



ESTADO DA PARAIBA
PREFEITURA DE CACHOEIRA DOS INDIOS - PB

**SERVIÇO DE VARRIÇÃO , CAPINAÇÃO, POLDA, PINTURA DE
MEIO FIO, COLETA E DESTINAÇÃO FINAL DE RESIDUOS
SÓLIDOS NO MUNICIPIO DE CACHOEIRA DOS INDIOS -
PARAIBA**



ESTADO DA PARAIBA
PREFEITURA DE CACHOEIRA DOS INDIOS - PB

Sumário

Sumário

MEMORIAL DESCRITIVO.....	5
1 INTRODUÇÃO.....	5
1.1 Município.....	5
1.2 Área de abrangência do projeto	6
1.3 Mapa de localização	6
2 CONSIDERAÇÕES GERAIS.....	6
3 DEFINIÇÕES	6
4 MÃO DE OBRA E EQUIPAMENTOS	11
5 SERVIÇOS PRESTADOS	11
5.1 Coleta, transporte e destinação de resíduos sólidos.....	11
5.2 Limpeza de vias e logradouros públicos.....	11
6 ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS	12
6.1 Coleta, Transporte e Destinação de Resíduos Sólidos	12
6.1.1 Definição	12
6.1.2 Metodologia.....	12
6.2 Limpeza de vias e logradouros públicos.....	12
6.2.1 Varrição manual de guia de vias e logradouros públicos	12
6.2.1.1 Definição	12
6.2.1.2 Metodologia.....	13
6.2.1.3 Metodologia.....	14
6.3 Pessoal	15
6.3.1 Metodologia.....	15
6.4 Planejamento, Frequência e Horário	16
6.4.1 Metodologia.....	16
6.5 Edificações e instalações	18
6.5.1 Metodologia.....	18
6.6 Fiscalização	18
6.6.1 Metodologia.....	18
7 MEMÓRIA DE CÁLCULO.....	19
7.1 Serviço de coleta, transporte e destinação dos resíduos sólidos domiciliares	19
7.1.1 Dados	19
7.1.2 CÁLCULO DO LIXO	19



ESTADO DA PARAIBA
PREFEITURA DE CACHOEIRA DOS INDIOS - PB

7.1.2.1	Coleta, transporte, tratamento e destinação final de resíduos sólidos	20
7.1.3	EQUIPAMENTO	21
7.1.4	PESSOAL	21
7.2	Varrição manual de guia de vias e logradouros públicos	21
7.2.1	Dados	21
7.2.2	Cálculo varrição.....	21
7.2.3	PESSOAL.....	22
7.3	Cálculo da poda arbórea	22
7.3.1	PESSOAL	22
7.3.2	EQUIPAMENTO	22
7.4.4	EQUIPAMENTO	23
2	ANEXO: MAPAS	37



ESTADO DA PARAIBA
PREFEITURA DE CACHOEIRA DOS INDIOS - PB



**ESTADO DA PARAIBA
PREFEITURA DE CACHOEIRA DOS INDIOS - PB**

MEMORIAL DESCRITIVO

1 INTRODUÇÃO

1.1 Município

História

Data de 1905, origem do atual município de Cachoeira dos Índios. Naquele ano vindo de Antenor Navarro, chegaram ao local Manoel Cândido e sua mulher, Maria Madalena Cândido, onde compraram uma propriedade junto a Serra Coati. Logo depois outras famílias ali se estabeleceram. Dentre elas citam-se os Faustinos, Davi, Moreira, Guedes, Paulino, Teixeira, Leite, Garcia, Marques Feitosa, Ricarte, Pereira e Sousa. A povoação que começou a nascer, foi batizada com o nome de Catingueira.

Em 1920, foi erigida a primeira capela do lugar, cujo patrimônio foi doado pela viúva de Manoel Cândido. Depois de reformas e ampliações, tornou-se a Igreja Matriz dos nossos tempos.

Entre os anos 1926 e 1934, Catingueira foi visitada por três vezes pelo bando de Lampião, vivendo amargos dias do cangaçeirismo. Seus moradores enfrentaram bravamente as secas de 1915, 1942 e a mais recente, a de 1970.

O desenvolvimento do novo povoado logo levou seus líderes a batalharem pela emancipação política, tendo à frente o Sr. Antônio Cândido de Oliveira, capitão reformado do exército, muito conhecido como “Capitão Cajazeiras”.

Localização

O município de Cachoeira dos Índios está localizado no extremo Oeste da Paraíba, limitando-se a Leste com Cajazeiras, ao Norte Bom Jesus, ao Sul São José de Piranhas, a Sudoeste e a Sul com as comunidades municipais de Barro e Ipaumirim, ambas no Estado do Ceará. Ocupa uma área de 188,7 km², inserida na folha Cajazeiras (SB.24-Z-A-IV), escala 1:100.000, editada pelo MINTER/SUDENE em 1972. O município apresenta uma altitude de 319 m e coordenadas geográficas de 38°40'26" longitude oeste e 06°55'37" de latitude sul.

Geografia

Cachoeira dos Índios situa-se na unidade geoambiental da Depressão Sertaneja. A vegetação é a caatinga xerofítica, com presença de cactáceas, arbustos e árvores de pequeno a médio porte.

O município está incluído na área geográfica de abrangência do semiárido brasileiro, Av. Governador João Agripino Filho, 20, R. José Leite Rolim - Bairro Antônio, Cachoeira dos Índios - PB, 58935-000



ESTADO DA PARAIBA
PREFEITURA DE CACHOEIRA DOS ÍNDIOS - PB

definida pelo Ministério da Integração Nacional em 2005. Esta delimitação tem como critérios o índice pluviométrico, o índice de aridez e o risco de seca. As temperaturas são elevadas durante o dia, e amenas à noite, variando entre 23 a 30°C. O regime pluviométrico é irregular com média anual de 913,2 mm/ano, com mínimas e máximas variando entre 354,0 e 1.720,4 mm/ano respectivamente.

Cachoeira dos Índios está nos domínios da bacia hidrográfica do Rio Piranhas, sub-bacia do Rio do Peixe. Os principais cursos d'água são os riachos do Cipó, da Serra, da Ipueira, do Meio, Cachoeira da Vaca, da Taboca, das Marimbas e o córrego do Serrote, todos de regime intermitente.

Clima

O clima é do tipo Aw, Semi-Árido, quente e seco. A precipitação pluviométrica, além de baixa é irregular com médias anuais de 913,2 mm/ano, apresentando mínimas de 354,0 e 1.720,4 mm/ano. No geral caracteriza-se pela presença de apenas 02 (duas) estações: a seca que constitui o verão e a chuvosa denominada de inverno.

As temperaturas do município de Cachoeira dos Índios são elevadas durante o dia, amenizando à noite, com variações anuais dentro de um intervalo de 23 a 30°C, com ocasionais picos mais elevados, principalmente durante a estação seca.

1.2 Área de abrangência do projeto

regularizados e devidamente registrados, como também as principais localidades distritais (distritos de Balanços, Fátima, Tambor e São José de Marimbas) por já possuírem equipamentos urbanos como ruas principais pavimentadas, escolas, creches, unidades de saúde, quadra de esportes, praças entre outros.

1.3 Mapa de localização

Segue no final do projeto em anexo o mapa do município, destacando as áreas nas quais os serviços serão prestados.

2 CONSIDERAÇÕES GERAIS

Esse projeto tem como objetivo regularizar a limpeza urbana, preservar a saúde pública, preservar o meio ambiente, e trazer sustentabilidade econômica das operações, contribuindo com os aspectos sociais. Logo, o município será capaz de desenvolver as atividades descritas no projeto.

3 DEFINIÇÕES

Com finalidade das especificações técnicas, ao encontro com que se define as Normas
Av. Governador João Agripino Filho, 20, R. José Leite Rolim - Bairro Antônio, Cachoeira dos Índios - PB,
58935-000



ESTADO DA PARAIBA
PREFEITURA DE CACHOEIRA DOS INDIOS - PB

Brasileiras, adotam-se para especificações do serviço a serem executados as seguintes definições:

- a) **Acondicionamento:** Ato de embalar os resíduos sólidos para seu transporte.
- b) **Área de Coleta:** Região que deverá ser coletados os Resíduos Sólidos em virtude de suas características para fins de planejamento da metodologia de execução a ser apresentada e, execução da coleta de resíduos no interior de seu perímetro.
- c) **Capacidade de Coleta:** Quantidade de resíduos sólidos por unidade de tempo, por determinados locais, com utilização de ferramentas próprias manuais.
- d) **Capina Manual:** Corte e retirada total da cobertura vegetal existente em determinados locais com utilização de ferramentas próprias e manuais.
- e) **Carrinho coletor de varredura:** Veículo manobrado manualmente, utilizado para recolhimento de varredura, com corpo basculável ou não.
- f) **Carro-Pipa:** Veículo que tem por carroceria um tanque para o transporte de água e dispositivos para lavagem de vias e logradouros públicos.
- g) **Caçamba:** Receptáculo, transportado por pessoal do serviço de limpeza pública, para recolher os resíduos sólidos de locais não-acessíveis aos veículos de coleta.
- h) **Capina manual:** Corte e retirada total da cobertura vegetal existente em determinados locais, com utilização de ferramenta manual.



