONTRATANTE à época da realização do Contrato, atendida a Lei nº. 12.305/2010 e Decreto nº. 7.404/2010, que trata da Política Nacional de Resíduos Sólidos e nas demais especificações e elementos técnicos constantes deste Projeto Básico.

A Contratada, no desenvolvimento dos serviços, poderá propor alternativa operacional diferente dos planos e das metodologias de trabalhos propostos neste PB, de forma a assegurar a melhoria da qualidade dos serviços, nos quais terão que ser previamente aprovados pela Contratante.

A Contratada manterá na sede da Administração Local uma cópia do presente Projeto Básico, para orientação

dos serviços.

#### 4. SITUAÇÃO ATUAL

A prefeitura municipal de CARNAUBAIS, tem como principais atividades de manejo de resíduos sólidos a coleta de resíduos sólidos domiciliares em 100% das edificações existentes na zona urbana e rural, como também serviços congêneres tais como: varrição, capinação, remoção de entulhos e remoção de podas.

A coleta de resíduos sólidos domiciliares atualmente é realizada por caminhões tipo basculante, com equipamentos para executar tais serviços, como também com um calendário fixo e com uma definição do fluxo da coleta.

#### 5. DEFINIÇÃO DOS SERVIÇOS

Os serviços deverão ser executados em estrita conformidade com as especificações e demais elementos técnicos relacionados neste Projeto Básico / Termo de Referência.

Os Serviços de Limpeza Urbana a serem realizados compreendem a realização da limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos em toda a área sob a jurisprudência administrativa do município, que deverão ser executados mediante programação previamente estabelecida pela Contratante.

Em cada atividade a ser desenvolvida à Contratada deverá fazer uso de mão de obra - preferencialmente residente em CARNAUBAIS - veículos, máquinas e equipamentos adequados e compatíveis, em quantidades necessárias e suficientes.

Fazem parte dos serviços objeto desse Projeto Básico os abaixo relacionados:

- a) Coleta mecanizada de resíduos sólidos domiciliares e comerciais com compactadores com sistema de elevação através de lifter mecanizado;
- b) Coleta e transporte de resíduos sólidos volumosos de podas;
- c) Coleta e transporte de resíduos sólidos volumosos da Construção Civil;
- d) Varrição manual de Logradouros Públicos;
- e) Roçagem, Raspagem e Pintura de Meio Fio;
- f) Administração Local.

#### 6. METODOLOGIA DE TRABALHO

Os serviços que constituem este Projeto Básico deverão ser executados em conformidade com a Metodologia de Trabalho proposta ou ainda de acordo com as Ordens Específicas de Serviços a serem expedidas pela Contratante à época da execução do Contrato, atendidas as demais especificações e elementos técnicos constantes deste documento.

Segundo dados do PERS/RN, Plano Estadual de Resíduos Sólidos do estado do Rio Grande do Norte, datado de 2015, a produção per capita de resíduos sólidos per capita de resíduos urbanos no Estado do RN era de 0,90 kg/habitante.dia.

Segundo dados do IBGE, a população estimada do município de CARNAUBAIS tem população estimada em 2020 de 10.867 habitantes.

Considerando que o serviço de limpeza urbana deverá atingir a universalização do acesso em todo o município de CARNAUBAIS, abrangendo dessa forma 100% da população urbana e rural, a produção estimada de resíduos sólidos, foi calculada pela fórmula a seguir:

Victor Arabi Barbosa Peres  
Engenheiro Civil  
CREA: 211600055-6



Produção (ton/mês) = Número de pessoas X 0,90Kg X 30 dias / 1.000 Produção (ton)

Produção (ton/mês) = 10.867 X 0,90 X 30 / 1.000 = 293,41 ton/mês.

A Contratada deverá no desenvolvimento do contrato:

- a) Assegurar que toda cidade será atendida pelos serviços, inclusive a zona rural, garantindo dessa forma a universalização do acesso;
- b) Regularidade no dia no horário e no trajeto;
- c) Tratar os serviços com equipamentos modernos, adequados e viáveis ambientalmente;

## 7. ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

### 7.1 - Coleta mecanizada de resíduos sólidos domiciliares e comerciais com compactadores com sistema de elevação através de lifter mecanizado

Compreende os serviços de Coleta e Transporte regular dos resíduos sólidos domiciliares e comerciais, com fornecimento de equipamentos, ferramentas, insumos, motorista, agentes de limpeza e fiscal.

Para o seu recolhimento, os resíduos deverão estar adequadamente acondicionados em sacos plásticos descartáveis, ou em qualquer tipo de acondicionamento, devendo os garis coletores recolhê-los e depositá-los na boca de carga do veículo da coleta ou carregá-los manualmente até o veículo coletor, de modo a evitar o seu rompimento.

A coleta domiciliar será operada por funcionários da empresa Contratada e por caminhão do tipo Compactador de 12 m<sup>3</sup>, no turno diurno, em todas as vias públicas abertas à circulação ou que venham a ser abertas durante a vigência do contrato, acessíveis a veículos de coleta em marcha reduzida, respeitadas as frequências e os horários estipulados na metodologia de trabalho proposta para cada local específico.

#### 7.1.1 - Metodologia de Trabalho

A coleta regular deverá ser feita em todo o perímetro do município, ao longo de todas as vias urbanas oficiais e abertas à circulação, ou que venham a ser abertas durante a vigência do contrato, e que sejam acessíveis aos veículos de coleta, em marcha reduzida (5 a 10 km/hora).

Em locais de difícil acesso, onde seja desaconselhável ou mesmo impossível o trânsito do caminhão coletor compactador e/ou caçamba, a Contratada deverá utilizar outros equipamentos para a execução dos serviços, podendo ser caminhões coletores de menor porte para viabilizar a acessibilidade a estas áreas ou ainda a coleta manual, executada com carros de mão, transportando até o ponto onde o tráfego seja possível.

Na execução da coleta, os agentes de coleta deverão apanhar e transportar os recipientes com o cuidado necessário para não danificá-los e evitar o derramamento de resíduos nas vias públicas. Os veículos coletores deverão ser carregados de maneira que os resíduos não transbordem na via pública.

Os veículos coletores deverão transportar, os resíduos coletados em todas as localidades de CARNAUBAIS ao local onde atualmente funciona o lixão de CARNAUBAIS, distante aproximadamente 5 km do núcleo urbano.

#### 7.1.2 – Planejamento

A coleta será executada seguindo um roteiro, o qual é dividida em dois trechos :

LADO A

Frequência: Segunda-Feira / Sexta-Feira / Sábado / Domingo



Victor Arabi Barbosa Peres  
Engenheiro Civil  
CREA 7211600055-6

Locais: João Batista Lacerda, Frutevila, Cidade Histórica e Centro.



LADO B

Frequência: Terça-Feira / Quarta-Feira / Quinta-Feira

Locais: Av. João Pedro de Moura, Abel Alberto, Manoel Batista, Graciliano Ferreira, Valdemar Campielo, João Teixeira, Nubia Lafaiete, Zona Norte (Bela Vista e Casinhas), Zona Sul ( Vila Nova e Pacheco), Assentamentos e Centro.

### 7.1.3 - Dimensionamento de Pessoal/Equipamentos

Para a execução dos serviços à Contratada deverá disponibilizar veículo do tipo Caminhão Compactador de 12 m<sup>3</sup>, com no máximo 05 anos de fabricação, em bom estado de conservação e perfeitamente apto para a realização dos serviços.

Os veículos deverão transportar, em suporte ou em compartimentos fixos, vassouras, pás, garfos e cones de sinalização.

A equipe deverá ser formada por 01 (um) Veículo do tipo semipesado, Caminhão Compactador, motor a diesel, direção hidráulica, e peso bruto total mínimo 16.000 kg, equipado com carroceria do tipo coletora de lixo, montada adequadamente à capacidade dos chassis, dotada de tomada de força para montagem de caçamba compactadora de lixo com capacidade mínima de 12 m<sup>3</sup>, fechada para evitar derramamento dos resíduos coletados nas vias públicas, com sistema de esvaziamento e descarga automáticos por meio de painel ejetor acionado por cilindro hidráulico telescópico. Deverá ter disponível para a fiscalização do serviço 01 (um) motocicleta 125CC.

A equipe padrão para a execução dos serviços de coleta domiciliar, será composta por 01 (um) unidade de caminhão compactador de 12 m<sup>3</sup> e respectiva equipe composta por: 01 (um) motorista e 04 (quatro) agentes de limpeza por caminhão compactador, totalizando 04 (quatro) agentes de limpeza e ainda 01 (um) fiscal.

Em resumo, o serviço de coleta domiciliar será realizado por:

- 01 caminhões compactadores de 12 m<sup>3</sup>
- 04 agentes de limpeza – (De acordo com convenção coletiva RN000065/2021, 04 pessoas por caminhão e **mais uma equipe reserva**)
- 01 motoristas tipo III
- 01 Fiscal – (Será utilizado para fiscalizar também as atividades de Coleta e transporte de resíduos sólidos volumosos)
- 01 Motocicleta 125 CC

## 7.2 - Coleta e transporte de resíduos sólidos volumosos de Poda

### 7.2.1 - Metodologia de Trabalho

A coleta e transporte de resíduos volumosos consiste no recolhimento manual dos resíduos sólidos oriundos dos serviços de restos de vegetações oriundas da poda e coleta de poda de árvores, realizadas em áreas, vias, logradouros e prédios públicos a serem indicados pela contratante.

Para o serviço utiliza-se veículos coletores do tipo caminhão carroceria em madeira com capacidade mínima de 4 m<sup>3</sup>, do tipo convencional, em bom estado de conservação, com no máximo 10 anos de fabricação.



A execução dos serviços compreende a coleta de forma manual dos resíduos volumosos.

O serviço de forma manual será realizado por uma equipe composta cada uma por 2 (dois) garçons (um) motorista e um caminhão carroceria em madeira de 4 m<sup>3</sup>. Os garfis com ajuda de pás, garfos, vassourão, enxada e foice realizarão a carga dos veículos com resíduos.

Esses serviços deverão ser executados pela Contratada de segunda-feira a sábado, no turno diurno, em todas as vias públicas abertas à circulação ou que venham a ser abertas durante a vigência do contrato, acessíveis a veículos de coleta em marcha reduzida, respeitadas as frequências e os horários estipulados na metodologia de trabalho proposta para cada local específico.

Os veículos coletores deverão transportar os resíduos coletados ao destino final indicado pela Prefeitura de CARNAUBAIS, dependendo da conveniência e localização dos resíduos recolhidos.

### 7.2.2 - Dimensionamento de Pessoal/Equipamentos

Para a execução dos serviços à Contratada deverá disponibilizar caminhão carroceria em madeira com capacidade mínima de 4 m<sup>3</sup> com no máximo 10 anos de fabricação, em bom estado de conservação e perfeitamente apto para a realização dos serviços.

Os veículos deverão transportar, em suporte ou em compartimentos fixos, vassouras, pás, garfos e cones de sinalização.

Número de veículos / equipes:

01 Caminhão carroceria em madeira de 4 m<sup>3</sup>

A equipe deverá ser formada por 01 (um) Veículo do tipo Caminhão Toco, motor a diesel, direção hidráulica, equipada com carroceria em madeira com capacidade de 4m<sup>3</sup> montada adequadamente à capacidade dos chassis e dotada de suporte de pás, garfo e vassourão, enxada, foice e cone que constituem equipamentos obrigatórios. Está previsto 01 (uma) equipe para execução do contrato.

