



2.0 PODA, COLETA, TRANSPORTE E DESTINAÇÃO FINAL DOS RESÍDUOS DE PODAÇÃO

2.1 COLETA, TRANSPORTE E DESTINAÇÃO FINAL DE PODA COM CAMINHÃO CARROCERIA DE LASTRO DE 10 M³

A coleta de resíduos de poda, vegetais e matérias diversificados compreende os resíduos dispostos em vias públicas e não coletados pela coleta regular e que são dispostos nos pequenos vazadouros de lixo (lixões) serão colocados manualmente através de caminhão aberto e agentes de limpeza.

Os serviços de coleta de poda terão percurso estimado de 15,03 km por viagem, e resultado dos estudos desenvolvidos por esta secretaria, sendo que o serviço de poda diferencia de coleta domiciliar de resíduos, sendo que a coleta de poda não se faz necessário que o caminhão siga por todo o setor de coleta, sendo necessário apenas coletar pontos específicos de poda pré-determinados pelo setor de fiscalização do trabalho.

A guarnição será composta por três caminhões abertos e a equipe por um motorista e três agentes de limpeza que, executaram a coleta dos resíduos manualmente e deixarão completamente limpa toda a área onde os resíduos estiverem dispostos.

Tabela 1.23 – Dimensionamento de veículos de coleta de poda e diversificados

VEICULO COLETOR TIPO	CAPACIDADE VOLUMÉTRICA	CARGA POR VIAGEM	EFETIVO	RESERVA	TOTAL
Caminhão de lastro	10m ³	3,5t	02	-	02

Estes resíduos serão retirados após emissão de ordem de serviços da secretaria, para seu devido controle e fiscalização.

Quando a existência destes pequenos vazadouros (lixões) ou entulhos for observada pela Secretaria de Infraestrutura e não houver condições técnicas de retirada manualmente, será comunicada a Coordenadoria de Limpeza Urbana para a devida emissão de ordem de serviço para retirada mecânica.

A tabela 1.24 dispõe de informações das ferramentas que cada veículo deve estar equipado.

Tabela 1.24 – Ferramentas por veículo de coleta manual

EQUIPAMENTOS	QUANTIDADE POR VEÍCULOS	TEMPO DE VIDA ÚTIL	QUANTIDADE MENSAL DA FROTA	QUANTIDADE ANUAL

Robertinho
Engenheiro Civil
CREA-CE 090111803-1



Vassoura 20 furos	01	12 x ano	02	24
Pá quadrada	02	4 x ano	04	16
Cone de sinalização	02	2 x ano	04	8
Garfo de 08 dentes	01	4 x ano	02	8

Fonte: Prefeitura Municipal de Horizonte – 2021.

A equipe coletora terá sua guarnição, composta por um (01) motorista e três (03) ajudantes que realizarão a remoção dos resíduos, de forma que a via publica fique completamente limpa, transportando-os e depositando os no destino final indicado pela prefeitura.

Tabela 1.25 – Dimensionamento de pessoal para coleta de resíduos manuais

PESSOAL	EFETIVO	RESERVA	TOTAL
Motorista	02	-	02
Coletor	06	-	06
total	08	-	08

Fonte: Prefeitura Municipal de Horizonte - 2021

Os resíduos sólidos diversificados serão transportados em caminhões carroceria tipo aberto e encaminhados a ponto de destinação final em Horizonte. A coleta destes resíduos deverá realizar-se em turno diurno. Todos os trabalhadores fardados e com os devidos EPIs.

Tabela 1.26 – Fardamentos e EPIs para a coleta dos resíduos diversificados

ITEM	REPOSIÇÃO MOTOR/COLET.	MOTORISTA	GARI DE COLETA	TOTAL
Calças	3 x ano/4 x ano	6	24	30
Camisas	3 x ano/4 x ano	6	24	30
Bonés de brim	2 x ano/ 4 x ano	4	24	28
Pares de botina	2x ano/2 x ano	4	-	04
Pares de luva	12 x ano/ 12 x ano	-	72	72
Capas impermeáveis	2 x ano/2 x ano	4	12	18

Fonte: Prefeitura Municipal de Horizonte – 2021.