ESTADO DA PARAIBA
PREFEITURA DE CACHOEIRA DOS INDIOS - PB

- i) **Cesto de lixo:** Receptáculo colocado na calçada, de pequeno porte, com dreno no seu fundo, para recolher e armazenar, provisoriamente, ciscos e resíduos descartados pelos transeuntes, localizado de forma a não incomodar ou provocar riscos aos pedestres.
- j) **Coleta ou coleta de resíduos sólidos:** Ato de recolher e transportar resíduos sólidos de qualquer natureza, utilizando veículos e equipamentos apropriados para tal fim.
- k) **Coleta domiciliar:** Coleta regular dos resíduos domiciliares, formados por resíduos gerados em residências, estabelecimentos comerciais, industriais, públicos e de prestação de serviços, cujos volumes e características sejam compatíveis com a legislação municipal vigente.
- l) **Coleta regular:** Coleta de resíduos sólidos executada em intervalos determinados.
- m) **Coleta de varredura:** Coleta regular dos resíduos oriundos da varrição de vias e logradouros públicos.
- n) **Coletor de lixo (lixeiro coletor):** Operário que recolhe o resíduo acondicionado em recipiente padronizado, transferindo-o para o veículo da coleta. Faz parte da guarnição do veículo coletor.
- o) **Concentração de lixo:** Quantidade de resíduo sólido a ser recolhido, num determinado itinerário, por unidade de comprimento de eixo de via pública, num determinado dia, normalmente dada em kg/km.
- p) **Concentração de varredura:** Quantidade de resíduos, expressa em kg/km, a ser gerada num determinado trecho a ser varrido.
- q) **Distância de transporte da coleta:** Distância média a partir do centro geométrico do setor a ser coletado, até o local de descarga, determinada pelo comprimento total do percurso efetivamente cumprido, ida e volta, dividido por dois.
- r) **Distância de transporte da varredura:** Distância determinada desde o centro geométrico da varredura até o local de descarga, considerando o percurso efetivamente cumprido, ida e volta, dividido por dois.
- s) **Entulho:** Sobra ou resíduo sólido proveniente de construção, reforma, trabalho de conserto e demolição de edificação, pavimentação e outras obras, sendo predominantemente compostos de material inerte.
- t) **Equipamento mínimo de segurança para coletor de lixo:** Traje adequado formado de: a) luva de raspa de couro; b) calçado com solado antiderrapante, tipo tênis; c) colete refletor para coleta noturna; d) camisa de brim ou camiseta, nas cores amarela, laranja ou vermelha; e) calça comprida de brim; f) boné de brim, tipo jóquei; g) capa de chuva,



ESTADO DA PARAIBA
PREFEITURA DE CACHOEIRA DOS INDIOS - PB

tipo morcego.

- u) **Equipamento de segurança para motorista:** Traje adequado formado de: a) calçado com solado de borracha, antiderrapante; b) blusa de brim; c) calça comprida de brim.
- v) **Equipamento de segurança para veículo coletor:** Equipamento de segurança para veículo coletor, formado de: a) jogo de cones para sinalização, bandeirolas e pisca pisca acionado pela bateria do caminhão; b) duas lanternas traseiras suplementares; c) estribo traseiro de chapa xadrez, antiderrapante; d) dispositivo traseiro para os coletores de lixo se segurarem; e) extintor de incêndio extra com capacidade de 10 kg; f) botão que desligue o acionamento do equipamento de carga e descarga ao lado da tremonha de recebimento dos resíduos, em local de fácil acesso, nos dois lados; g) buzina intermitente acionada quando engatada a marcha a ré do veículo coletor; h) lanterna pisca-pisca giratória para a coleta noturna em vias de grande circulação.
- w) **Equipe de varrição:** Equipe formada por um certo número de operários, responsável
- x) pela varrição ou conservação de um roteiro.
- y) **Frequência de coleta:** Número de dias por semana em que é efetuada a coleta regular, num determinado itinerário.
- z) **Frequência de varrição:** Número de dias por semana em que é efetuada a coleta regular, num determinado itinerário.
- aa) **Gari (varredor):** Indivíduo que efetua a varrição
- bb) **Itinerário:** Percurso de coleta efetuado por um veículo coletor, dentro de um certo setor de coleta e num determinado período. Para cumprir o itinerário, o veículo coletor poderá fazer uma ou mais viagens.
- cc) **Monturo:** Resíduo sólido urbano acumulado irregularmente em terrenos, calçadas, vias ou logradouros públicos, sem qualquer tipo de acondicionamento padronizado.
- dd) **Parâmetros de coleta:** Dados fundamentais para o perfeito dimensionamento de frota, apropriada aos serviços de coleta regular.
- ee) **Período de coleta:** Espaço de tempo correspondente à execução dos serviços de coleta durante uma determinada fase do dia, podendo ser diurna ou noturna.
- ff) **Pintura de Guias de vias Públicas:** Ato de aplicar solução de cal hidratada na superfície do meio-fio continua ou não
- gg) **Poda de Arbórea de Limpeza:** Ato de remover ramos danificados ou doentes.
- hh) **Poda de Arbórea de Levantamento e Rebaixamento de Copa:** Ato de conformação da copa para evitar danos a população e equipamentos públicos.



ESTADO DA PARAIBA
PREFEITURA DE CACHOEIRA DOS INDIOS - PB

- ii) **Ponto de concentração:** Local predeterminado, de onde partem as equipes para o início da jornada de trabalho e onde são guardados os respectivos equipamentos e ferramentas.
- jj) **Ponto de confinamento:** Local onde é depositada a varredura para posterior remoção.
- kk) **Quantidade de resíduos a coletar por dia:** Quantidade média de resíduos para determinado tipo de coleta regular considerada em referência a uma determinada época do ano em determinada área.
- ll) **Raspagem:** Operação de retirada de terra e resíduos acumulados em excesso em vias e logradouros públicos, principalmente nas sarjetas, não-removíveis por vassoura ou vassourões, sendo, para tanto, utilizadas ferramentas manuais.
- mm) **Remoção da varredura:** Ato de retirar a varredura resultante da limpeza de vias e logradouros públicos por veículo apropriado, levando-a para a destinação final.
- nn) **Resíduo:** Material desprovido de utilidade pelo seu possuidor.
- oo) **Roçada:** Corte de vegetação, na qual se mantém uma cobertura vegetal viva sobre o solo.
- pp) **Roteiro:** Descrição detalhada do caminho a ser percorrido por uma equipe de varrição, por dia de trabalho.
- qq) **Tempo de coleta:** Tempo gasto por um veículo coletor para efetuar a coleta em determinado itinerário. Esse tempo divide-se em tempo efetivo e tempo ocioso.
- rr) **Tempo de descarga:** Tempo decorrido entre a chegada de um veículo coletor, carregado, ao local de destino do resíduo que transporta e a sua saída já descarregada deste local.
- ss) **Tempo de transporte:** Tempo gasto por um veículo coletor para percorrer a distância de transporte da coleta.
- tt) **Tempo de viagem:** Tempo de que o veículo coletor necessita para completar uma viagem, que se compõe dos tempos de coleta, de transporte e de descarga.
- uu) **Tempo ocioso de coleta:** Tempo de coleta gasto em manobras e pequenos percursos, sem recolher resíduos sólidos.
- vv) **Varredura:** Resíduo sólido recolhido pela varrição e pela conservação, inclusive o material depositado por transeuntes nos cestos e recipientes instalados para esse fim. É constituído por cisco, detrito, terra, excremento de animais e outros.
- ww) **Varrição:** Ato de varrer as sarjetas de ambos os lados de uma rua, medida pelo eixo desta.
- xx) **Veículo coletor:** Veículo dotado de carroceria especialmente projetada para coleta de



ESTADO DA PARAIBA
PREFEITURA DE CACHOEIRA DOS INDIOS - PB

resíduos a que se destina e com recurso de descarga sem uso de mão humana.

- yy) **Veículo basculante:** Veículo equipado com caçamba basculante sem cobertura com descarga por meio de gravidade.
- zz) **Velocidade de coleta:** Velocidade média desenvolvida pelo veículo coletor e respectiva guarnição durante o percurso da coleta em determinado itinerário, geralmente dada em km/h.
- aaa) **Velocidade de varrição manual:** velocidade média, considerando o tempo gasto por uma equipe para executar a varrição de ruas, relativa a um roteiro, geralmente expressa em m/Hxh.
- bbb) **Viagem:** Parte do trajeto efetuado pelo veículo coletor, desde o ponto inicial da coleta até o local de descarga e retorno ao novo ponto inicial. Caso seja a primeira viagem de um itinerário, inclui a saída da garagem até o ponto inicial. Caso seja a última viagem, inclui o retorno até a garagem.

4 MÃO DE OBRA E EQUIPAMENTOS

Para se ter bons resultados nos serviços prestados, é necessário ter uma mão de obra idônea e especializada, de modo que reúna uma equipe homogênea, além de também serem fornecidos fiscais suficientes para garantir a universidade e regularidade dos serviços.

Os equipamentos, veículos e máquinas serão dimensionados de modo que atenda às condições suficientes para execução dos serviços.

5 SERVIÇOS PRESTADOS

Os serviços do objeto serão executados na área urbana, vias e logradouros públicos da sede de Cachoeira dos Índios – PB e no distrito de Balanços, Fátima, Tambor e São José de Marimbás.

5.1 Coleta, transporte e destinação de resíduos sólidos

- 5.1.1 Serviço de coleta, transporte e destinação dos resíduos sólidos domiciliares;
- 5.1.2 Serviço coleta e transporte do lixo proveniente da varrição, capinação e poda de árvores.

5.2 Limpeza de vias e logradouros públicos

- 5.2.1 Varrição manual de guia de vias e logradouros públicos.



ESTADO DA PARAIBA
PREFEITURA DE CACHOEIRA DOS INDIOS - PB

6 ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

6.1 Coleta, Transporte e Destinação de Resíduos Sólidos

6.1.1 Definição

Os serviços de coleta e transporte de resíduos urbanos compreende o recolhimento regular de todos os resíduos especificados em projeto, utilizando para execução do serviço, um veículo tipo caçamba basculante.