A equipe padrão para a execução dos serviços, será composta por 01 (um) unidade de Caminhão carroceria em madeira de 4 m<sup>3</sup> e respectiva equipe composta por: 01 (um) motorista, 02 (dois) agentes de limpeza.

Em resumo, o serviço de coleta domiciliar será realizado por:

- 01 Caminhão carroceria em madeira de 4 m<sup>3</sup>
- 02 agentes de limpeza
- 01 motorista tipo II

### 7.3 – Coleta e transporte de resíduos sólidos volumosos de Entulho

A coleta e o transporte de resíduos volumosos de entulho consiste no recolhimento manual dos resíduos sólidos oriundos dos serviços de restos de construções e serviços especiais de limpeza, realizados em áreas, vias, logradouros e prédios públicos a serem indicados pela Contratante. Para os serviços de retirada manual de entulho, serão utilizados veículos coletores do tipo caçamba basculante com capacidade mínima de 6 m<sup>3</sup>, do tipo convencional, com no máximo 10 anos de fabricação, em bom estado de conservação e perfeitamente apto para realização dos serviços.



### 7.3.1- Metodologia de Trabalho

A execução dos serviços compreende a coleta de forma manual dos resíduos volumosos.

O serviço de forma manual será realizado por uma equipe composta por 2 (dois) garis, motorista e um caminhão basculante de 6 m<sup>3</sup>. Os garis com ajuda de pás, garfos e vassourão realizarão a carga dos veículos com resíduos.

Esses serviços deverão ser executados pela Contratada de segunda-feira a sábado, no turno diurno, em todas as vias públicas abertas à circulação ou que venham a ser abertas durante a vigência do contrato, acessíveis a veículos de coleta em marcha reduzida, respeitadas as frequências e os horários estipulados na metodologia de trabalho proposta para cada local específico.

Os veículos coletores deverão transportar os resíduos coletados ao destino final indicado pela Prefeitura de CARNAUBAIS, dependendo da conveniência e localização dos resíduos recolhidos.

Os resíduos de entulho servirão para promover a cobertura do lixão, a fim de iniciar o processo de desativação e recuperação da área.

### 7.3.2- Dimensionamento dos Equipamentos/Pessoal

A equipe deverá ser formada por 01 (um) Veículos do tipo semipesado, Caminhão coletor de chassi de 2 (dois) eixos, 4 x 2, motor a diesel, peso bruto total mínimo 10.000 kg, equipado com caçamba basculante aberta com capacidade mínima de 6m<sup>3</sup> (incluindo a sobre grade), montada adequadamente à capacidade do chassi, com tomada de força para acionamento de bomba hidráulica e dispositivo de travamento da tampa traseira, com grampos de amarração de lona tipo rodoviária e dotada de suporte de pás, garfo, vassourão e cone que constituem equipamentos obrigatórios.

A equipe para execução da coleta manual de resíduos volumosos é composta por: 01 (um) motorista; 02 (dois) agentes coletores.

Sendo assim, o serviço de Coleta Manual de resíduos sólidos volumosos deverá ser dotada de:

- 01 caminhão caçamba de 06 m<sup>3</sup>
- 01 motorista tipo II
- 02 agentes de limpeza

### 7.3 – Coleta Mecanizada de Transporte de Resíduos Sólidos Volumosos de Entulho

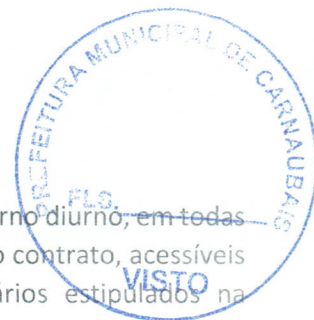
A coleta e o transporte de resíduos volumosos de entulho consiste no recolhimento manual dos resíduos sólidos oriundos dos serviços de restos de construções e serviços especiais de limpeza, realizados em áreas, vias, logradouros e prédios públicos a serem indicados pela Contratante. Para os serviços de retirada manual de entulho, serão utilizados veículos coletores do tipo caçamba basculante com capacidade mínima de 12 m<sup>3</sup>, do tipo convencional, com no máximo 10 anos de fabricação, em bom estado de conservação e perfeitamente apto para realização dos serviços.

#### 7.3.1- Metodologia de Trabalho

A execução dos serviços compreende a coleta de forma manual dos resíduos volumosos.

O serviço de forma manual será realizado por uma equipe composta por 2 (dois) garis, motorista e um caminhão basculante de 12 m<sup>3</sup>. Os garis com ajuda de pás, garfos e vassourão realizarão a carga dos veículos com resíduos.





Esses serviços deverão ser executados pela Contratada de segunda-feira a sábado, no turno diurno, em todas as vias públicas abertas à circulação ou que venham a ser abertas durante a vigência do contrato, acessíveis a veículos de coleta em marcha reduzida, respeitadas as frequências e os horários estipulados na metodologia de trabalho proposta para cada local específico.

Os veículos coletores deverão transportar os resíduos coletados ao destino final indicado pela Prefeitura de CARNAUBAIS, dependendo da conveniência e localização dos resíduos recolhidos.

Os resíduos de entulho servirão para promover a cobertura do lixão, a fim de iniciar o processo de desativação e recuperação da área.

### 7.3.2- Dimensionamento dos Equipamentos/Pessoal

A equipe deverá ser formada por 01 (um) Veículos do tipo semipesado, Caminhão coletor de chassi de 2 (dois) eixos, 4 x 2, motor a diesel, peso bruto total mínimo 10.000 kg, equipado com caçamba basculante aberta com capacidade mínima de 12 m<sup>3</sup> (incluindo a sobre grade), montada adequadamente à capacidade do chassi, com tomada de força para acionamento de bomba hidráulica e dispositivo de travamento da tampa traseira, com grampos de amarração de lona tipo rodoviária e dotada de suporte de pás, garfo, vassourão e cone que constituem equipamentos obrigatórios.

A equipe para execução da coleta manual de resíduos volumosos é composta por: 01 (um) motorista; 02 (dois) agentes coletores.

Sendo assim, o serviço de Coleta Manual de resíduos sólidos volumosos deverá ser dotada de:

- 01 caminhão caçamba de 12 m<sup>3</sup>
- 01 motorista tipo II
- 02 agentes de limpeza

### 7.4 – Varrição manual de vias e logradouros Públicos

Compreende a operação manual de varrição da superfície dos passeios pavimentados ou não, calçadas, sarjetas e canteiros centrais não ajardinados, esvaziamento de lixeiras acondicionamento dos resíduos sólidos em sacos plásticos e sua oferta para remoção pela coleta regular até o destino final.

Os serviços de varrição manual deverão contemplar todas as vias e logradouros públicos indicados PELA CONTRATANTE, e serão executados em cada uma de suas margens e canteiros centrais, calçadas, pavimentadas ou não, praça, pátios e ruas humanizadas. Deverá usar no serviço de varrição o equipamento do tipo Lutocar em PEAD de 120 litros e munidos de sacos plásticos Os detritos e resíduos sólidos recolhidos deverão ser acondicionados e sacos plásticos de 200 litros.

#### 7.4.1 - Metodologia de Trabalho

A Contratada irá disponibilizar os equipamentos para a atividade citados para a carga e o transporte destes resíduos.

Na execução dos serviços os agentes coletores deverão usar o equipamento do tipo Lutocar em PEAD de 120 litros e munidos de sacos plásticos de 200 litros apanhar os "montes" oriundos da varrição dos

logradouros indicados e em locais depositados pela população que serão carregados nos veículos caminhões compactadores de 15 m<sup>3</sup>, já utilizado no serviço de coleta de Resíduos Sólidos Urbanos.

A Contratada deve garantir que os descarregamentos dos veículos compactadores sejam contínuos, de forma a não ocasionar atrasos nos serviços de limpeza urbana.

#### 7.4.2 Planejamento

A atividade de Varrição no município de CARNAUBAIS/RN deverá contemplar as seguintes áreas da cidade:

##### Trecho 01

Locais: Av. Fco. Jorge dos Santos, Av. Graciliano Ferreira das Neves, Av. Manoel Batista de Souza, Rua Graciliano Ferreira das Neves, Rua Higino Fonsêca, Rua Fco. Roque de Souza e Rua João Batista L. Montenegro.

##### Trecho 02

Locais: Av. Alberto da Fonseca, Av. João Pedro de Moura, Av. Inácio Dias Lacerda, Rua Francisca Borja Filho, Rua Francisco Genuino e Rua João Celso Filho.

##### Trecho 03

Locais: Bairro Pacheco e Bairro Valdemar Campelo.

##### Trecho 04

Locais: Comunidade Bela Vista I, Comunidade Bela Vista II, Entroncamento e Cidade Histórica

##### Trecho 05

Locais: Praça Santa Luzia, Praça Nelson Gregório Bezerra, Praça Olavo Montenegro, Praça Entroncamento e Praça Cidade Histórica.



#### 7.4.3 - Dimensionamento dos Equipamentos/Pessoal

Para a execução dos serviços à Contratada deverá disponibilizar toda a ferramenta necessária para a execução perfeita do serviço, como: Pá, garfo, vassourão, carro de mão, ciscador, estrovenga, cone e Lutocar de 120 litros em PEAD

A equipe padrão para a execução dos Varrição será composta por 06 (seis) agentes de limpeza

Em resumo, o serviço de coleta domiciliar será realizado por:

- 06 agentes de Limpeza

#### 7.5 – Roçagem, Raspagem e Pintura de Meio Fio

Os serviços de roçagem compreende o corte completo e a retirada da corbetura vegetal existente na guias de vias e logradouros com utilização de roçadeira costal. Com o objetivo de remover capins de várias formas, assim como de arbustos e árvores menores. Nesse caso, o propósito da medida é embelezar a área, e evitar a ploriferação de insetos, animais e demais vetores. Também é importante nas margens das estradas, para garantir a segurança dos motoristas e pedestres, facilitando a visualização da sinalização vertical das vias.

Os serviços de raspagem de linha d'água e pintura de meio-fio de vias pavimentadas, tem um caráter especial para limpeza urbana, pois deixa um aspecto de asseio e limpeza bem realizada, além de uma orientação do tráfego e melhor higienização.

Victor Araújo Barbosa Peres  
Engenheiro Civil  
CREA: 211600055-6

### 7.5.1 - Metodologia de Trabalho

A metodologia de trabalho será a remoção das ervas daninhas, ou qualquer vegetação que por acaso crescam nas guias, corte de vegetação, remoção de areia, pintura de meio fio de vias urbanas, sendo aquela que o agente de limpeza aplica o cal hidratado na superfície e face do meio fio de vias urbanas utilizando na aplicação balde, brochas e cal hidratado

Na atividade de Roçagem mecanizada o operador de Roçadeira usará uma roçadeira mecânica costal abastecida da mistura de combustível com óleo dois tempos. Os ajudantes deverão implantar a rede de segurança, juntar material proveniente da roçagem e auxiliar nas demais necessidades dos roçadores.

Todos os resíduos gerados por esta atividade deverão ser ensacados em sacos de 200 litros e confinados em pontos pré-definidos. Os resíduos deverão ser retirados até o final do dia pela equipe de Coleta e transporte de resíduos sólidos volumosos de Poda.

### 7.5.2 - Dimensionamento dos Equipamentos/Pessoal

Para a execução dos serviços à Contratada deverá disponibilizar toda a ferramenta necessária para a execução perfeita do serviço, como: Roçadeira Mecânica Costal, combustível, óleo dois tempos, nylon, rede de segurança, pás, garfos, vassourão, enxada, foice, balde, brocha e cal hidratado.

A equipe padrão para Roçagem, Raspagem e Pintura de Meio Fio será 06 (seis) agentes de limpeza.

Em resumo, o serviço de coleta domiciliar será realizado por:

- 06 agentes de limpeza

Victor Araújo Barbosa Peres  
Engenheiro Civil  
CREA: 211600055-6



## 1. FARDAMENTO E EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL – EPIS

Todos os funcionários terão obrigatoriamente que usar o fardamento e Equipamentos de Proteção Individual EPIS adequados para cada função/atividade, conforme apresentado na **TABELA**.

FARDAMENTO/EPIS NECESSÁRIOS POR FUNÇÃO/ATIVIDADE

FUNÇÃO/ATIVIDADE	FARDAMENTO / EPIS
Coletores Domiciliar	Conjunto Calça e Camisa com faixas refletivas, Calçado, Boné Árabe, Protetor Solar fator 60, Luva de Nitrillica, máscara descartável e capa de chuva (quando necessário)
Coletor de Volumosos	Conjunto Calça e Camisa com faixas refletivas, Calçado, Boné Árabe, Protetor Solar fator 60, Luva raspa cano Longo e capa de chuva (quando necessário)
Motorista / Operador	Conjunto Calça e Camisa com faixas refletivas, Calçado, Boné simples e Protetor Solar fator 60
Fiscal	Conjunto Calça e Camisa com faixas refletivas, Calçado, Boné simples, Protetor Solar fator 60 e capa de chuva (quando necessário)

A responsabilidade pelo uso contínuo e adequado do fardamento e equipamentos de proteção individual é da Contratada.

Deverá ser distribuído pelo menos, 02 (dois) fardamentos completos por funcionário, sendo os demais itens a ser distribuído conforme vida útil dos mesmos.

## 2. PAGAMENTO DOS SERVIÇOS CONTRATADOS

A Contratada será remunerada pelos serviços executados, através de medições mensais, nas quais, o valor a ser pago corresponderá ao somatório dos produtos dos quantitativos executados para cada item da planilha orçamentária, deste TR, pelo preço ofertado pela Contratada.

O Município de CARNAUBAIS não remunerará nenhum serviço que não conste nos itens das Planilhas Orçamentárias que norteiam este processo. Assim, todas as atividades complementares que possam chegar a ser requeridas para o atendimento do escopo contratado dentro das melhores técnicas, mas que não constam nas planilhas orçamentárias deverão ser identificados pelas empresas e informados ao Contratante.

A empresa Contratada deverá apresentar nos relatórios mensais, documentos que comprovem as medições a serem realizadas, tais como carteiras de trabalho assinadas dos funcionários envolvidos, planilhas de acompanhamentos e Fiscalização de todos os setores atendidos pelo contrato de limpeza pública (resíduos domiciliares, podas, coleta de entulhos, capinação, limpeza de canteiros, caiação de meio fio de ruas pavimentadas, etc).

A Contratada deverá ainda comprovar a existência no quadro de funcionários da empresa, como parte integrante do item de **Administração Local**, no mínimo os profissionais listados na **TABELA ABAIXO**.

DESCRIÇÃO	UNID	QUANT.
Gerente	mês	1
Aux. Administrativo	mês	1
Tec. de Seg. do Trabalho	mês	1

### QUANTIDADE MÍNIMA DE PROFISSIONAIS DA ADMINISTRAÇÃO LOCAL

Além dos profissionais listados na **Tabela ACIMA**, a licitante deverá disponibilizar como parte integrante do item **Administração local**, no mínimo 01 (um) Veículo tipo passeio, com até 5 anos de fabricação, modelo Gol

Victor Araújo Barbosa Peres  
Engenheiro Civil  
CREA: 217600055-6



1.0 ou similar, equipado com ar-condicionado, inclusive as despesas com seguro total, emplacamento, revisões, consertos, reparos, combustível e lubrificantes, lavagem, etc.

As despesas com materiais de expediente, equipamentos de escritório, aluguel de galpão, contas de água, energia, telefone, medicamentos de primeiros socorros e demais itens necessários ao funcionamento da empresa na execução dos serviços, deverão ser inseridos no item **Administração local**, conforme demonstrado na **Tabela**

TABELA – ITEN DA ADMINISTRAÇÃO LOCAL

DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.
Materiais de Expediente	mês	1
Medicamentos para ambulatório	mês	1
Contas de água, energia elétrica e telefone	mês	1
Veículo tipo passeio, com até 5 anos de fabricação, modelo Gol 1.0 ou similar, equipado com ar-condicionado, inclusive as despesas com seguro total, emplacamento, revisões, consertos, reparos, combustível e lubrificantes, lavagem, etc.	mês	1
Aluguel de computadores com impressoras	unid.	1
Despesas com material de informática	unid.	1



### 3. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A Fiscalização diária da execução dos serviços correrá por conta da Contratada, cujo Fiscal emitirá mensalmente Relatório de cumprimento de Objeto desse projeto básico para a Secretaria Municipal de Obras Públicas do município de CARNAUBAIS/RN.

A Coleta, Limpeza Pública e Destinação Final dos resíduos sólidos serão de segunda à sábado, perfazendo um total de 44 (quarenta e quatro) horas semanais, durante o período contratado. Os resíduos oriundos dos serviços de coleta deverão ser dispostos no aterro controlado do município, distante 05 Km da sua sede.

Constitui objeto dos serviços contratados a limpeza do mercado público e ruas adjacentes em dias de feira, além dos serviços de limpeza em dias de eventos especiais.

Deverão ser consideradas todas as condições impostas pela Convenção Coletiva de Trabalho 2021/2022, estipulada pelo sindicato das empresas de asseio, conservação e limpeza urbana pública e privada do estado do Rio Grande do Norte – SEAC/RN e pelo sindicato dos trabalhadores em asseio, conservação, higienização e limpeza urbana do estado do Rio Grande do Norte – SINDLIMP:

- NÚMERO DE REGISTRO NO MTE: RN000065/2021
- DATA DE REGISTRO NO MTE: 18/03/2021
- NÚMERO DA SOLICITAÇÃO: MR011230/2021
- NÚMERO DO PROCESSO: 13622.100564/2021-17
- DATA DO PROTOCOLO: 17/03/2021

Confira a autenticidade no endereço <http://www3.mte.gov.br/sistemas/mediador/>.

Victor Arabi Barbosa Peres  
Engenheiro Civil  
CREA: 211600055-6

ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE CARNAUBAIS**  
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS  
CNPJ: 08.294.670/0001-70



## ORÇAMENTO

OBJETO: EMPRESA ESPECIALIZADA NA PRESTAÇÃO DE SERVIÇO DE LIMPEZA URBANA

LOCAL: MUNICÍPIO DE CARNAUBAIS/RN

Item	Descrição dos Serviços	Unidade	Quant.	Preço Unitário	Preço Total
01	Coleta mecanizada de resíduos sólidos domiciliares e comerciais com compactadores com sistema de elevação através de lifter mecanizado	Equipe	1,00	R\$ 38.495,12	R\$ 38.495,12
02	Coleta e transporte de resíduos sólidos volumosos de podas	Equipe	1,00	R\$ 18.903,37	R\$ 18.903,37
03	Coleta manual e transporte de resíduos sólidos volumosos de Entulho	Equipe	1,00	R\$ 19.711,18	R\$ 19.711,18
04	Coleta mecanizada de transporte de resíduos sólidos volumosos de Entulho	Equipe	1,00	R\$ 20.466,08	R\$ 20.466,08
05	Varrição manual de Logradouros Públicos	Equipe	1,00	R\$ 23.129,07	R\$ 23.129,07
06	Roçagem, Raspagem e Pintura de Meio Fio	Equipe	1,00	R\$ 23.693,28	R\$ 23.693,28
07	Administração local	Equipe	1,00	R\$ 16.405,70	R\$ 16.405,70
<b>TOTAL MENSAL</b>					<b>R\$ 160.803,80</b>

**TOTAL (12 MESES) R\$ 1.929.645,60**

Carnaubais/RN, 12 de março de 2021

**Victor Arabi Barbosa Peres**  
Engenheiro Civil  
CREA 211600055-6

ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE CARNAUBAIS**  
 SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS  
 CNPJ: 08.294.670/0001-70



**COMPOSIÇÕES ANALÍTICAS**

OBJETO: EMPRESA ESPECIALIZADA NA PRESTAÇÃO DE SERVIÇO DE LIMPEZA URBANA

LOCAL: MUNICÍPIO DE CARNAUBAIS/RN

Coleta mecanizada de resíduos sólidos domiciliares e comerciais com compactadores com sistema de elevação através de lifter mecanizado

1.0 - CUSTO DA MÃO DE OBRA		diurno	
-	Coletor		4,00 un
Anexo I	valor mensal de um coletor		3.301,42 R\$/unidade
-	total mensal com coletor		13.205,67 R\$
-	Adicional de domingos e feriados		R\$
-	Total de Coletor		13.205,67 R\$/mes
-	Fiscal		1,00 un
Anexo V	valor mensal de um fiscal		3.031,67 R\$/unidade
-	total mensal com fiscal		3.031,67 R\$
-	Adicional de domingos e feriados		R\$
-	Total de Fiscal/Encarregados		3.031,67 R\$/mes
-	Motorista		1,00 un
Anexo III	valor mensal de um motorista		4.413,79 R\$/unidade
-	total mensal com motorista		4.413,79 R\$
-	Adicional de domingos e feriados		R\$
-	Total de Motoristas		4.413,79 R\$/mes
<b>TOTAL CUSTO DE MÃO-DE-OBRA</b>		<b>20.651,13 R\$/mês</b>	
2.0 - EQUIPAMENTOS		Diurno	
-	Caminhão Compactador 12 m3		1,00 un
Anexo XI	valor mensal de um veículo		9.615,97 R\$/unidade
-	Total com compactador		9.615,97 R\$
-	Motocicleta 125 CC		1,00 un
Anexo XIV	valor mensal de um veículo		711,86 R\$/unidade
-	Total com veículo		711,86 R\$
<b>TOTAL CUSTO EQUIPAMENTOS</b>		<b>10.327,83 R\$/mês</b>	
3.0 - FERRAMENTAS/ INSUMOS			
Mercado	Pá	2 unid	20,00 R\$
Mercado	Garfo	2 unid	17,80 R\$
Mercado	Vassourão	2 unid	20,00 R\$
Mercado	Gadanhô	2 unid	17,80 R\$
Mercado	Cone	2 unid	30,00 R\$
Sub - total		105,60 R\$/Mês	
<b>TOTAL FERRAMENTAS/INSUMOS</b>		<b>105,60 R\$/mês</b>	
4.0 RESUMO DOS CUSTOS			
-	Mão de obra		20.651,13 R\$
-	Equipamentos		10.327,83 R\$
-	Ferramentas		105,60 R\$
<b>CUSTO TOTAL</b>		<b>31.084,56 R\$/mês</b>	
<b>5.0 BDI</b>		<b>23,84%</b>	<b>7.410,56 R\$/mês</b>
<b>6.0 CUSTO/ UNIDADE</b>		<b>38.495,12 R\$</b>	
<b>7.0 Unidade mensal</b>		<b>1,00 Equipe</b>	
<b>8.0 Custo/unid</b>		<b>38.495,12 R\$/equipe</b>	