A coleta manual equipada é aquela na qual os resíduos são coletados por meio de equipamentos individual (pá quadrada), estando o mesmo nos locais específicos pelos varredores e capinadores ou em lugares de difícil acesso pelos munícipes e carregados e transportado em caminhão basculante pela contratada.

Resíduos recolhidos pela coleta de resíduos sólidos urbanos:

- Resíduos provenientes da varrição manual e raspagem de vias e logradouros público;
- Resíduos industriais e domiciliares soltos em área de difícil acesso;

6.1.2 Metodologia

A metodologia de execução determina os procedimentos para realização de coletas de resíduos sólidos urbanos. A relação entre o conjunto coletor, capacidades dos veículos, condições de tráfego das vias de acesso e a forma com que o lixo está acondicionado, determinam a produtividade da coleta.

Logo, a metodologia de trabalho deverá contemplar: eficiência e regularidade de atendimento em todas as vias habitadas na área urbana da cidade, com produtividade e velocidade compatíveis.

Na execução dos serviços, os coletores deverão apanhar com cuidado para que não aconteça o derramamento de lixo nas vias públicas.

Os veículos coletores deverão ser carregados de maneira que o lixo não transborde na via pública, fazendo o transporte para aterro municipal.

6.2 Limpeza de vias e logradouros públicos

6.2.1 Varrição manual de vias e logradouros públicos

6.2.1.1 Definição



ESTADO DA PARAIBA
PREFEITURA DE CACHOEIRA DOS INDIOS - PB

Os serviços de varrição de vias pavimentadas, não pavimentadas e logradouros públicos, consistem na operação manual da varrição na superfície dos passeios pavimentados ou não, sarjetas, canteiros centrais ajardinados ou não e praças, esvaziamento dos cestos de lixo (papeleiras) e acondicionamento dos resíduos passíveis de serem contidos em sacos plásticos, em todas as vias e logradouros públicos nas ruas.

6.2.1.2 Metodologia

Os serviços serão executados ao longo das vias pavimentadas e não pavimentadas em cada uma das margens e canteiro central, calçadas, pavimentadas ou não, em sua totalidade, praças, pátios de escolas e ruas humanizadas (em sua totalidade).

Não poderão ser deslocadas as equipes de varrição para realização de outros serviços, salvo em situações absolutamente indispensáveis para o atendimento em casos eventuais e/ou emergenciais, devidamente justificadas, sob solicitação do FISCAL do contrato.

Os serviços serão realizados de 2ª feira a sábado, podendo aos domingos e feriados, serem realizados até 20% (vinte por cento) do total das variações executadas em cada dia da semana em caso excepcional.

Os turnos de varrição manual poderão ser diurno (matutino/vespertino) ou noturno, caso se justifique, conforme as necessidades de cada localidade, devendo os horários de início e término de cada turno constar da Metodologia Executiva de Operações dos Serviços, apresentado pela licitante.

O início dos serviços deverá se dar no horário compreendido entre Matutino – 07:00h e 07:30h, Vespertino – 12:00h e 12:30h, Noturno – 17:30h e 18:00h. Para o centro comercial da cidade, o início dos serviços para o turno matutino deverá se dar no horário entre 06:00 e 06:30h.

A Contratada, de acordo com programação prévia a ser fornecida pela Contratante deverá estar apta a atender situações eventuais de trabalho, quando deverá proceder a limpeza das vias e logradouros públicos nos locais da realização de eventos esportivos, culturais e artísticos antes e logo após o término dos mesmos de forma a restaurar suas condições de limpeza. Excetuam-se desta condição as situações emergenciais, tais como alagamentos.

O produto dos serviços de varrição manual deverá ser acondicionado em sacos plásticos de filme nº 10 e será removido na mesma frequência da coleta domiciliar da área.

No decorrer do período contratual, e por determinação da Contratante os serviços de
Av. Governador João Agripino Filho, 20, R. José Leite Rolim - Bairro Antônio, Cachoeira dos Índios - PB,
58935-000



ESTADO DA PARAIBA
PREFEITURA DE CACHOEIRA DOS INDIOS - PB

varrição manual em vias e logradouros públicos que não façam parte integrante da relação do Edital, a Contratante de comum acordo com a Contratada, promoverá as necessárias alterações contratuais/repactuações, em decorrência do aumento das quantidades dos serviços, a fim de preservar a equação econômico-financeira.

Quando da autorização do aumento da extensão de vias a serem varridas, a Contratada deverá informar o novo quadro de pessoal para a execução dos serviços.

O esvaziamento dos cestos de lixo deverá ser realizado pelos varredores concomitantemente aos trabalhos de varrição nos respectivos turnos. O produto do esvaziamento deverá ser acondicionado juntamente com o produto da varrição.

Os serviços de implantação e manutenção de cestos coletores, caso sejam propostos pela Contratada, deverão preservar o passeio público, as tubulações das concessionárias, envelopamentos ou quaisquer outras interferências com reparação de eventuais danos ocasionados direta ou indiretamente. O entulho gerado por ocasião dos serviços deverá ser imediatamente removido.

A manutenção dos cestos deverá ser feita rotineiramente e compreende a sua limpeza externa e interna, a conservação da haste do suporte, verificação de sua fixação e outros pequenos reparos.

O fornecimento, instalação, esvaziamento e manutenção dos cestos, quando necessários, serão de responsabilidade da Contratada, que deverá incluir seus custos nos custos administrativos e, por sua vez, no valor global dos serviços de varrição.

A Contratada deverá arcar com todos os ônus decorrentes da apresentação do plano de implantação e manutenção dos serviços.

6.2.1.3 Metodologia

Quando não é efetuada varrição regular, ou quando chuvas carregam detritos para logradouros, as sarjetas acumulam terra, onde em geral crescem mato e ervas daninhas.

Torna-se necessário, então, serviços de capina do mato e de raspagem da terra das sarjetas, para restabelecer as condições de drenagem e evitar o mau aspecto das vias públicas.

Esses serviços são executados em geral com enxadas de 3 ½ libras, bem afiadas, sendo os resíduos removidos com pás quadradas ou forcados de quatro dentes. Quando a terra se



ESTADO DA PARAIBA
PREFEITURA DE CACHOEIRA DOS INDIOS - PB

encontra muito compacta é comum o uso de enxada ou chibanca para raspá-la. Para a lama, utiliza-se a raspadeira.

Os serviços de capinação e raspagem de linhas d'água (sarjetas) passeios e canteiros centrais de vias pavimentadas e não pavimentadas, consistem na operação manual de recolhimento dos resíduos existentes como toda areia, lama, vegetação rasteira e outros, executada ao longo das vias em cada uma das margens, na superfície dos passeios, canteiros centrais ajardinados ou não, praças, pátios de escolas, terrenos de propriedade do Poder Público e ajuntamento dos resíduos para remoção pelos veículos de coleta de resíduos volumosos, em todas as vias e logradouros públicos relacionados no Plano Executivo Definitivo a ser apresentado pela Contratada.

As equipes estimadas para a operação executarão os serviços utilizando-se de carro de mão, enxada, vassourão apropriado do tipo “Prefeitura”, pás, roçadeiras mecânicas e outros equipamentos necessários à boa execução dos serviços.

Não poderão ser deslocadas as equipes de capinação para realização de outros serviços salvo em situações absolutamente indispensáveis para o atendimento em casos eventuais de emergência, devidamente justificadas, sob solicitação do FISCAL do contra

Os serviços serão realizados de 2ª feira a sábado, no turno diurno e conforme as necessidades de cada localidade, devendo os horários de início e término constar no Plano Executivo Definitivo a ser apresentado pela Contratada.

Os resíduos provenientes dos serviços de capinação deverão ser removidos imediatamente após a realização dos serviços.

6.3 Pessoal

6.3.1 Metodologia

Competirá à Contratada a admissão de gerentes, motoristas, técnicos, ajudantes, coletores, varredores e encarregados necessários ao desempenho dos serviços contratados, correndo por conta desta todos os encargos necessários e demais exigências das leis trabalhistas, previdenciárias, fiscais e outras de qualquer natureza.

Só poderão ser mantidos em serviços os empregados atenciosos e educados no tratamento dado ao município, bem como cuidadosos com o bem público.

A fiscalização terá direito de exigir dispensa, a qual deverá se realizar dentro de 24 (vinte e quatro) horas, de todo empregado cuja conduta seja prejudicial ao bom andamento dos
Av. Governador João Agripino Filho, 20, R. José Leite Rolim - Bairro Antônio, Cachoeira dos Índios - PB,
58935-000



ESTADO DA PARAIBA
PREFEITURA DE CACHOEIRA DOS ÍNDIOS - PB

serviços. Se a dispensa der origem a ação judicial, a Prefeitura não terá, em nenhum caso, qualquer responsabilidade.

A contratada deverá substituir o empregado no prazo de 48 (quarenta e oito) horas.

Durante a execução dos serviços é absolutamente vedada ao pessoal da Contratada a execução de outras tarefas que não sejam objeto destas especificações, principalmente em benefício de particulares.

Será terminantemente proibido aos empregados da contratada fazer catação ou triagem entre os resíduos de varrição e de feiras-livres, para proveito próprio.

É proibida a ingestão de bebidas alcoólicas ou drogas, a solicitação de gratificações e donativos de qualquer espécie.

A equipe deverá apresentar-se uniformizada e asseada, com vestimenta e calçados adequados, bonés, capas protetoras e demais equipamentos de segurança quando a situação os exigir (conforme Normas do Ministério do Trabalho).