Carnaubais/RN, 12 de março de 2021

Victor Arabi Barbosa Peres  
 Engenheiro Civil  
 CREA: 211600055-6



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE CARNAUBAIS**  
 SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS  
 CNPJ: 08.294.670/0001-70



COMPOSIÇÕES ANALÍTICAS	
OBJETO: EMPRESA ESPECIALIZADA NA PRESTAÇÃO DE SERVIÇO DE LIMPEZA URBANA	
LOCAL: MUNICÍPIO DE CARNAUBAIS/RN	
Coleta e transporte de resíduos sólidos volumosos de podas	

1.0 - CUSTO DA MÃO DE OBRA		diurno
FONTE	-	
	Agente de Limpeza	2,00 un
Anexo II	valor mensal de um agente	2.888,41 R\$/unidade
	total mensal com agente	5.776,82 R\$
	Adicional de domingos e feriados	R\$
	Total de agente	5.776,82 R\$/mes
	Motorista	1,00 un
Anexo IV	valor mensal de um motorista	3.832,03 R\$/unidade
	total mensal com motorista	3.832,03 R\$
	Adicional de domingos e feriados	R\$
	Total de Motoristas	3.832,03 R\$/mes
<b>TOTAL CUSTO DE MÃO-DE-OBRA</b>		<b>9.608,85 R\$/mês</b>
2.0 - EQUIPAMENTOS		
	Caminhão Carroceria e Madeira de 4 m <sup>3</sup>	1,00 un
Anexo VII	Valor mensal de um veículo	5.525,90 R\$/unidade
	Total com cavalo mecânico	5.525,90 R\$
<b>TOTAL CUSTO EQUIPAMENTOS</b>		<b>5.525,90 R\$/mês</b>
3.0 - FERRAMENTAS/ INSUMOS		
Mercado	Pá	2 unid 20,00 R\$
Mercado	Garfo	2 unid 17,80 R\$
Mercado	Vassourão	2 unid 20,00 R\$
Mercado	Gadanhô	2 unid 17,80 R\$
Mercado	Cone	2 unid 30,00 R\$
Mercado	Foice	2 unid 24,00 R\$
Sub - total		129,60 R\$/Mês
<b>TOTAL FERRAMENTAS/INSUMOS</b>		<b>129,60 R\$/mês</b>
4.0 RESUMO DOS CUSTOS		
	Mão de obra	9.608,85 R\$
	Equipamentos	5.525,90 R\$
	Ferramentas	129,60 R\$
<b>CUSTO TOTAL</b>		<b>15.264,35 R\$/mês</b>
<b>5.0 BDI</b>		<b>23,84% 3.639,02 R\$/mês</b>
<b>6.0 CUSTO/ UNIDADE</b>		<b>18.903,37 R\$</b>
<b>7.0 Unidade mensal</b>		<b>1,00 equipe</b>
<b>9.0 Custo/unid</b>		<b>18.903,37 R\$/equipe</b>

Carnaubais/RN, 12 de março de 2021

  
**Victor Arabi Barbosa Peres**  
 Engenheiro Civil  
 CREA: 2.11600055-6

ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE CARNAUBAIS**  
 SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS  
 CNPJ: 08.294.670/0001-70



COMPOSIÇÕES ANÁLITICAS	
OBJETO: EMPRESA ESPECIALIZADA NA PRESTAÇÃO DE SERVIÇO DE LIMPEZA URBANA	
LOCAL: MUNICÍPIO DE CARNAUBAIS/RN	
Coleta manual de resíduos volumosos	

1.0 - CUSTO DA MÃO DE OBRA		Diurno
FONTE		
-	Agente de Limpeza	2,00 un
Anexo II	Valor mensal de um agente	2.888,41 R\$/unidade
-	Adicional de domingos e feriados	R\$
	Total mensal com agentes	5.776,82 R\$/mes
-	Motorista	1,00 un
Anexo IV	valor mensal de um motorista	3.832,03 R\$/unidade
-	Adicional de domingos e feriados	R\$
	Total de Motoristas	3.832,03 R\$/mes
<b>TOTAL DE MÃO DE OBRA</b>		<b>9.608,85 R\$/mês</b>

2.0 - EQUIPAMENTOS		
-	Caminhão caçamba basculante 6 m3	1,00 un
Anexo X	Valor mensal de um veículo	6.155,20 R\$/unidade
	Total com caçamba 6 m3	6.155,20 R\$
<b>TOTAL EQUIPAMENTOS</b>		<b>6.155,20 R\$/mês</b>

3.0 - FERRAMENTAS				
Mercado	Pá	2	unid	20,00 R\$
Mercado	Garfo	2	unid	17,80 R\$
Mercado	Vassourão	2	unid	20,00 R\$
Mercado	Gadanhô	2	unid	17,80 R\$
Mercado	Enxada	2	unid	23,00 R\$
Mercado	Cone	2	unid	30,00 R\$
Mercado	Foice	2	unid	24,00 R\$
Sub - total				152,60 R\$/Mês
<b>TOTAL FERRAMENTAS</b>				<b>152,60 R\$/mês</b>

5.0 RESUMO DOS CUSTOS	
Mão de obra	9.608,85 R\$
Equipamentos	6.155,20 R\$
Ferramentas	152,60 R\$
<b>CUSTO TOTAL</b>	<b>15.916,65 R\$/mês</b>

<b>6.0 BDI</b>	<b>23,84%</b>	<b>3.794,53 R\$/mês</b>
<b>7.0 CUSTO/ UNIDADE</b>	<b>19.711,18 R\$</b>	
<b>8.0 Unidade mensal</b>	<b>1,00 Equipe</b>	
<b>9.0 Custo/unid</b>	<b>19.711,18 R\$/Equipe</b>	

Carnaubais/RN, 12 de março de 2021

Victor Arabi Barbosa Peres  
 Engenheiro Civil  
 CREA: 21600055-6

ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE CARNAUBAIS**  
 SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS  
 CNPJ: 08.294.670/0001-70



COMPOSIÇÕES ANÁLITICAS	
OBJETO: EMPRESA ESPECIALIZADA NA PRESTAÇÃO DE SERVIÇO DE LIMPEZA URBANA	
LOCAL: MUNICÍPIO DE CARNAUBAIS/RN	
Coleta mecanizada de transporte de resíduos sólidos volumosos de Entulho	

1.0 - CUSTO DA MÃO DE OBRA		diurno	
FONTE	Coletor	2,00 un	
-	valor mensal de um coletor	2.888,41 R\$/unidade	
Anexo I	total mensal com coletor	5.776,82 R\$	
-	Adicional de domingos e feriados	R\$	
-	Total de Coletor	5.776,82 R\$/mes	
-	Motorista	1,00 un	
Anexo III	valor mensal de um motorista	3.832,03 R\$/unidade	
-	total mensal com motorista	3.832,03 R\$	
-	Adicional de domingos e feriados	R\$	
-	Total de Motoristas	3.832,03 R\$/mes	
<b>TOTAL CUSTO DE MÃO-DE-OBRA</b>		<b>9.608,85 R\$/mês</b>	

2.0 - EQUIPAMENTOS		Diurno	
-	Caminhão caçamba basculante 12 m3	1,00 un	
Anexo XI	valor mensal de um veículo	6.764,78 R\$/unidade	
-	Total com caçamba	6.764,78 R\$	
<b>TOTAL CUSTO EQUIPAMENTOS</b>		<b>6.764,78 R\$/mês</b>	

3.0 - FERRAMENTAS/ INSUMOS					
Mercado	Pá	2	unid	20,00	R\$
Mercado	Garfo	2	unid	17,80	R\$
Mercado	Vassourão	2	unid	20,00	R\$
Mercado	Gadanhô	2	unid	17,80	R\$
Mercado	Enxada	2	unid	23,00	R\$
Mercado	Cone	2	unid	30,00	R\$
Mercado	Foice	2	unid	24,00	R\$
Sub - total				152,60	R\$/Mês
<b>TOTAL FERRAMENTAS/INSUMOS</b>				<b>152,60</b>	<b>R\$/mês</b>

4.0 RESUMO DOS CUSTOS			
-	Mão de obra	9.608,85	R\$
-	Equipamentos	6.764,78	R\$
-	Ferramentas	152,60	R\$

<b>CUSTO TOTAL</b>	<b>16.526,23 R\$/mês</b>
--------------------	--------------------------

<b>5.0 BDI</b>	<b>23,84%</b>	<b>3.939,85 R\$/mês</b>
----------------	---------------	-------------------------

<b>6.0 CUSTO/ UNIDADE</b>	<b>20.466,08 R\$</b>
<b>7.0 Unidade mensal</b>	<b>1,00 Equipe</b>
<b>8.0 Custo/unid</b>	<b>20.466,08 R\$/equipe</b>

Carnaubais/RN, 12 de março de 2021

**Victor Araújo Barbosa Peres**  
 Engenheiro Civil  
 CREA: 711600055-6

ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE CARNAUBAIS**  
 SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS  
 CNPJ: 08.294.670/0001-70



COMPOSIÇÕES ANALÍTICAS	
OBJETO: EMPRESA ESPECIALIZADA NA PRESTAÇÃO DE SERVIÇO DE LIMPEZA URBANA	
LOCAL: MUNICÍPIO DE CARNAUBAIS/RN	
Varrição, catação e demais serviços correlatos com a limpeza urbana	

1.0 - CUSTO DA MÃO DE OBRA	
FONTE	
-	Agente de Varrição 6,00 un
Anexo II	Valor mensal de um agente 2.888,41 R\$/unidade
-	Adicional de domingos e feriados R\$
	Total mensal com agentes 17.330,47 R\$

**TOTAL DE MÃO DE OBRA 17.330,47 R\$/mês**

2.0 - FERRAMENTAS	
Mercado	Pá 3 unid 30,00 R\$
Mercado	Garfo 3 unid 26,70 R\$
Mercado	Vassourão 3 unid 30,00 R\$
Mercado	Lutocar em PEAD 120 litros 3 unid 225,00 R\$
Mercado	Ciscador 3 unid 26,70 R\$
Mercado	Estrovenga 3 unid 26,70 R\$
Mercado	Cone 3 unid 45,00 R\$
Mercado	Saco Plásticos 1.560 unid 936,00 R\$
	Sub - total 1.346,10 R\$

**TOTAL FERRAMENTAS 1.346,10 R\$/mês**

**3.0 RESUMO DOS CUSTOS**

Mão de obra	17.330,47 R\$
Ferramentas	1.346,10 R\$

**CUSTO TOTAL 18.676,57 R\$/mês**

**4.0 BDI 23,84% 4.452,49 R\$/mês**

<b>5.0 CUSTO/ UNIDADE</b>	<b>23.129,07 R\$</b>
<b>6.0 Unidade mensal</b>	<b>1,00 Equipe</b>
<b>7.0 Custo/unid</b>	<b>23.129,07 R\$/Equipe</b>