Caberá à Contratada apresentar, nos locais e no horário de trabalho, os operários devidamente uniformizados, providenciando equipamentos e veículos, em sua despesa administrativa, suficientes para a realização dos serviços.

Face à necessidade de recursos humanos qualificados para o exercício dos serviços de gerenciamento e operacional nas diversas áreas do trabalho é recomendável:

- Treinamento de gerentes, técnicos, ajudantes, varredores, coletores, fiscais, encarregados e motoristas para o desempenho adequado de suas tarefas;
- O programa de capacitação deverá abranger além dos serviços gerenciais e operacionais, outros como: Gerenciamento do Sistema de Limpeza Urbana, Cidadania e Meio Ambiente, Qualidade no Atendimento aos Usuários, Importância do uso de EPI's e EPC's; Alfabetização de Adultos, entre outros.

6.4 Planejamento, Frequência e Horário

6.4.1 Metodologia

A contratada deverá apresentar ao FISCAL do contrato, FISCAL esse que deverá receber uma designação por parte da prefeitura para que se obtenha o atesto do serviço ao final de cada período, no prazo de 30 (trinta) dias contados a partir da data de implantação dos serviços, o Plano Executivo definitivo de cada serviço. As adequações do referido Plano, se solicitadas pela Prefeitura após análise e apreciação, deverão ser entregues no prazo máximo de 10 (dez) dias.



ESTADO DA PARAIBA
PREFEITURA DE CACHOEIRA DOS INDIOS - PB

Os Planos Executivos definidos de cada serviço apresentado deverão estar totalmente implantados em 30 (trinta) dias após a aprovação do FISCAL do contrato.

Os Planos Executivos Definitivos, deverão compreender:

- A Contratada deverá providenciar 03 (três) cópias dos Planos Executivos Definitivos aprovados e encaminhá- as com o mínimo de 48 (quarenta e oito) horas de antecedência do início dos serviços ao FISCAL do contrato;
- A Contratada deverá promover, às suas expensas, a mais ampla divulgação possível dos horários, frequências e locais em que os serviços contratuais serão executados;
- A Contratada deverá promover a comunicação individual, através de impressos a cada residência ou estabelecimento dando ciência do período, da frequência e dos dias da semana dos serviços prestados, bem como, dos telefones do “DISK LIMPEZA”, em um prazo de 30 (trinta) dias a contar da OS – Ordem de início dos Serviços;
- Quando ocorrer alteração nos Planos Executivos Definitivos a contratada deverá providenciar prévia comunicação, através de impresso a cada residência ou estabelecimento abrangido pela alteração, em um prazo de até 48 (quarenta e oito) horas, antes da implantação da alteração dos serviços, devidamente autorizados pelo FISCAL do contrato;
- A distribuição do material impresso dependerá da Prévia aprovação do seu conteúdo pelo FISCAL do contrato;
- A Contratada deverá executar os serviços de coleta obedecendo a circuitos planejados adequados ao sistema viário e sua legislação, de forma a conferir uma constância de horários de atendimento em cada logradouro e garantir confiabilidade na completa abrangência dos mesmos;
- Os roteiros de coleta deverão desenvolver-se dentro dos limites do setor de coleta e cada um dos circuitos ou rotas corresponderá à atividade de uma equipe, dentro de um turno de coleta.
- Os roteiros de coleta deverão ser fornecidos ao FISCAL do contrato grifados sobre os mapas viários de cada setor. Tais roteiros deverão, obrigatoriamente, ser seguidos pela contratada. Poderão ser sugeridas alterações destes roteiros, visando adequações a alterações no trânsito, ou otimização de circuitos;



ESTADO DA PARAIBA
PREFEITURA DE CACHOEIRA DOS INDIOS - PB

- A não possibilidade de atendimento aos roteiros definidos, seja por obras nas vias públicas, alterações no trânsito, ou qualquer outra razão, deverá ser comunicada ao FISCAL do contrato no momento da constatação da ocorrência, de forma que esta fiscalização possa orientar a contratada quanto à alternativa a ser seguida;
- Nas vias de grande fluxo de veículos, ou com canteiros centrais, a coleta deverá ser feita em etapas distintas para cada lado das mesmas, de forma a evitar a travessia pelos garis a todo momento.

6.5 Edificações e instalações

6.5.1 Metodologia

A Contratada na época da execução do serviço, deverá dispor de edificações e de instalações complementares, previstas em seus custos administrativos, providas inclusive de ferramental, estoque de componentes e peças de forma a poder garantir a regularidade e a manutenção dos veículos e equipamentos.

Deverá, outrossim, dispor de garagem ou pátio de estacionamento, não sendo permitida a permanência de veículos e equipamentos em vias públicas, quando não estiverem em serviço.

A Contratada deverá manter suas edificações e instalações, todas despesas necessárias para tanto.

A garagem, instalações complementares e escritórios deverão se situar na área do município de Cachoeira dos Índios -PB

6.6 Fiscalização

6.6.1 Metodologia

A fiscalização do cumprimento do contrato, caberá a Prefeitura, através de nomeação por ato próprio, conforme determina a Lei Federal de Licitações nº 8.666/93, funcionário público efetivo com conhecimento técnico suficiente para desempenho desta função.

A Contratada deverá cooperar, quanto à observância dos dispositivos referentes à higiene pública, informando à fiscalização notadamente sobre os casos de descarga irregular de resíduos e falta de recipientes padronizados na via pública.

A Contratada se obriga a permitir ao pessoal da fiscalização livre acesso a todas as suas



ESTADO DA PARAIBA
PREFEITURA DE CACHOEIRA DOS INDIOS - PB

dependências, possibilitando o exame das instalações e também das anotações relativas aos equipamentos, registro de pessoal e todos os materiais referentes aos serviços contratados.

Todos os veículos e equipamentos a serem utilizados para execução dos serviços, deverão preliminarmente à assinatura do Contrato serem submetidos à vistoria técnica e cadastramento, que expedirá o correspondente “Laudo de Conformidade”.

7 MEMÓRIA DE CÁLCULO

7.1 Serviço de coleta, transporte e destinação dos resíduos sólidos domiciliares

7.1.1 Dados

PB - População Beneficiada = 3.403,00 hab

PUT - Perímetro urbano total = 10.682,51 m

TXT - Taxa per capita média = 0,46 kg/hab/dia

PE - Peso específico = 230 kg/m³

TPRD - Txa per capita de resíduos domiciliar = 58,23%

7.1.2 CÁLCULO DO LIXO

MD - Massa gerada por dia $MD = PB \cdot TXT$

$MD = 3403 \cdot 0,46$

$MD = 1.565,38 \text{ kg/dia}$

MM - Massa gerada por mês

$MM = MD \cdot 30$

$MM = 46.961,40$

$MM = 46.961,40 \text{ kg/mês}$

VMCD - Volume médio coletado dia

$VMCD = PRE/PE$

PRE - Produção estimada

PE - Peso específico

$VMCD = 46.961,40/230$



ESTADO DA PARAIBA
PREFEITURA DE CACHOEIRA DOS INDIOS - PB
VMCD = 204,18 M3/DIA

VMCM - Volume médio mês

$$\text{VMCM} = \text{PRE/PE}$$

PREM - Produção estimada mês

PE - Peso específico

$$\text{VMCD} = 204,18/230$$

$$\text{VMCM} = 204,18 \text{ m}^3/\text{mês}$$

VMC26 - Volume médio coletado em 26 dias

$$\text{VMC26} = \text{VMCM}/\text{N}^\circ \text{ DE DIAS}$$

$$\text{VMC26} = 204,18/26$$

$$\text{VMC26} = 7,85 \text{ m}^3/\text{dias (26 dias)}$$

7.1.2.1 Coleta, transporte, tratamento e destinação final de resíduos sólidos

CRSD - Coleta e transporte de resíduos sólidos domiciliares/dia

$$\text{CRSD} = \text{VMC26} * \text{TPRD}$$

VMC26 - Volume médio coletado em 26 dias

TPRD - Taxa per capita de resíduos domiciliar

$$\text{CRSD} = 7,85 * 0,5823$$

$$\text{CRSD} = 4,57 \text{ m}^3/\text{dia}$$

CRSM - Coleta e transporte de resíduos sólidos domiciliares/mês

$$\text{CRSM} = \text{CRSD} * 26$$

$$\text{CRSM} = 4,57 * 26$$

$$\text{CRSM} = 118,82 \text{ m}^3/\text{mês}$$

Nº IC - NÚMERO DE CAMINHÃO COMPACTADOR

VMCA - VOLUME MÉDIO DA COMPACTADOR COLETORA



ESTADO DA PARAIBA
PREFEITURA DE CACHOEIRA DOS INDIOS - PB
Nº IC = CRSD/ VMCA *Nº DE VIAGEM

Nº IC = 4,57/ 15*1

Nº IC=0,30 CAMINHÕES

OBS: Considerando a coleta realizada na Sede, uma frequência diária, constatou-se que a frota necessária para coleta domiciliar na cidade de Cachoeira dos indios é 1 caminhão compactador

7.1.3 EQUIPAMENTO

TOTAL DE CAMINHÃO ADOTADA **1**

7.1.4 PESSOAL

TOTAL DE COLETOR ADOTADO **2**

7.2 Varrição manual de guia de vias e logradouros públicos

7.2.1 Dados

PRU - Perímetro urbano de varrição = 21.365,02 M (2 LADOS)

PRDG - Produtividade gari = 1.440,00 M2/DIA

LV - Largura da varrição = 1,00 M

7.2.2 Cálculo varrição

QTDV = 21.365,02*VA

VC - Varrição constante

QTDV = 19228,52*1/2

QTDV = 9.614,26 m

AV – área de varrição

AV = QTDV*LV

AV = 21.365,02 *0,9 M2

AV = 19.228,52 m2

Nº GARIS= AV/ PRDG



ESTADO DA PARAIBA
PREFEITURA DE CACHOEIRA DOS INDIOS - PB
Nº GARIS- NÚMEROS DE GARIS

Nº GARIS= 9.614,26 / 1440

Nº GARIS = 6,67 und

7.2.3 PESSOAL

NUMERO DE GARIS ADOTADOS

7

7.3 Cálculo da poda arbórea

QA = Numero de arvores = 980 und

PDA = QA*NºPDA

PDA - Quantidade de poda anual

NºPDA - Quantidade de vez da podação anual

PDA = 980*2

PDA = 1.960 und/ano

PDAM = PDA/12

PDAM -Quantidade de poda mensal

PDA = 164 und/mês

NºJARD = PDA/PJM

NºJARD = 164/104

NºJARD = 1,57 PODADOR

7.3.1 PESSOAL

NÚMERO DE PODADORES ADOTADO

2

NUMEOR DE AJUDANTE ADOTADO

2

7.3.2 EQUIPAMENTO

CAMINHÃO CARROCERIA

1

7.4 Capina manual de guia de vias e logradouros públicos



**ESTADO DA PARAIBA
PREFEITURA DE CACHOEIRA DOS INDIOS - PB**

7.4.1 DADOS

7.4.2 CÁLCULO DA CAPINAÇÃO

$$AC = PU \cdot LCA + PU \cdot LCP$$

AC- ÁREA DE CAPINA

$$AC = 13.326,62 \cdot 0,40 + 43.959,04 \cdot 0,60$$

$$AC = 31.706,07 \text{ M}^2$$

$$NACA = AC \cdot QTVA$$

NACA - Número total de capina por ano

QCA - Quantidade de capinação anual

$$NAC = 31.706,07 \cdot 3 (\text{Quantidade de vezes no ano})$$

$$NAC = 95.118,21 \text{ M}^2/\text{ANO}$$

$$NCM = NAC / 12$$

NCM = número de capinação por mês

$$NCM = 95.118,21 / 12$$

$$NCM = 7.926,51 \text{ M}^2/\text{MÊS}$$

$$N^\circ \text{ CP} = NCM / PRGM$$

Nº CP - Quantidade de capinador

$$N^\circ \text{ CP} = 7.926,51 / 7095$$

$$N^\circ \text{ CP} = 1,12 \text{ CAPINADOR}$$

7.4.3 PESSOAL

NÚMERO DE GARIS (capinadores) ADOTADOS

2

7.4.4 EQUIPAMENTO

ROÇADEIRA MECÂNICA DE MÉDIO PORTE

2



**ESTADO DA PARAIBA
PREFEITURA DE CACHOEIRA DOS INDIOS - PB**

7.5 Pinturas de guia de vias e logradouros públicos.

7.5.1 Dados

PU - Perímetro urbano de varrição= 21.365,02 (2 LADOS)

SM- Superfície do meio fio = 0,20 M

PRCD - Produtividade caiador = 150 M2/DIA

PRCM - Produtividade mês = 3.600,00 M2/MES

7.5.2 Cálculo da caiação

ACA = PU*SM

ACA - área de caiação

ACA = 21.365,02*0,20

AC= 4.237,00 m2

NACCA = ACA*QTVA

NACCA - número total de caiação por ano

QCCA - quantidade de caiação anual

NACCA = 4.2337 *2(Quantidade de vezes no ano)

NACCA=8.546,08 m2/ano

NCCM - NACCA/12

NCCM = número de caiação por mês

NCCM = 8546,08/12

Nº CC = NCCM/PRCM

NCCM = 712,16/MÊS



ESTADO DA PARAIBA
PREFEITURA DE CACHOEIRA DOS INDIOS - PB

Nº CC – QUANTIDADE DE CAIADOR

Nº CC = 712,16/3.600

Nº CC = 0,20 CAIADOR

PESSOAL

NUMERO DE CAIADOR ADOTADO

1

TIPO	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE
EQUIPAMENTOS	CAMINHÃO COMPACTADOR	01
	CAMINHÃO CARROCERIA	01
	MOTOCICLETA	01
	TOTAL	03
PESSOAL	GARI (COLETA DE RESIDUOS)	02
	GARI (VARRIÇÃO DE RUAS)	07
	GARI (PODADOR)	02
	GARI (COLETA PODA)	02
	MOTORISTA (CAM. COMPACTADOR)	01
	MOTORISTA (CAM. CARROCERIA)	01
	ENCARREGADO	01
	TOTAL	16

8 COMPOSIÇÃO DE CUSTO

1. COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO DA VARRIÇÃO MANUAL DE VIAS URBANAS	R\$ 31.320,56
---	--------------------------

1.1 MÃO DE OBRA

ITEM	DESCRIÇÃO	QUANT	UNIT.	TOTAL
01	GARI VARRIÇÃO	7,00	R\$ 1.621,00	R\$ 11.347,00



ESTADO DA PARAIBA
PREFEITURA DE CACHOEIRA DOS INDIOS - PB

02	ENCARGOS SOCIAIS (MENSALISTA, 59,91%)	0,5991	R\$ 11.347,00	R\$ 6.797,99
04	ENCARREGADO OU SUPERVISOR DE TURMA - PISO SALARIAL	1,00	R\$ 2.500,00	R\$ 2.500,00
05	ENCARGOS SOCIAIS (MENSALISTA, 59,91%)	0,5991	R\$ 2.500,00	R\$ 1.497,75
TOTAL MENSAL				R\$ 22.142,74

1.2 EQUIPAMENTOS E TRANSPORTE

ITEM	DESCRIÇÃO	QUANT	UNITÁRIO	TOTAL
01	FARDAMENTO (CAMISA, CALÇA E BOTA)	8,00	R\$ 127,88	R\$ 1.023,04
02	LUTACO METALICO OU POLITILENO, SACO PRETO 100L, PÁ COM CABO E VASSOURÃO	7,00	R\$ 220,86	R\$ 1.546,02
03	MOTOCICLETA	1,00	R\$ 750,00	R\$ 750,00
TOTAL MENSAL				R\$ 3.319,06

1.3 RESUMO CUSTO DIRETO

ITEM	DESCRIÇÃO	QUANT	UNIT.	TOTAL
01	CUSTO DE MÃO-DE-OBRA	1,00	R\$ 22.142,74	R\$ 22.142,74
02	EQUIPAMENTOS E TRANSPORTES	1,00	R\$ 3.319,06	R\$ 3.319,06
CUSTO DIRETO TOTAL MENSAL				R\$ 25.461,80

1.4 DESPESAS GERAIS ADMINISTRATIVAS

ITEM	DESCRIÇÃO	%	TOTAL
01	CUSTO DIRETO TOTAL MENSAL		R\$ 25.461,80
02	BENEFÍCIO DE DESPESAS INDIRETAS	23,01%	R\$ 5.858,76
TOTAL MENSAL			R\$ 31.320,56

1.5 CUSTO UNITÁRIO POR MÊS DA VARRIÇÃO

ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	TOTAL
01	TOTAL GERAL MENSAL	R\$	31.320,56
TOTAL MENSAL DE VARRIÇÃO			R\$ 31.320,56

1.1
ORÇAMENT
O GERAL



ESTADO DA PARAIBA
PREFEITURA DE CACHOEIRA DOS INDIOS - PB

2. SERVIÇO DE COLETA, TRANSPORTE E DESTINAÇÃO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES, VARRIÇÃO, PODA E CAPINAÇÃO. R\$ 60.048,44

2.1 MÃO DE OBRA

ITEM	DESCRIÇÃO	QUANT	UNIT.	TOTAL
01	COLETORES	2,00	R\$ 1.621,00	R\$ 3.242,00
02	ENCARGOS SOCIAIS (MENSALISTA, 59,91%)	0,5991	R\$ 3.242,00	R\$ 1.942,28
03	MOTORISTA	1,00	R\$ 2.250,00	R\$ 2.250,00
04	ENCARGOS SOCIAIS (MENSALISTA, 59,91%)	0,5991	R\$ 2.250,00	R\$ 1.347,98
TOTAL MENSAL				R\$ 8.782,26

2.2 TRANSPORTE

ITEM	DESCRIÇÃO	QTD	UNITÁRIO	TOTAL
01	CAMINHÃO COMPACTADOR DE 15M3	1,00	R\$ 39.000,00	R\$ 39.000,00
TOTAL MENSAL				R\$ 39.000,00

2.3 EQUIPAMENTOS

ITEM	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	UNITÁRIO	TOTAL
01	FARDAMENTO (CAMISA, CALÇA E BOTA)	3,00	R\$ 127,88	R\$ 383,64
02	TAMBORES DE 200L	5,00	R\$ 130,00	R\$ 650,00
TOTAL MENSAL				R\$ 1.033,64

2.4 RESUMO CUSTO DIRETO

ITEM	DESCRIÇÃO	QUANT	UNIT.	TOTAL
01	CUSTO DE MÃO-DE-OBRA	1,00	R\$ 8.782,26	R\$ 8.782,26
02	TRANSPORTE	1,00	R\$ 39.000,00	R\$ 39.000,00
03	EQUIPAMENTOS	1,00	R\$ 1.033,64	R\$ 1.033,64
CUSTO DIRETO TOTAL MENSAL				R\$ 48.815,90

2.5 DESPESAS GERAIS ADMINISTRATIVAS

Av. Governador João Agripino Filho, 20, R. José Leite Rolim - Bairro Antônio, Cachoeira dos Índios - PB,
58935-000