Carnaubais/RN, 12 de março de 2021

**Victor Arabi Barbosa Peres**  
 Engenheiro Civil  
 CREA: 211600055-6

ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE CARNAUBAIS**  
 SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS  
 CNPJ: 08.294.670/0001-70



COMPOSIÇÕES ANALÍTICAS	
OBJETO: EMPRESA ESPECIALIZADA NA PRESTAÇÃO DE SERVIÇO DE LIMPEZA URBANA	
LOCAL: MUNICÍPIO DE CARNAUBAIS/RN	
Roçagem, Raspagem e Pintura de Meio Fio	

1.0 - CUSTO DA MÃO DE OBRA	
FONTE	
-	Agente de Limpeza 6,00 un
Anexo II	Valor mensal de um agente 2.888,41 R\$/unidade
-	Adicional de domingos e feriados R\$
	Total mensal com agentes 17.330,47 R\$

**TOTAL DE MÃO DE OBRA 17.330,47 R\$/mês**

2.0 - FERRAMENTAS	
Mercado	Pá 1 unid 10,00 R\$
Mercado	Garfo 1 unid 8,90 R\$
Mercado	Vassourão 1 unid 10,00 R\$
Mercado	Carro de mão 1 unid 25,00 R\$
Mercado	Ciscador 1 unid 8,90 R\$
Mercado	Estrovenga 1 unid 8,90 R\$
Mercado	Cal hidratado 80 kg 152,00 R\$
Mercado	Cone 2 unid 30,00 R\$
Mercado	Nylon (em Rolo) 1 unid 190,00 R\$
Mercado	Balde / Brocha 2 unid 40,00 R\$
Mercado	Saco Plásticos de 200 litros 1.560 unid 936,00 R\$
Anexo XIII	Roçadeira Costal a gasolina 1 unid 382,00 R\$
	Sub - total 1.801,70 R\$/Mês

**TOTAL FERRAMENTAS 1.801,70 R\$/mês**

5.0 RESUMO DOS CUSTOS

Mão de obra	17.330,47 R\$
Ferramentas	1.801,70 R\$

**CUSTO TOTAL 19.132,17 R\$/mês**

**6.0 BDI 23,84% 4.561,11 R\$/mês**

7.0 CUSTO/ UNIDADE	23.693,28 R\$
8.0 Unidade mensal	1,00 Equipe
9.0 Custo/unid	23.693,28 R\$/Equipe

Carnaubais/RN, 12 de março de 2021

Victor Arabi Barbosa Peres  
 Engenheiro Civil  
 CREA: 211600055-6

ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE CARNAUBAIS**  
 SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS  
 CNPJ: 08.294.670/0001-70



COMPOSIÇÕES ANALÍTICAS	
OBJETO: EMPRESA ESPECIALIZADA NA PRESTAÇÃO DE SERVIÇO DE LIMPEZA URBANA	
LOCAL: MUNICÍPIO DE CARNAUBAIS/RN	
Administração Local	

FONTE	A - MÃO DE OBRA	Quantidade	Costo direto	Total
Anexo VII	Gerente	1	4.721,50	4.721,50
Anexo VI	Secretária e auxiliar de escritório	1	2.853,93	2.853,93
SINAPI - 90777 - Fev/2021 -Deson.	Engenheiro Civil Junior com encargos complementares - Hora	16	92,74	1.483,84
			<b>Total</b>	<b>9.059,27</b>
	<b>CUSTO MENSAL COM MÃO-DE-OBRA</b>			<b>9.059,27</b>
	<b>B - VEÍCULO LEVE</b>		1,00	
	<b>B1 - DEPRECIÇÃO</b>			
Mercado	B1.1 - Preço de Aquisição		35.000,00 R\$	
-	B1.2 - Vida Útil do Equipamento		60,00 meses	
-	B1.3 - Valor Residual (Em Percentual)		30%	
-	B1.4 - CUSTO DE PROPRIEDADE MENSAL		408,33 R\$/mês	
	<b>B2 - CUSTO DO CAPITAL IMOBILIZADO</b>			
-	B2.1 - Custo de Aquisição		35.000,00 R\$	
-	B2.2 - Taxa de Juros Mensal		1,00%	
-	B2.3 - CUSTO MENSAL COM JUROS		350,00 R\$/mês	
	<b>B3 - COMBUSTÍVEL</b>			
Mercado	B.3.1 - Preço de Um Litro de Gasolina		4,40 R\$/l	
-	B.3.2 - Kilometros Rodados Mes		1.560,00 Km	
-	B.3.3 - Número de Km Rodados com Um Litro		10,00 Km/l	
-	B.3.4 - CUSTO COM COMBUSTIVEL MENSAL		686,40 R\$/mês	
	<b>B4 - PNEUS</b>			
Mercado	B.4.1 - Preço de um rodízio de pneus		1.600,00 R\$	
-	B.4.2 - Kilometros Rodados Com um Rodízio		50.000,00 Km	
-	B.4.3 - Kilometros Rodados Mes (50km x 26dias)		1.560,00 Km/mês	
-	B.4.4 - CUSTO COM PNEUS E CÂMARAS		49,92 R\$/mês	
	<b>B5 - MANUTENÇÃO</b>			
-	B.5.1 - Custo de Manutenção na Vida Útil (Em %)		50%	
Mercado	B.5.2 - Custo do Equipamento		35.000,00 R\$	
-	B.5.3 - Vida Útil do Equipamento (Em Meses)		24,00 meses	
-	B.5.4 - CUSTO DE MANUTENÇÃO POR MES		729,17 R\$/mês	
	<b>B6 - CUSTO COM LICENCIAMENTO</b>			
Mercado	B.6.1 - SEGURO		145,83 R\$/mês	
-	B.6.2 - IPVA/Seguro Obrigatório		8,58 R\$/mês	
-	B.6.3 - CUSTO COM LICENCIAMENTO		154,41 R\$/mês	
-	B7 - CUSTO DIRETO MENSAL P/ VEICULO		2.378,23 R\$/mês	
	<b>B8 - VALOR TOTAL DO ITEM</b>		<b>2.378,23 R\$/mês</b>	

Victor Arabi Barbosa Peres  
 Engenheiro Civil  
 CREA 211600055-6

OBJETO: EMPRESA ESPECIALIZADA NA PRESTAÇÃO DE SERVIÇO DE LIMPEZA URBANA

LOCAL: MUNICÍPIO DE CARNAUBAIS/RN

Administração Local

CUSTO MENSAL COM VEÍCULOS E EQUIPAMENTOS 2.378,23 R\$/mês

E - INSTALAÇÕES

Mercado	E0 - Aluguel de Escritório/Garagem/Alojamentos	1.000,00	R\$/mês
Mercado	E1 - Luz/Água/Telefone	400,00	R\$/mês
Mercado	E2 - Medicamentos para ambulatório	80,00	R\$/mês
Mercado	E3 - Aluguel de computadores com impressoras	150,00	R\$/mês
Mercado	E4 - Despesas com material de informática	80,00	R\$/mês
Mercado	E5 - Materiais de Expediente	100,00	R\$/mês
-	E6 - CUSTO MENSAL COM INSTALAÇÕES	1.810,00	R\$/mês

F - CUSTO TOTAL 13.247,50 R\$/mês

BDI 23,84% 3.158,20 R\$/mês

6.0 CUSTO/ UNIDADE 16.405,70 R\$/mês

Carnaubais/RN, 12 de março de 2021

Victor Arabi Barbosa Peres  
Engenheiro Civil  
CREA: 211600055-6



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE CARNAUBAIS**  
 SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS  
 CNPJ: 08.294.670/0001-70



DEMONSTRATIVO DA COMPOSIÇÃO DO B.D.I. NO CÁLCULO DA MÃO DE OBRA	
<b>X . Taxa representativa das DESPESAS INDIRETAS, exceto tributos e despesas financeiras</b>	
TIPO	ALÍQUOTA (%)
X.1 - Administração Central	3,00
X.3 -Garantias	0,80
X.4 - Riscos	1,00
X.5 - Mobilização e Desmobilização	0,20
<b>X =</b>	<b>5,00</b>
<b>Y . Taxa representativa das DESPESAS FINANCEIRAS</b>	
TIPO	ALÍQUOTA (%)
Y.1 - Despesas Financeiras	0,70
<b>Y =</b>	<b>0,70</b>
<b>Z . Taxa representativa do LUCRO</b>	
TIPO	ALÍQUOTA (%)
Z.1 - Lucro Presumido	7,00
<b>Z =</b>	<b>7,00</b>
<b>I . Taxa representativa da incidência dos IMPOSTOS ( sobre o FATURAMENTO da empresa )</b>	
TIPO	ALÍQUOTA (%)
I.1 - I S S ( Imposto sobre Serviços ) - Municipal	5,00
I.2 - COFINS ( Contribuição para o Financiamento da Seguridade Social ) - Federal	3,00
I.3 - P I S ( Programa de Integração Social ) - Federal	0,65
<b>I =</b>	<b>8,65</b>
* Obs.: Tributos contemplados nas planilhas de serviços.	
<b>B D I - Benefício e Despesas Indiretas</b>	
X é a Taxa somatória das <b>DESPESAS INDIRETAS</b> , exceto tributos e despesas financeiras; Y é a Taxa representativa das <b>DESPESAS FINANCEIRAS</b> ; Z é a Taxa representativa do <b>LUCRO</b> ; I é a Taxa representativa dos <b>IMPOSTOS</b> .	
<b>B.D.I</b>	<b>= 23,84%</b>

Carnaubais/RN, 12 de março de 2021

**Victor Araújo Barbosa Peres**  
 Engenheiro Civil  
 CREA: 211600055-6



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE CARNAUBAIS**  
 SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS  
 CNPJ: 08.294.670/0001-70



Quadro Resumo - Encargos Sociais do Estado do Rio Grande do Norte Coletiva de Trabalho 2019/2020	Convenção
DISCRIMINAÇÃO	%
<b>GRUPO A (básicos)</b>	
1. Previdência Social	20,00
2. FGTS	8,00
3. SEBRAE	0,60
4. SESC / SESI	1,50
5. SENAC / SENAI	1,00
6. INCRA	0,20
7. Salário-educação	2,50
8. Seguro contra riscos e acidentes	3,00
<b>Total</b>	<b>36,80</b>
<b>GRUPO B - CUSTO DE REPOSIÇÕES</b>	
1. Férias Gozadas	8,00
2. Auxílio enfermidade (< 15 dias)	2,23
3. Auxílio doença > 15 dias	0,36
4. Acidente de trabalho	0,07
5. Auxílio Paternidade	0,01
6. Faltas legais	0,89
7. Treinamento NRS	0,36
<b>Total</b>	<b>11,92</b>
<b>GRUPO C - VERBAS INDENIZATÓRIAS</b>	
1.1/3 DAS Férias Constitucionais	2,67
2. 13º salário	9,33
3. Aviso Prévio Trabalhado	0,10
4. Complemento AP Trabalhado	0,04
<b>Total</b>	<b>12,14</b>
<b>GRUPO D - VERBAS RECISÓRIAS</b>	
1. Aviso prévio indenizado	3,42
2. Reflexos no AP Indenizado	0,67
3. Multa do FGTS	4,09
4. Contribuição Social	1,02
5. Indenização adicional	0,35
6. Férias indenizadas ou Prop.	0,84
7. 1/3 Férias Indenizadas ou Prop.	0,28
<b>Total</b>	<b>10,67</b>
<b>GRUPO E</b>	
1. Abono pecuniário	0,48
2. 1/3 Constitucional do Abono	0,16
<b>Total</b>	<b>0,64</b>
<b>GRUPO F</b>	
1. FGTS s/ Aviso Prévio	0,27
2. Incidência de GP. A s/ AP Ind.	0,98
3. Incidência s/ Salário Maternidade	0,24
4. Incidência s/ 13º Sal. Aviso Prévio	0,02
5. Incidência do GP s/ GPB e GPC	8,85
<b>Total</b>	<b>10,36</b>
<b>TOTAL GERAL</b>	<b>82,45</b>

ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE CARNAUBAIS**  
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS  
CNPJ: 08.294.670/0001-70



**COMPOSIÇÃO AUXILIAR - AGENTE DE LIMPEZA DE COLETA (ANEXO I)**

<b>FONTE</b>	<b>A - MÃO DE OBRA</b>	
SINDLIMP/RN	A1 - Salário Mensal do Coletor	1.131,83 R\$/mês
	A2 - Insalubridade 40%	452,73 R\$/mês
	A3 - Subtotal	1.584,56 R\$/mês
	A4 - Encargos Sociais (Em %)	82,45 %
	A5 - CUSTO MENSAL COM MÃO-DE-OBRA	2.891,03 R\$/mês
<b>B - FARDAMENTO / ALIMENTAÇÃO</b>		
	B1 - Fardamento Mensal	74,43 R\$/mês
Mercado	B1.1 - Fardamento completo	37,50 R\$/mês
Mercado	B1.2 - Calçado	8,33 R\$/mês
Mercado	B1.3 - Luvas	2,60 R\$/mês
Mercado	B1.4 - Colete refletivo	11,00 R\$/mês
Mercado	B1.6 - Protetor solar	15,00 R\$/mês
Mercado	B2 - Alimentação (vales + café da manhã)	305,38 R\$/mês
Mercado	B3 - Vale transporte	- R\$/mês
Mercado	B4 - Plano de Saúde	22,09 R\$/mês
Mercado	B5 - Seguro de vida, invalidez e funeral	8,48 R\$/mês
	B1 + B2 + B3 + B4 + B5 - CUSTO MENSAL	410,38 R\$/mês
<b>C - CUSTO DIRETO MENSAL</b>		<b>3.301,42 R\$/mês</b>

Carnaubais/RN, 12 de março de 2021

**Victor Arabi Barbosa Peres**  
Engenheiro Civil  
CREA: 211600055-6

ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE CARNAUBAIS**  
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS  
CNPJ: 08.294.670/0001-70



**COMPOSIÇÃO AUXILIAR - AGENTE DE LIMPEZA VARRIÇÃO, CAPINAÇÃO E SERVIÇOS (ANEXO II)**

FONTE		A - MÃO DE OBRA	
SINDLIMP/RN	A1 - Salário Mensal do Agente	1.131,83	R\$/mês
	A2 - Insalubridade 20%	226,37	R\$/mês
	A3 - Subtotal	1.358,20	R\$/mês
	A4 - Encargos Sociais (Em %)	82,45	%
	A5 - CUSTO MENSAL COM MÃO-DE-OBRA	2.478,03	R\$/mês
		B - FARDAMENTO / ALIMENTAÇÃO	
	B1 - Fardamento Mensal	74,43	R\$/mês
Mercado	B1.1 - Fardamento completo	37,50	R\$/mês
Mercado	B1.2 - Calçado	8,33	R\$/mês
Mercado	B1.3 - Luvas	2,60	R\$/mês
Mercado	B1.4 - Colete refletivo	11,00	R\$/mês
Mercado	B1.5 - Capa de chuva	6,00	R\$/mês
Mercado	B1.6 - Protetor solar	15,00	R\$/mês
Mercado	B2 - Alimentação (vales + café da manhã)	305,38	R\$/mês
Mercado	B3 - Vale transporte	-	R\$/mês
Mercado	B4 - Plano de Saúde	22,09	R\$/mês
Mercado	B5 - Seguro de vida, invalidez e funeral	8,48	R\$/mês
	B1 + B2 + B3 + B4 + B5 - CUSTO MENSAL	410,38	R\$/mês
C - CUSTO DIRETO MENSAL		<b>2.888,41</b>	<b>R\$/mês</b>

Carnaubais/RN, 12 de março de 2021

  
Victor Arabi Barbosa Peres  
Engenheiro Civil  
CREA: 211600055-6

ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE CARNAUBAIS**  
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS  
CNPJ: 08.294.670/0001-70



**COMPOSIÇÃO AUXILIAR - MOTORISTA III (ANEXO III)**

FONTE		A - MÃO DE OBRA	
SINDLIMP/RN	A1 - Salário Mensal do Motorista	1.717,88	R\$/mês
	A2 - Insalubridade 40%	452,73	R\$/mês
	A3 - Subtotal	2.170,61	R\$/mês
	A4 - Encargos Sociais (Em %)	82,45	%
	A5 - CUSTO MENSAL COM MÃO-DE-OBRA	3.960,28	R\$/mês
		B - FARDAMENTO / ALIMENTAÇÃO	
	B1 - Fardamento Mensal	59,43	R\$/mês
Mercado	B1.1 - Fardamento completo	37,50	R\$/mês
Mercado	B1.2 - Calçado	8,33	R\$/mês
Mercado	B1.3 - Luvas	2,60	R\$/mês
Mercado	B1.4 - Colete refletivo	11,00	R\$/mês
Mercado	B2 - Alimentação (vales + café da manhã)	305,38	R\$/mês
Mercado	B3 - Vale transporte	58,13	R\$/mês
Mercado	B4 - Plano de Saúde	22,09	R\$/mês
Mercado	B5 - Seguro de vida, invalidez e funeral	8,48	R\$/mês
	B1 + B2 + B3 + B4 + B5 - CUSTO MENSAL	453,51	R\$/mês
		C - CUSTO DIRETO MENSAL	
		4.413,79	R\$/mês

Carnaubais/RN, 12 de março de 2021

**Victor Araújo Barbosa Peres**  
Engenheiro Civil  
CREA: 211600055-6

## PREFEITURA MUNICIPAL DE CARNAUBAIS

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS

CNPJ: 08.294.670/0001-70



## COMPOSIÇÃO AUXILIAR - MOTORISTA II (ANEXO IV)

FONTE		A - MÃO DE OBRA	
SINDLIMP/RN	A1 - Salário Mensal do Motorista	1.622,24	R\$/mês
	A2 - Insalubridade 20%	226,37	R\$/mês
	A3 - Subtotal	1.848,61	R\$/mês
	A4 - Encargos Sociais (Em %)	82,45	%
	A5 - CUSTO MENSAL COM MÃO-DE-OBRA	3.372,78	R\$/mês
		B - FARDAMENTO / ALIMENTAÇÃO	
	B1 - Fardamento Mensal	59,43	R\$/mês
Mercado	B1.1 - Fardamento completo	37,50	R\$/mês
Mercado	B1.2 - Calçado	8,33	R\$/mês
Mercado	B1.3 - Luvas	2,60	R\$/mês
Mercado	B1.4 - Colete refletivo	11,00	R\$/mês
Mercado	B2 - Alimentação (vales + café da manhã)	305,38	R\$/mês
Mercado	B3 - Vale transporte	63,87	R\$/mês
Mercado	B4 - Plano de Saúde	22,09	R\$/mês
Mercado	B5 - Seguro de vida, invalidez e funeral	8,48	R\$/mês
	B1 + B2 + B3 + B4 + B5 - CUSTO MENSAL	459,25	R\$/mês
		C - CUSTO DIRETO MENSAL	
		3.832,03	R\$/mês

Carnaubais/RN, 12 de março de 2021

Victor Arabi Barbosa Peres  
Engenheiro Civil  
CREA: 211600055-6

ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE CARNAUBAIS**  
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS  
CNPJ: 08.294.670/0001-70



**COMPOSIÇÃO AUXILIAR - FISCAL (ANEXO V)**

FONTE	A - MÃO DE OBRA		
SINDLIMP/RN	A1 - Salário Mensal do Encarregado	1.394,21	R\$/mês
	A2 - Insalubridade		R\$/mês
	A3 - Subtotal	1.394,21	R\$/mês
	A4 - Encargos Sociais (Em %)	82,45	%
	A5 - CUSTO MENSAL COM MÃO-DE-OBRA	2.543,74	R\$/mês
<b>B - FARDAMENTO / ALIMENTAÇÃO</b>			
	B1 - Fardamento Mensal	74,43	R\$/mês
Mercado	B1.1 - Fardamento completo	37,50	R\$/mês
Mercado	B1.2 - Calçado	8,33	R\$/mês
Mercado	B1.3 - Luvas	2,60	R\$/mês
Mercado	B1.4 - Colete refletivo	11,00	R\$/mês
Mercado	B1.5 - Capa de chuva	6,00	R\$/mês
Mercado	B1.6 - Protetor solar	15,00	R\$/mês
Mercado	B2 - Alimentação (vales + café da manhã)	305,38	R\$/mês
Mercado	B3 - Vale transporte	77,55	R\$/mês
Mercado	B4 - Plano de Saúde	22,09	R\$/mês
Mercado	B5 - Seguro de vida, invalidez e funeral	8,48	R\$/mês
	B1 + B2 + B3 + B4 + B5 - CUSTO MENSAL	487,93	R\$/mês
	<b>C - CUSTO DIRETO MENSAL</b>	<b>3.031,67</b>	<b>R\$/mês</b>

Carnaubais/RN, 12 de março de 2021

**Victor Araújo Barbosa Peres**  
Engenheiro Civil  
CREA: 11600055-6

ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE CARNAUBAIS**  
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS  
CNPJ: 08.294.670/0001-70



**COMPOSIÇÃO AUXILIAR - AUXILIAR ADMINISTRATIVO I (ANEXO VI)**

<b>FONTE</b>	<b>A - MÃO DE OBRA</b>	
SINDLIMP/RN	A1 - Salário Mensal do Secretária e auxiliar de escritório	1.332,91 R\$/mês
	A2 - Insalubridade	R\$/mês
	A3 - Subtotal	1.332,91 R\$/mês
	A4 - Encargos Sociais (Em %)	82,45 %
	A5 - CUSTO MENSAL COM MÃO-DE-OBRA	2.431,89 R\$/mês
<b>B - FARDAMENTO / ALIMENTAÇÃO</b>		
	B1 - Fardamento Mensal	45,83 R\$/mês
Mercado	B1.1 - Fardamento completo	37,50 R\$/mês
Mercado	B1.2 - Calçado	8,33 R\$/mês
Mercado	B2 - Alimentação (vales + café da manhã)	305,38 R\$/mês
Mercado	B3 - Vale transporte	70,83 R\$/mês
Mercado	B4 - Plano de Saúde	R\$/mês
Mercado	B1 + B2 + B3 + B4 - CUSTO MENSAL	422,04 R\$/mês
Mercado	<b>C - CUSTO DIRETO MENSAL</b>	<b>2.853,93 R\$/mês</b>

Carnaubais/RN, 12 de março de 2021

**Victor Araújo Barbosa Peres**  
Engenheiro Civil  
CREA: 11600055-6

ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE CARNAUBAIS**  
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS  
CNPJ: 08.294.670/0001-70



**COMPOSIÇÃO AUXILIAR - GERENTE (ANEXO VII)**

FONTE	A - MÃO DE OBRA	
SINDLIMP/RN	A1 - Salário Mensal do Gerente	2.368,10 R\$/mês
	A2 - Insalubridade	R\$/mês
	A3 - Subtotal	2.368,10 R\$/mês
	A4 - Encargos Sociais (Em %)	82,45 %
	A5 - CUSTO MENSAL COM MÃO-DE-OBRA	4.320,60 R\$/mês
<b>B - FARDAMENTO / ALIMENTAÇÃO</b>		
	B1 - Fardamento Mensal	45,83 R\$/mês
Mercado	B1.1 - Fardamento completo	37,50 R\$/mês
Mercado	B1.2 - Calçado	8,33 R\$/mês
Mercado	B2 - Alimentação (vales + café da manhã)	305,38 R\$/mês
Mercado	B3 - Vale transporte	19,11 R\$/mês
Mercado	B4 - Plano de Saúde	22,09 R\$/mês
Mercado	B5 - Seguro de vida, invalidez e funeral	8,48 R\$/mês
	B1 + B2 + B3 + B4 + B5 - CUSTO MENSAL	400,90 R\$/mês
	<b>C - CUSTO DIRETO MENSAL</b>	<b>4.721,50 R\$/mês</b>

Carnaubais/RN, 12 de março de 2021

**Victor Araújo Barbosa Peres**  
Engenheiro Civil  
CREA: 211600055-6



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE CARNAUBAIS**  
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS  
CNPJ: 08.294.670/0001-70



**COMPOSIÇÃO AUXILIAR - GERENTE (ANEXO VIII)**

<b>FONTE</b>		<b>A - MÃO DE OBRA</b>	
SINDLIMP/RN	A1 - Salário Mensal do Gerente		2.368,10 R\$/mês
	A2 - Insalubridade		R\$/mês
	A3 - Subtotal		2.368,10 R\$/mês
	A4 - Encargos Sociais (Em %)		82,45 %
	A5 - CUSTO MENSAL COM MÃO-DE-OBRA		4.320,60 R\$/mês
		<b>B - FARDAMENTO / ALIMENTAÇÃO</b>	
	B1 - Fardamento Mensal		56,83 R\$/mês
Mercado	B1.1 - Fardamento completo		37,50 R\$/mês
Mercado	B1.2 - Calçado		8,33 R\$/mês
Mercado	B1.3 - Colete refletivo		11,00 R\$/mês
Mercado	B2 - Alimentação (vales + café da manhã)		305,38 R\$/mês
Mercado	B3 - Vale transporte		19,11 R\$/mês
Mercado	B4 - Plano de Saúde		22,09 R\$/mês
Mercado	B5 - Seguro de vida, invalidez e funeral		8,48 R\$/mês
	B1 + B2 + B3 + B4 + B5 - CUSTO MENSAL		411,90 R\$/mês
		<b>C - CUSTO DIRETO MENSAL</b>	<b>4.732,50 R\$/mês</b>

Carnaubais/RN, 12 de março de 2021

**Victor Araújo Barbosa Peres**  
Engenheiro Civil  
CREA: 111600055-6

## PREFEITURA MUNICIPAL DE CARNAUBAIS

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS

CNPJ: 08.294.670/0001-70



## COMPOSIÇÃO AUXILIAR - OPERADOR DE ROÇADEIRA (ANEXO IX)

FONTE	A - MÃO DE OBRA		
SINDLIMP/RN	A1 - Salário Mensal do Agente	1.131,83	R\$/mês
	A2 - Insalubridade	226,37	R\$/mês
	A3 - Subtotal	1.358,20	R\$/mês
	A4 - Encargos Sociais (Em %)	82,45	%
	A5 - CUSTO MENSAL COM MÃO-DE-OBRA	2.478,03	R\$/mês
<b>B - FARDAMENTO / ALIMENTAÇÃO</b>			
	B1 - Fardamento Mensal	142,43	R\$/mês
Mercado	B1.1 - Fardamento completo	37,50	R\$/mês
Mercado	B1.2 - Calçado	8,33	R\$/mês
Mercado	B1.3 - Luvas	2,60	R\$/mês
Mercado	B1.4 - Colete refletivo	11,00	R\$/mês
Mercado	B1.5 - Capa de chuva	6,00	R\$/mês
Mercado	B1.6 - Protetor solar	15,00	R\$/mês
Mercado	B1.7 - Kit Proteção para Roçadeira	62,00	R\$/mês
Mercado	B2 - Alimentação (vales + café da manhã)	305,38	R\$/mês
Mercado	B3 - Vale transporte	-	R\$/mês
Mercado	B4 - Plano de Saúde	22,09	R\$/mês
Mercado	B5 - Seguro de vida, invalidez e funeral	8,48	R\$/mês
	B1 + B2 + B3 + B4 + B5 - CUSTO MENSAL	478,38	R\$/mês
<b>C - CUSTO DIRETO MENSAL</b>			<b>2.956,41 R\$/mês</b>

Carnaubais/RN, 12 de março de 2021

Victor Araújo Barbosa Peres  
Engenheiro Civil  
CREA: 211600055-6

ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE CARNAUBAIS**  
 SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS  
 CNPJ: 08.294.670/0001-70



**COMPOSIÇÃO AUXILIAR - CAMINHÃO COMPACTADOR - 12 m<sup>3</sup> (ANEXO XI)**

FONTE	A - DEPRECIÇÃO	
Mercado	A1 - Preço de Aquisição	163.000,00 R\$
-	A2 - Vida Útil do Equipamento (Em meses)	60,00 meses
-	A3 - Valor Residual (Em Percentual)	30%
-	A4 - Valor Residual (R\$)	48.900,00
	A5 - CUSTO MENSAL	1.901,67 R\$/mês
<b>B - CUSTO DO CAPITAL IMOBILIZADO</b>		
Mercado	B1 - Custo de Aquisição	163.000,00 R\$
-	B2 - Taxa de Juros Mensal	0,5%
-	B3 - CUSTO MENSAL COM JUROS	815,00 R\$/mês
<b>C - COMBUSTÍVEL</b>		
Mercado	C1 - Preço de Um Litro de Óleo Diesel	3,60 R\$/l
-	C2 - Kilometros Rodados	1.820,00 Km/mês
-	C3 - Número de Km Rodados com Um Litro	1,80 Km/l
	C4 - CUSTO COM COMBUSTÍVEL MENSAL	3.640,00 R\$/mês
<b>D - PNEUS</b>		
Mercado	D1 - Preço de um rodizio de pneus	7.500,00 R\$
-	D2 - Kilometros Rodados Com um Rodizio	40.000,00 Km
-	D3 - Kilometros Rodados num Mês	1.820,00 Km/mês
	D4 - CUSTO COM PNEUS E CÂMARAS	341,25 R\$/mês
<b>E - MANUTENÇÃO</b>		
-	E1 - Custo de Manutenção na Vida Útil (Em %)	70%
Mercado	E2 - Custo do Equipamento	163.000,00 R\$
-	E3 - Vida Útil do Equipamento (Em Meses)	60,00 meses
	E4 - CUSTO DE MANUTENÇÃO POR MES	1.901,67 R\$/mês
<b>F - CUSTO COM LAVAGEM E LUBRIFICAÇÃO</b>		
Mercado	F1 - Óleo de Motor	62,22 R\$/mês
Mercado	F2 - Óleo de Transmissão	20,36 R\$/mês
Mercado	F3 - Óleo Hidráulico	9,31 R\$/mês
Mercado	F4 - Graxa	13,25 R\$/mês
Mercado	F5 - Lavagem	300,00 R\$/mês
Mercado	F6 - Filtros ( 15 % do Valor Total )	15,77 R\$/mês
-	F7 - CUSTO C/ LAVAGEM E LUBRIFICAÇÃO MENSAL	405,14 R\$/mês
<b>G - CUSTO COM LICENCIAMENTO</b>		
Mercado	G1 - SEGURO	407,50 R\$/mês
Mercado	G2 - IPVA/Seguro Obrigatório	203,75 R\$/mês
-	G3 - CUSTO COM LICENCIAMENTO	611,25 R\$/mês
<b>H - CUSTO DIRETO MENSAL</b>		<b>9.615,97 R\$/mês</b>

  
**Victor Araújo Barbosa Peres**  
 Engenheiro Civil  
 CREA 211600055-6

ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE CARNAUBAIS**  
 SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS  
 CNPJ: 08.294.670/0001-70



**COMPOSIÇÃO AUXILIAR - CAMINHÃO BASCULANTE 6 M<sup>3</sup> (ANEXO X)**

FONTE		A - DEPRECIÇÃO	
Mercado	A1 - Preço de Aquisição	84.000,00	R\$
-	A2 - Vida Útil do Equipamento (Em meses)	60,00	meses
-	A3 - Valor Residual (Em Percentual)	30%	
-	A4 - Valor Residual (R\$)	25.200,00	
-	A5 - CUSTO MENSAL	980,00	R\$/mês
		B - CUSTO DO CAPITAL IMOBILIZADO	
Mercado	B1 - Custo de Aquisição	84.000,00	R\$
-	B2 - Taxa de Juros Mensal	0,5%	
-	B3 - CUSTO MENSAL COM JUROS	420,00	R\$/mês
		C - COMBUSTÍVEL	
Mercado	C1 - Preço de Um Litro de Óleo Diesel	3,60	R\$/l
-	C2 - Kilometros Rodados num Mês	1.820,00	Km
-	C3 - Número de Km Rodados com Um Litro	2,50	Km/l
-	C4 - CUSTO COM COMBUSTÍVEL MENSAL	2.620,80	R\$/mês
		D - PNEUS	
Mercado	D1 - Preço de um rodízio de pneus	7.500,00	R\$
-	D2 - Kilometros Rodados Com um Rodízio	40.000,00	Km
-	D3 - Kilometros Rodados num Mes	1.820,00	Km/mês
-	D4 - CUSTO COM PNEUS E CÂMARAS	341,25	R\$/mês
		E - MANUTENÇÃO	
-	E1 - Custo de Manutenção na Vida Útil (Em %)	70%	
Mercado	E2 - Custo do Equipamento	84.000,00	R\$
-	E3 - Vida Útil do Equipamento (Em Meses)	60,00	meses
-	E4 - CUSTO DE MANUTENÇÃO POR MES	980,00	R\$/mês
		F - CUSTO COM LAVAGEM E LUBRIFICAÇÃO	
Mercado	F1 - Óleo de Motor	62,22	R\$/mês
Mercado	F2 - Óleo de Transmissão	19,44	R\$/mês
Mercado	F3 - Óleo Hidráulico	75,76	R\$/mês
Mercado	F4 - Graxa	14,88	R\$/mês
Mercado	F5 - Lavagem	300,00	R\$/mês
Mercado	F6 - Filtros	25,85	R\$/mês
-	F7 - CUSTO C/ LAVAGEM E LUBRIFICAÇÃO MENSAL	498,15	R\$/mês
		G - CUSTO COM LICENCIAMENTO	
Mercado	G1 - SEGURO	210,00	R\$/mês
Mercado	G2 - IPVA/Seguro Obrigatório	105,00	R\$/mês
-	G3 - CUSTO COM LICENCIAMENTO	315,00	R\$/mês
		H - CUSTO DIRETO MENSAL DIURNO	
		<b>6.155,20</b>	<b>R\$/mês</b>