ESTADO DA PARAIBA
PREFEITURA DE CACHOEIRA DOS INDIOS - PB

ITEM	DESCRIÇÃO	%	TOTAL
01	CUSTO DIRETO TOTAL MENSAL		R\$ 48.815,90
02	BENEFÍCIO DE DESPESAS INDIRETAS	23,01%	R\$ 11.232,54
TOTAL MENSAL			R\$ 60.048,44

2.6 CUSTO UNITÁRIO POR MÊS DE RESÍDUOS COLETADO

ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	TOTAL
01	TOTAL GERAL MENSAL	R\$	R\$ 60.048,44
TOTAL MENSAL DE RESÍDUOS			R\$ 60.048,44

1.2
ORÇAMENTO GERAL

3. CAPINA MANUAL DE GUIA DE VIAS E LOGRADOUROS PÚBLICOS	R\$ 7.552,86
--	-------------------------

3.1 MÃO DE OBRA

ITEM	DESCRIÇÃO	QUANT	UNIT.	TOTAL
01	GARI DE CAPINAÇÃO OU AGENTE DE CAPINAÇÃO - PISO SALARIAL	2,00	R\$ 1.621,00	R\$ 3.242,00
02	ENCARGOS SOCIAIS (MENSALISTA, 59,91%)	0,5991	R\$ 3.242,00	R\$ 1.942,28
TOTAL MENSAL				R\$ 5.184,28

3.2 EQUIPAMENTOS

ITEM	DESCRIÇÃO	QUANT	UNITÁRIO	TOTAL
01	ROÇADEIRA MECÂNICA DE MÉDIO PORTE	2,00	R\$ 350,00	R\$ 700,00
02	FARDAMENTO (CAMISA, CALÇA E BOTA)	2,00	R\$ 127,88	R\$ 255,76
TOTAL				R\$ 955,76

3.3 RESUMO CUSTO DIRETO

ITEM	DESCRIÇÃO	QUANT	UNIT.	TOTAL
------	-----------	-------	-------	-------



ESTADO DA PARAIBA
PREFEITURA DE CACHOEIRA DOS INDIOS - PB

01	CUSTO DE MÃO-DE-OBRA	1,00	R\$ 5.184,28	R\$ 5.184,28
02	CUSTO DE EQUIPAMENTOS	1,00	R\$ 955,76	R\$ 955,76
CUSTO DIRETO TOTAL MENSAL				R\$ 6.140,04

3.4 DESPESAS GERAIS ADMINISTRATIVAS

ITE M	DESCRIÇÃO	%	TOTAL
01	CUSTO DIRETO TOTAL MENSAL		R\$ 6.140,04
02	BENEFÍCIO DE DESPESAS INDIRETAS	23,01%	R\$ 1.412,82
TOTAL MENSAL			R\$ 7.552,86

3.5 CUSTO UNITÁRIO POR MÊS DA CAPINAÇÃO

ITE M	DESCRIÇÃO	UNIDADE	TOTAL
01	TOTAL GERAL MENSAL	R\$	7.552,86
TOTAL MENSAL DE CAPINAÇÃO			7.552,86

1.3
ORÇAMENT
O GERAL

4. PINTURAS DE GUIAS DE VIAS E LOGRADOUROS PÚBLICOS

3.345,89

4.1 MÃO DE OBRA

ITE M	DESCRIÇÃO	QUANT	UNIT.	TOTAL
01	GARI DE CAIAÇÃO OU AGENTE DE CAIAÇÃO - PISO SALARIAL	1,00	1.621,00	1.621,00
02	ENCARGOS SOCIAIS (MENSALISTA, 59,91%)	0,5991	1.621,00	971,14
TOTAL MENSAL				2.592,14

4.2 EQUIPAMENTOS

ITE M	DESCRIÇÃO	QUANT	UNITÁRIO	TOTAL
01	FARDAMENTO (CAMISA, CALÇA E BOTA)	1,00	127,88	127,88
TOTAL MENSAL				127,88

4.3 RESUMO CUSTO DIRETO



ESTADO DA PARAIBA
PREFEITURA DE CACHOEIRA DOS INDIOS - PB

ITEM	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	UNITÁRIO	TOTAL
01	CUSTO DE MÃO-DE-OBRA	1,00	2.592,14	2.592,14
02	EQUIPAMENTOS	1,00	127,88	127,88
CUSTO DIRETO TOTAL MENSAL				2.720,02

4.4 DESPESAS GERAIS ADMINISTRATIVAS

ITEM	DESCRIÇÃO	%	TOTAL
01	CUSTO DIRETO TOTAL MENSAL		2.720,02
02	BENEFÍCIO DE DESPESAS INDIRETAS	23,01%	625,87
TOTAL MENSAL			3.345,89

4.5 CUSTO UNITÁRIO POR MÊS DE CAIAÇÃO

ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	TOTAL
01	TOTAL GERAL MENSAL	R\$	3.345,89
TOTAL MENSAL DE CAIAÇÃO			3.345,89

1.4
ORÇAMENTO GERAL

5. SERVIÇOS DE ARBORIZAÇÃO

R\$
21.829,28

5.1 MÃO DE OBRA

ITEM	DESCRIÇÃO	QUANT	UNIT.	TOTAL
01	GARI PODADORES + AJUDANTE	4,00	R\$ 1.621,00	R\$ 6.484,00
02	ENCARGOS SOCIAIS (MENSALISTA, 59,91%)	0,5991	R\$ 6.484,00	R\$ 3.884,56
01	MOTORISTA	1,00	R\$ 2.250,00	R\$ 2.250,00
02	ENCARGOS SOCIAIS (MENSALISTA, 59,91%)	0,5991	R\$ 2.250,00	R\$ 1.347,98
TOTAL MENSAL				R\$ 13.966,54

5.2 TRANSPORTE

ITEM	DESCRIÇÃO	QTD	UNITÁRIO	TOTAL
------	-----------	-----	----------	-------



ESTADO DA PARAIBA
PREFEITURA DE CACHOEIRA DOS INDIOS - PB

01	CAMINHÃO CARROCERIA	1,00	R\$ 2.500,00	R\$ 2.500,00
TOTAL MENSAL				R\$ 2.500,00

5.3 EQUIPAMENTOS

ITE M	DESCRIÇÃO	QUANT	UNITÁRIO	TOTAL
01	FARDAMENTO (CAMISA, CALÇA E BOTA)	5,00	127,88	R\$ 639,40
02	FOICE, TESOURA, VASSORÃO E ESCADA DUPLA EM FIBRA	2,00	320,00	R\$ 640,00
TOTAL MENSAL				R\$ 1.279,40

5.3 RESUMO CUSTO DIRETO

ITE M	DESCRIÇÃO	QUANT	UNIT.	TOTAL
01	CUSTO DE MÃO-DE-OBRA	1,00	R\$ 13.966,54	R\$ 13.966,54
02	TRANSPORTE	1,00	R\$ 2.500,00	R\$ 2.500,00
03	EQUIPAMENTOS	1,00	R\$ 1.279,40	R\$ 1.279,40
CUSTO DIRETO TOTAL MENSAL				R\$ 17.745,94

5.4 DESPESAS GERAIS ADMINISTRATIVAS

ITE M	DESCRIÇÃO	%	TOTAL
01	CUSTO DIRETO TOTAL MENSAL		R\$ 17.745,94
02	BENEFÍCIO DE DESPESAS INDIRETAS	23,01%	R\$ 4.083,34
TOTAL MENSAL			R\$ 21.829,28

5.5 CUSTO UNITÁRIO POR PODA

ITE M	DESCRIÇÃO	UNID	TOTAL
01	TOTAL GERAL MENSAL	R\$	21.829,28
TOTAL MENSAL PODA DE ÁRVORE			R\$ 21.829,28

1.5
ORÇAMENT
O GERAL



ESTADO DA PARAIBA
PREFEITURA DE CACHOEIRA DOS INDIOS - PB

ORÇAMENTO GERAL

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$	PREÇO TOTAL R\$
1.1	VARRIÇÃO MANUAL DE VIAS URBANAS	MÊS	12,00	R\$ 31.320,56	R\$ 375.846,72
1.2	SERVIÇO DE COLETA, TRANSPORTE E DESTINAÇÃO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES, VARRIÇÃO, PODA E CAPINAÇÃO	MÊS	12,00	R\$ 60.048,44	R\$ 720.581,28
1.3	CAPINA MANUAL DE GUIAS DE VIAS E LOGRADOUROS PÚBLICOS	MÊS	12,00	R\$ 7.552,86	R\$ 90.634,32
1.4	PINTURA DE GUIA DE VIAS E LOGRADOUROS PÚBLICOS	MÊS	12,00	R\$ 3.345,89	R\$ 40.150,68
1.5	SERVIÇO DE ARBORIZAÇÃO	MÊS	12,00	R\$ 21.829,28	R\$ 261.951,36
TOTAL 12 MESES				R\$ 1.489.164,36	
TOTAL MENSAL					R\$ 124.097,03

VALOR TOTAL DE R\$ 124.097,03 (CENTO E VINTE E QUATRO MIL NOVENTA E SETE REAIS E TRES CENTAVOS)



ESTADO DA PARAIBA
PREFEITURA DE CACHOEIRA DOS INDIOS - PB

CRONOGRAMA

ITEM	SERVIÇO	MÊS 01		MÊS 02		MÊS 03	
		VALOR (R\$)	%	VALOR (R\$)	%	VALOR (R\$)	%
1	SERVIÇO DE VARRIÇÃO, CAPINAÇÃO, CAIAÇÃO DE MEIO FIO, PODA, COLETA E DESTINAÇÃO FINAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS NO MUNICÍPIO DE CACHOEIRA DOS INDIOS PARAIBA	R\$ 124.097,03	8,33%	R\$ 124.097,03	8,33%	R\$ 124.097,03	8,33%
TOTAL SIMPLES		R\$ 124.097,03	8,33%	R\$ 124.097,03	8,33%	R\$ 124.097,03	8,33%
TOTAL ACUMULADO		R\$ 124.097,03	8,33%	R\$ 248.194,06	16,67%	R\$ 372.291,09	25,00%

ITEM	SERVIÇO	MÊS 04		MÊS 05		MÊS 06	
		VALOR (R\$)	%	VALOR (R\$)	%	VALOR (R\$)	%
1	SERVIÇO DE VARRIÇÃO, CAPINAÇÃO, CAIAÇÃO DE MEIO FIO, PODA, COLETA E DESTINAÇÃO FINAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS NO MUNICÍPIO DE CACHOEIRA DOS INDIOS-PB	R\$ 124.097,03	8,33%	R\$ 124.097,03	8,33%	R\$ 124.097,03	8,33%
TOTAL SIMPLES		R\$ 124.097,03	8,33%	R\$ 124.097,03	8,33%	R\$ 124.097,03	8,33%
TOTAL ACUMULADO		R\$ 496.388,12	33,33%	R\$ 620.485,15	41,67%	R\$ 744.582,18	50,00%

ITEM	SERVIÇO	MÊS 07		MÊS 8		MÊS 9	
		VALOR (R\$)	%	VALOR (R\$)	%	VALOR (R\$)	%
1	SERVIÇO DE VARRIÇÃO, CAPINAÇÃO, CAIAÇÃO DE MEIO FIO, PODA, COLETA E DESTINAÇÃO FINAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS NO MUNICÍPIO DE CACHOEIRA DOS INDIOS -PB	R\$ 124.097,03	8,33%	R\$ 124.097,03	8,33%	R\$ 124.097,03	8,33%
TOTAL SIMPLES		R\$ 124.097,03	8,33%	R\$ 124.097,03	8,33%	R\$ 124.097,03	8,33%
TOTAL ACUMULADO		R\$ 868.679,21	58,33%	R\$ 992.776,24	66,67%	R\$ 1.116.873,27	75,00%

ITEM	SERVIÇO	MÊS 10		MÊS 11		MÊS 12	
		VALOR (R\$)	%	VALOR (R\$)	%	VALOR (R\$)	%
1	SERVIÇO DE VARRIÇÃO, CAPINAÇÃO, CAIAÇÃO DE MEIO FIO, PODA, COLETA E DESTINAÇÃO FINAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS NO MUNICÍPIO DE CACHOEIRA DOS INDIOS - PB	R\$ 124.097,03	8,33%	R\$ 124.097,03	8,33%	R\$ 124.097,03	8,33%
TOTAL SIMPLES		R\$ 124.097,03	8,33%	R\$ 124.097,03	8,33%	R\$ 124.097,03	8,33%
TOTAL ACUMULADO		R\$ 1.240.970,03	83,33%	R\$ 1.365.067,33	91,67%	R\$ 1.489.164,36	100,00%



ESTADO DA PARAIBA
PREFEITURA DE CACHOEIRA DOS INDIOS - PB

VALOR MENSAL DE R\$ 124.097,03 (CENTO E VINTE E QUATRO MIL NOVENTA E SETE REAIS E TRES CENTAVOS).

VALOR GLOBAL DE R\$ 1.489.164,36 (UM MILHÃO QUATROCENTOS E OITENTA E NOVE MIL CENTO E SESENTA E QUATROS REAIS E TRINTA E SEIS CENTAVOS).

9. ORÇAMENTO

9.1 Orçamento básico

Este orçamento foi elaborado levando-se em consideração as Composições de Preços apresentadas, preços de insumos de mão de obra, ferramentas, materiais e combustíveis locais, apresentados em anexo.

Os quantitativos constantes deste PROJETO BÁSICO não implicam em obrigatoriedade de contratação pela Administração, não podendo ser exigidos nem considerados como referência para pagamento, durante a vigência do Contrato, servindo apenas como referencial para a elaboração das propostas dos licitantes. Tais quantitativos poderão sofrer acréscimos ou supressões, sem que isso justifique motivo para indenizar o adjudicatário do certame. Serão pagos os serviços EFETIVAMENTE executados. As medições mensais, portanto, **não** se resumem simplesmente em se dividir o valor final licitado pelo período da contratação.

Obs: Os números acima possuem várias casas decimais em função dos cálculos anteriores em suas respectivas Composições de Preços Unitários



ESTADO DA PARAIBA
PREFEITURA DE CACHOEIRA DOS INDIOS - PB
1 ANEXOS: ENCARGOS E BDI

TABELA DE ENCARGOS SOCIAIS

COD	DESCRIÇÃO	HORISTA %	MENSALISTA %
A	GRUPO A		
A1	INSS	10,00%	10,00%
A2	SESI	1,50%	1,50%
A3	SENAI	1,00%	1,00%
A4	INCRA	0,20%	0,20%
A5	SEBRAE	0,60%	0,60%
A6	Salário Educação	2,50%	2,50%
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00%	3,00%
A8	FGTS	8,00%	8,00%
A9	SECONCI	0,00%	0,00%
	TOTAL	26,80%	26,80%
B	GRUPO B		
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,90%	0,00%
B2	Feriados	4,28%	0,00%
B3	Auxílio - Enfermidade	0,90%	0,67%
B4	13º Salário	11,13%	8,31%
B5	Licença Paternidade	0,07%	0,05%
B6	Faltas Justificadas	0,74%	0,56%
B7	Dias de Chuvas	2,21%	0,00%
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,03%	0,02%
B9	Férias Gozadas	12,67%	9,46%
B10	Salário Maternidade	0,04%	0,03%
	TOTAL	49,97%	19,10%
C	GRUPO C		
C1	Aviso Prévio Indenizado	6,74%	5,03%
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,17%	0,13%
C3	Férias Indenizadas	2,08%	1,55%
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	2,87%	2,15%
C5	Indenização Adicional	0,57%	0,42%
	TOTAL	12,43%	9,28%
D	GRUPO D		
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B (sem considerar INNS sobre 13º, conforme Lei nº 14.973/2024)	12,28%	4,29%
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,58%	0,44%
	TOTAL	12,86%	4,73%

A + B + C + D = 102,06% 59,91%



ESTADO DA PARAIBA
PREFEITURA DE CACHOEIRA DOS INDIOS - PB

BDI

COMPOSIÇÃO DO BDI

COD	DESCRIÇÃO	%
Beneficio		
S + G	Garantia/seguros	0,80%
L	Lucro	6,16%
	TOTAL	6,96%
Despesas Indiretas		
AC	Administração central	3,80%
DF	Despesas financeiras	0,59%
R	Riscos	0,97%
	TOTAL	5,36%
Impostos		
I	COFINS	3,00%
	ISS	2,00%
	PIS	0,65%
	CPRB - 2026	2,70%
	TOTAL	8,35%

BDI = 23,01%

$$\frac{(1 + AC + S + R + G) \times (1 + DF) \times (1 + L)}{(1 - I)} - 1$$



ESTADO DA PARAIBA
PREFEITURA DE CACHOEIRA DOS INDIOS - PB

2 ANEXO: MAPAS

Figura 1– Mapa de localização da cidade de Caxhoeira dos Índios-PB

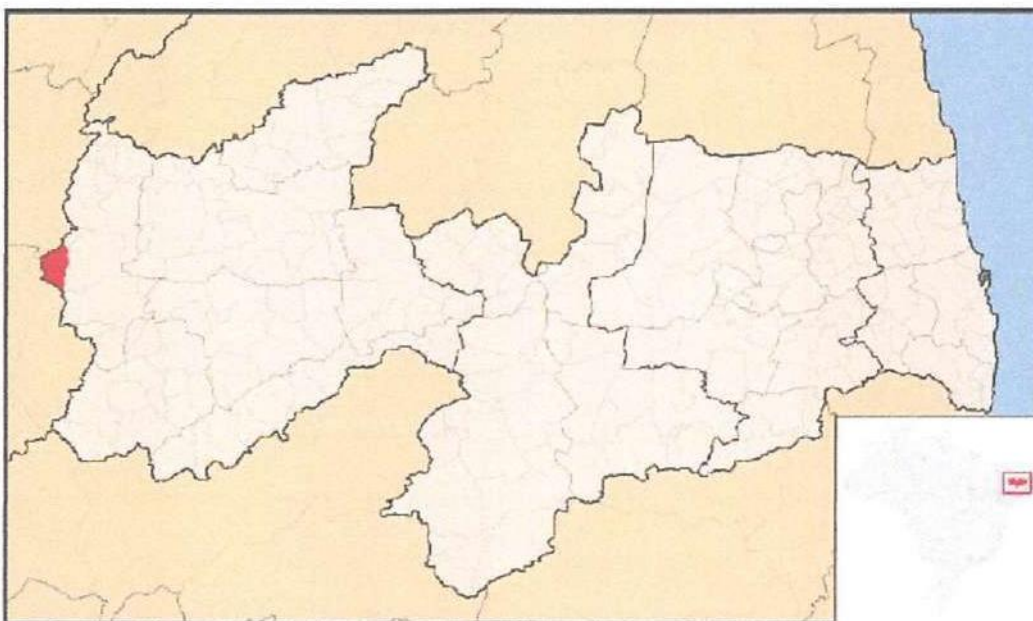
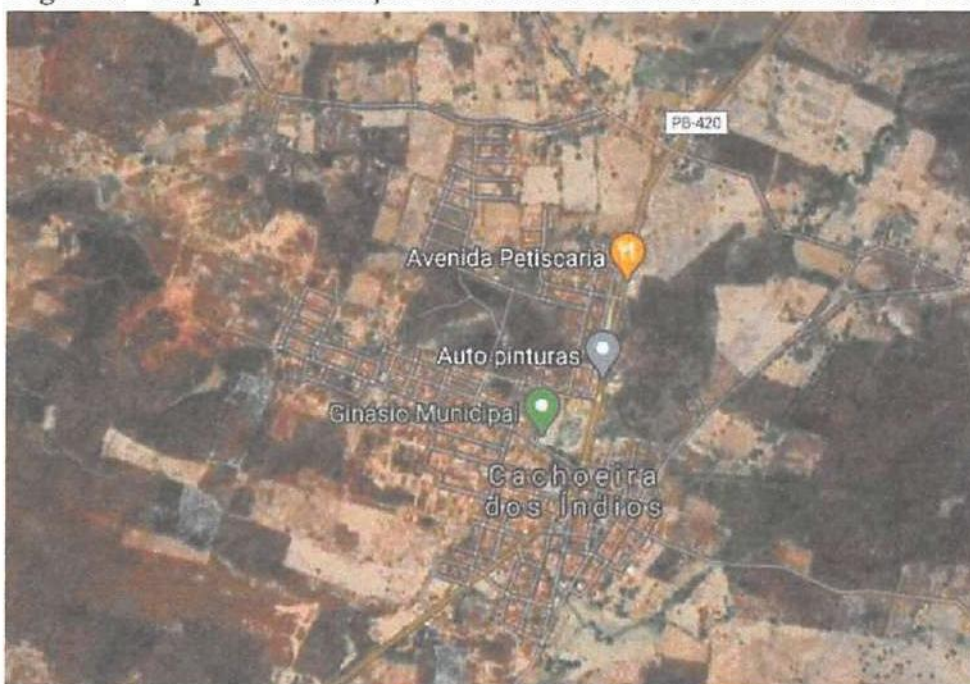