Victor Araújo Barbosa Peres  
 Engenheiro Civil  
 CREA: 211600055-6

**COMPOSIÇÃO AUXILIAR - CAMINHÃO BASCULANTE 12 M<sup>3</sup> (ANEXO X)**



FONTE	A - DEPRECIÇÃO	
Mercado	A1 - Preço de Aquisição	103.000,00 R\$
-	A2 - Vida Útil do Equipamento (Em meses)	60,00 meses
-	A3 - Valor Residual (Em Percentual)	30%
-	A4 - Valor Residual (R\$)	30.900,00
	A5 - CUSTO MENSAL	1.201,67 R\$/mês
B - CUSTO DO CAPITAL IMOBILIZADO		
Mercado	B1 - Custo de Aquisição	103.000,00 R\$
-	B2 - Taxa de Juros Mensal	0,5%
-	B3 - CUSTO MENSAL COM JUROS	515,00 R\$/mês
C - COMBUSTÍVEL		
Mercado	C1 - Preço de Um Litro de Óleo Diesel	3,60 R\$/l
-	C2 - Kilometros Rodados num Mês	1.820,00 Km
-	C3 - Número de Km Rodados com Um Litro	2,50 Km/l
	C4 - CUSTO COM COMBUSTÍVEL MENSAL	2.620,80 R\$/mês
D - PNEUS		
Mercado	D1 - Preço de um rodízio de pneus	7.500,00 R\$
-	D2 - Kilometros Rodados Com um Rodízio	40.000,00 Km
-	D3 - Kilometros Rodados num Mes	1.820,00 Km/mês
	D4 - CUSTO COM PNEUS E CÂMARAS	341,25 R\$/mês
E - MANUTENÇÃO		
-	E1 - Custo de Manutenção na Vida Útil (Em %)	70%
Mercado	E2 - Custo do Equipamento	103.000,00 R\$
-	E3 - Vida Útil do Equipamento (Em Meses)	60,00 meses
	E4 - CUSTO DE MANUTENÇÃO POR MES	1.201,67 R\$/mês
F - CUSTO COM LAVAGEM E LUBRIFICAÇÃO		
Mercado	F1 - Óleo de Motor	62,22 R\$/mês
Mercado	F2 - Óleo de Transmissão	19,44 R\$/mês
Mercado	F3 - Óleo Hidráulico	75,76 R\$/mês
Mercado	F4 - Graxa	14,88 R\$/mês
Mercado	F5 - Lavagem	300,00 R\$/mês
Mercado	F6 - Filtros	25,85 R\$/mês
-	F7 - CUSTO C/ LAVAGEM E LUBRIFICAÇÃO MENSAL	498,15 R\$/mês
G - CUSTO COM LICENCIAMENTO		
Mercado	G1 - SEGURO	257,50 R\$/mês
Mercado	G2 - IPVA/Seguro Obrigatório	128,75 R\$/mês
-	G3 - CUSTO COM LICENCIAMENTO	386,25 R\$/mês
H - CUSTO DIRETO MENSAL DIURNO		<b>6.764,78 R\$/mês</b>

  
**Victor Araújo Barbosa Peres**  
 Engenheiro Civil  
 CREA: 2.1600055-6

**COMPOSIÇÃO AUXILIAR - CAMINHÃO CARROCERIA 4 M<sup>2</sup> (ANEXO XII)**

<b>FONTE</b>		<b>A - DEPRECIAÇÃO</b>	
Mercado	A1 - Preço de Aquisição		78.000,00 R\$
-	A2 - Vida Útil do Equipamento (Em meses)		60,00 meses
-	A3 - Valor Residual (Em Percentual)		30%
-	A4 - Valor Residual (R\$)		23.400,00
-	A5 - CUSTO MENSAL		910,00 R\$/mês
<b>B - CUSTO DO CAPITAL IMOBILIZADO</b>			
Mercado	B1 - Custo de Aquisição		78.000,00 R\$
-	B2 - Taxa de Juros Mensal		0,5%
-	B3 - CUSTO MENSAL COM JUROS		390,00 R\$/mês
<b>C - COMBUSTÍVEL</b>			
Mercado	C1 - Preço de Um Litro de Óleo Diesel		3,60 R\$/l
-	C2 - Kilometros Rodados num Mês		1.820,00 Km
-	C3 - Número de Km Rodados com Um Litro		3,00 Km/l
-	C4 - CUSTO COM COMBUSTÍVEL MENSAL		2.184,00 R\$/mês
<b>D - PNEUS</b>			
Mercado	D1 - Preço de um rodizio de pneus		7.500,00 R\$
-	D2 - Kilometros Rodados Com um Rodizio		40.000,00 Km
-	D3 - Kilometros Rodados num Mes		1.820,00 Km/mês
-	D4 - CUSTO COM PNEUS E CÂMARAS		341,25 R\$/mês
<b>E - MANUTENÇÃO</b>			
-	E1 - Custo de Manutenção na Vida Útil (Em %)		70%
Mercado	E2 - Custo do Equipamento		78.000,00 R\$
-	E3 - Vida Útil do Equipamento (Em Meses)		60,00 meses
-	E4 - CUSTO DE MANUTENÇÃO POR MES		910,00 R\$/mês
<b>F - CUSTO COM LAVAGEM E LUBRIFICAÇÃO</b>			
Mercado	F1 - Óleo de Motor		62,22 R\$/mês
Mercado	F2 - Óleo de Transmissão		19,44 R\$/mês
Mercado	F3 - Óleo Hidráulico		75,76 R\$/mês
Mercado	F4 - Graxa		14,88 R\$/mês
Mercado	F5 - Lavagem		300,00 R\$/mês
Mercado	F6 - Filtros		25,85 R\$/mês
-	F7 - CUSTO C/ LAVAGEM E LUBRIFICAÇÃO MENSAL		498,15 R\$/mês
<b>G - CUSTO COM LICENCIAMENTO</b>			
Mercado	G1 - SEGURO		195,00 R\$/mês
Mercado	G2 - IPVA/Seguro Obrigatório		97,50 R\$/mês
-	G3 - CUSTO COM LICENCIAMENTO		292,50 R\$/mês
<b>H - CUSTO DIRETO MENSAL DIURNO</b>			<b>5.525,90 R\$/mês</b>

Victor Arabi Barbosa Peres  
Engenheiro Civil  
CREA: 11600055-6



**COMPOSIÇÃO AUXILIAR - ROÇAIDEIRA COSTAL A GASOLINA (ANEXO XIII)**

FONTE	A - DEPRECIÇÃO	
Mercado	A1 - Preço de Aquisição	3.000,00 R\$
-	A2 - Vida Útil do Equipamento (Em meses)	60,00 meses
-	A3 - Valor Residual (Em Percentual)	30%
-	A4 - Valor Residual (R\$)	900,00
	A5 - CUSTO MENSAL	35,00 R\$/mês
<b>B - CUSTO DO CAPITAL IMOBILIZADO</b>		
Mercado	B1 - Custo de Aquisição	3.000,00 R\$
-	B2 - Taxa de Juros Mensal	0,5%
-	B3 - CUSTO MENSAL COM JUROS	15,00 R\$/mês
<b>C - COMBUSTÍVEL</b>		
Mercado	C1 - Preço de Um Litro de Óleo Gasolina	4,40 R\$/l
-	C2 - Consumo Mês	180,00 hora
-	C3 - Consumo	0,375 litro/hora
	C4 - CUSTO COM COMBUSTÍVEL MENSAL	297,00 R\$/mês
<b>D - MANUTENÇÃO</b>		
-	D1 - Custo de Manutenção na Vida Útil (Em %)	70%
Mercado	D2 - Custo do Equipamento	3.000,00 R\$
-	D3 - Vida Útil do Equipamento (Em Meses)	60,00 meses
	D4 - CUSTO DE MANUTENÇÃO POR MES	35,00 R\$/mês
<b>E - CUSTO DIRETO MENSAL DIURNO</b>		<b>382,00 R\$/mês</b>

**Victor Arabi Barbosa Peres**  
Engenheiro Civil  
CREA: 2.116.00055-6

COMPOSIÇÃO AUXILIAR - MOTOCICLETA 125 CC (ANEXO XIV)



FONTE	A - DEPRECIÇÃO	
Mercado	A1 - Preço de Aquisição	7.000,00 R\$
-	A2 - Vida Útil do Equipamento (Em meses)	60,00 meses
-	A3 - Valor Residual (Em Percentual)	30%
-	A4 - Valor Residual (R\$)	2.100,00
	A5 - CUSTO MENSAL	81,67 R\$/mês
<b>B - CUSTO DO CAPITAL IMOBILIZADO</b>		
Mercado	B1 - Custo de Aquisição	7.000,00 R\$
-	B2 - Taxa de Juros Mensal	0,5%
-	B3 - CUSTO MENSAL COM JUROS	35,00 R\$/mês
<b>C - COMBUSTÍVEL</b>		
Mercado	C1 - Preço de Um Litro de Óleo Diesel	4,40 R\$/l
-	C2 - Kilometros Rodados num Mês	1.300,00 Km
-	C3 - Número de Km Rodados com Um Litro	18,00 Km/l
	C4 - CUSTO COM COMBUSTÍVEL MENSAL	317,78 R\$/mês
<b>D - PNEUS</b>		
Mercado	D1 - Preço de um rodízio de pneus	900,00 R\$
-	D2 - Kilometros Rodados Com um Rodízio	60.000,00 Km
-	D3 - Kilometros Rodados num Mes	1.300,00 Km/mês
	D4 - CUSTO COM PNEUS E CÂMARAS	19,50 R\$/mês
<b>E - MANUTENÇÃO</b>		
-	E1 - Custo de Manutenção na Vida Útil (Em %)	70%
Mercado	E2 - Custo do Equipamento	7.000,00 R\$
-	E3 - Vida Útil do Equipamento (Em Meses)	60,00 meses
	E4 - CUSTO DE MANUTENÇÃO POR MES	81,67 R\$/mês
<b>F - CUSTO COM LAVAGEM E LUBRIFICAÇÃO</b>		
-	F7 - CUSTO C/ LAVAGEM E LUBRIFICAÇÃO MENSAL	150,00 R\$/mês
<b>G - CUSTO COM LICENCIAMENTO</b>		
Mercado	G1 - SEGURO	17,50 R\$/mês
Mercado	G2 - IPVA/Seguro Obrigatório	8,75 R\$/mês
-	G3 - CUSTO COM LICENCIAMENTO	26,25 R\$/mês
<b>H - CUSTO DIRETO MENSAL DIURNO</b>		<b>711,86 R\$/mês</b>

Victor Araújo Barbosa Peres  
 Engenheiro Civil  
 CREA: 211600055-6