Figura 1. Mapa de Localização de Cachoeira dos Índios
Fonte: http://pt.wikipedia.org/wiki/Cachoeira_dos_Índios

Figura 2– Mapa de localização da cidade de Cachoeira dos Índios-PB: Sede



⁴ Disponível em: <<https://www.google.com.br/imgres=bomjesus%>>. Acesso em: 22 de março de 2021



ESTADO DA PARAIBA
PREFEITURA DE CACHOEIRA DOS INDIOS - PB

Figura 3 – Mapa de localização do Distrito Balanço



Disponível em: <<https://www.google.com.br/imgres=bomjesus%>>. Acesso em: 22 de março de 2021

Figura 4 – Mapa de localização do Distrito de Fátima



Disponível em: <<https://www.google.com.br/imgres=bomjesus%>>. Acesso em: 22 de março de 2021



ESTADO DA PARAIBA
PREFEITURA DE CACHOEIRA DOS INDIOS - PB

Figura 5 – Mapa de localização do Distrito de São José de Marimbás



Disponível em: <<https://www.google.com.br/imgres=bomjesus%>>. Acesso em: 22 de março de 2021

Figura 5 – Mapa de localização do Distrito de São José de Marimbás



Disponível em: <<https://www.google.com.br/imgres=bomjesus%>>. Acesso em: 22 de março de 2021



ESTADO DA PARAIBA
PREFEITURA DE CACHOEIRA DOS INDIOS - PB



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE CACHOEIRA DOS ÍNDIOS

LEVANTAMENTO DE VIAS PAVIMENTADAS EM CACHOEIRA DOS ÍNDIOS-PB

DESCRIÇÃO	EXTENSÃO (M)	LARGURA (M)	ÁREA (M ²)	MEIO- FIOS (M)
R. JOSE LEITE ROLIM	195,00	7,00	1.365,00	390,00
R. SERGIO MOREIRA 1	180,00	7,00	1.260,00	360,00
R. MANUEL CANDIDO DE OLIVEIRA	220,00	7,00	1.540,00	440,00
TV. EPITÁCIO PESSOA	45,00	7,00	315,00	90,00
R. MARIA AVELINA	135,00	7,00	945,00	270,00
TV. MARIETA GONÇALVES	170,00	7,00	1.190,00	340,00
R. LUIZA GALDINO	116,00	7,00	812,00	232,00
R. MESTRE HENRIQUE	204,00	7,00	1.428,00	408,00
R. JOSE FRANCISCO DE SOUSA	340,00	7,00	2.380,00	680,00
AV. GOV. JOÃO AGRIPINO	406,00	7,00	2.842,00	812,00
R. PROJETADA 1	180,00	7,00	1.260,00	360,00
AV. EPITACIO PESSOA	378,00	7,00	2.646,00	756,00
R. JOÃO PAJEU	314,60	7,00	2.202,20	629,20
R. MANUEL FERREIRA DE LIMA	114,23	7,00	799,61	228,46
R. ALEXANDRE GARCIA	200,31	7,00	1.402,17	400,62
R. DAVI DE SOUSA LIMA	121,57	7,00	850,99	243,14
R. VITOR VIEIRA	230,35	7,00	1.612,45	460,70
R. ALVINO MOREIRA	280,00	7,00	1.960,00	560,00
R. JOSE MOREIRA NETO	390,00	7,00	2.730,00	780,00
AV HOSTERNO LEITE ROLIM	620,00	12,00	7.440,00	1.240,00
R. ANTONIO ALVES DE LIMA	127,57	7,00	892,99	255,14
R. SANTINO FRANCISO DE SOUSA	122,20	7,00	855,40	244,40
R. ADAUTO MOREIRA	98,97	7,00	692,79	197,94
TV. HOSTERNO LEITE	155,92	7,00	1.091,44	311,84
R. JOAQUIM CANDIDO DE OLIVEIRA	154,28	7,00	1.079,96	308,56
R. ANTONIO RODRIGUES	415,77	7,00	2.910,39	831,54
R. LIBERALINO GUEDES	418,57	7,00	2.929,99	837,14
R. ANTONIO CANDIDO DE OLIVEIRA	201,00	7,00	1.407,00	402,00
R. SERGIO MOREIRA 2	219,40	7,00	1.535,80	438,80
R. SERGIO MOREIRA 3	298,62	7,00	2.090,34	597,24
R. MANUEL CANDIDO DE OLIVEIRA	134,94	7,00	944,58	269,88



ESTADO DA PARAIBA
PREFEITURA DE CACHOEIRA DOS INDIOS - PB

 ESTADO DA PARAÍBA PREFEITURA MUNICIPAL DE CACHOEIRA DOS ÍNDIOS				
LEVANTAMENTO DE VIAS PAVIMENTADAS EM CACHOEIRA DOS ÍNDIOS-PB				
DESCRIÇÃO	EXTENSÃO (M)	LARGURA (M)	ÁREA (M²)	MEIO- FIOS (M)
R. DAMIÃO	137,77	7,00	964,39	275,54
R. ANTONIO PEREIRA	123,29	7,00	863,03	246,58
R. JOSE AUGUSTINHO	115,39	7,00	807,73	230,78
R. JOÃO CANDIDO DE OLIVEIRA	195,00	7,00	1.365,00	390,00
R. JOÃO CANDIDO DE OLIVEIRA 2	175,66	7,00	1.229,62	351,32
R. CICERO FAUSTINO DE SOUSA	82,46	7,00	577,22	164,92
R. JOSÉ FRANCISCO DE SOUSA	92,68	7,00	648,76	185,36
AV. MAURO CARLI	369,28	12,00	4.431,36	738,56
AV. GOV JOÃO AGRIPINO	702,55	12,00	8.430,60	1.405,10
	9.181,38		72.728,81	18.362,76
BOMBURRAL				
R. PROJETADA 1	60	7,00	420,00	120,00
R. PROJETADA 2	108,61	7,00	760,27	217,22
	168,61		1.180,27	337,22
DISTRITO TAMBOR				
PROJETADA 1	151,04	7,00	1.057,28	302,08
PROJETADA 2	100,31	7,00	702,17	200,62
	251,35		1.759,45	502,70
DISTRITO DE MARIMBAS				
R. PEDRO BUENO DIAS	140,8	7,00	985,60	281,60
R. PROJETADA	114	7,00	798,00	228,00
R. POMPILO FERREIRA	112	7,00	784,00	224,00
R. LUIZ ALVES DA SILVA	47	7,00	329,00	94,00
R. RAUMUNDO NONATO	234	7,00	1.638,00	468,00
	647,8		4.534,60	1.295,60
DISTRITO DO TAMBOR				
R. PROJETADA 1	123,81	7,00	866,67	247,62
R. PROJETADA 2	81,64	7,00	571,48	163,28
R. PROJETADA 3	80,72	7,00	565,04	161,44
	286,17		2.003,19	572,34
DISTRITO DO BALANÇO				



ESTADO DA PARAIBA
PREFEITURA DE CACHOEIRA DOS INDIOS - PB

Página 3



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE CACHOEIRA DOS ÍNDIOS

LEVANTAMENTO DE VIAS PAVIMENTADAS EM CACHOEIRA DOS ÍNDIOS-PB

DESCRIÇÃO	EXTENSÃO (M)	LARGURA (M)	ÁREA (M²)	MEIO- FIOS (M)
R. PROJETADA 1	64,39	7,00	450,73	128,78
R. PROJETADA 2	38,81	7,00	271,67	77,62
R. PROJETADA 3	22	7,00	154,00	44,00
R. PROJETADA 4	22	7,00	154,00	44,00
	147,2		1.030,40	294,40
TOTAL	10.682,51		83.236,72	21.365,02



ESTADO DA PARAIBA
PREFEITURA DE CACHOEIRA DOS INDIOS - PB