2.2 COLETA, TRANSPORTE E DESTINAÇÃO FINAL DE PODA COM CAMINHÃO BASCULANTE EM PODA TRITURADA 1:3.

Roberto Valdes
Engenheiro Civil
CREA/CE 050111803-1



A coleta de resíduos de poda, vegetais e matérias diversificados compreende os resíduos dispostos em vias públicas e não coletados pela coleta regular e que são dispostos nos pequenos vazadouros de lixo (lixões) serão colocados manualmente através de caminhão aberto e agentes de limpeza.

Os serviços de coleta de poda terão percurso estimado de 15,03 km por viagem, e resultado dos estudos desenvolvidos por esta secretaria, sendo que o serviço de poda diferencia de coleta domiciliar de resíduos, sendo que a coleta de poda não se faz necessário que o caminhão siga por todo o setor de coleta, sendo necessário apenas coletar pontos específicos de poda pré-determinados pelo setor de fiscalização do trabalho.

A máquina usada para realizar o serviço, faz a trituração dos galhos provenientes das podas das árvores feitas pelos moradores e pela prefeitura.

A intenção da prefeitura é dar um destino correto aos troncos, galhos e folhas que seriam descartados em locais impróprios. É importante ressaltar os benefícios ambientais do reaproveitamento desse material.

A trituração agiliza o processo de decomposição dos galhos que acaba sendo bem mais rápido do que o tradicional, o resíduo produzido a partir da trituração é transformado em compostagem.

O triturador ajuda muito na redução do volume obtido com as podas.

A utilização do triturador é muito eficaz, porque fazendo a trituração dos resíduos (poda) a capacidade volumétrica do caminhão tem uma eficácia de quase 100% da sua capacidade, pois o resíduo triturado irá ocupar melhor os espaços do basculante da caçamba, logo podemos deduzir, menos viagem e mais produção para a coleta desse resíduo com o triturador.

A guarnição será composta por 1 caminhão aberto e a equipe por um motorista e três agentes de limpeza que, executaram a coleta dos resíduos manualmente e com o triturador e deixarão completamente limpa toda a área onde os resíduos estiverem dispostos.

Tabela 1.27– Dimensionamento de veículos de coleta de poda e diversificados:

VEICULO COLETOR TIPO	CAPACIDADE VOLUMÉTRICA	CARGA POR VIAGEM	EFETIVO	RESERVA	TOTAL
Caminhão caçamba com triturador	12 m ³	4,20 Ton	01	-	01

Roberta Collias
Engenheira Civil
CREA-CE 050111808-1



Estes resíduos serão retirados após emissão de ordem de serviços da secretaria, para seu devido controle e fiscalização.

A tabela 1.28 dispõe de informações das ferramentas que cada veículo deve estar equipado.

Tabela 1.28 – Ferramentas por veículo de coleta manual

EQUIPAMENTOS	QUANTIDADE POR VEÍCULOS	TEMPO DE VIDA ÚTIL	QUANTIDADE MENSAL DA FROTA	QUANTIDADE ANUAL
Vassoura 20 furos	01	12 x ano	02	24
Pá quadrada	02	4 x ano	04	16
Cone de sinalização	02	2 x ano	04	8
Garfo de 08 dentes	01	4 x ano	02	8

Fonte: Prefeitura Municipal de Horizonte – 2021.

A equipe coletora terá sua guarnição, composta por um (01) motorista e três (03) ajudantes que realizarão a remoção dos resíduos, de forma que a via pública fique completamente limpa, transportando-os e depositando-os no destino final indicado pela prefeitura.

Tabela 1.29 – Dimensionamento de pessoal:

PESSOAL	EFETIVO	RESERVA	TOTAL
Motorista	01	-	01
Coletor	03	-	03
total	04	-	04

Fonte: Prefeitura Municipal de Horizonte - 2021

Os resíduos sólidos diversificados serão transportados em Caminhão Caçamba com triturador de poda e encaminhados a ponto de destinação final em Horizonte. A coleta destes resíduos deverá realizar-se em turno diurno. Todos os trabalhadores fardados e com os devidos EPIs.

Tabela 1.30 – Fardamentos e EPIs para a coleta dos resíduos diversificados

ITEM	REPOSIÇÃO MOTOR/COLET.	MOTORISTA	GARI DE COLETA	TOTAL
Calças	3 x ano/4 x ano	3	12	15
Camisas	3 x ano/4 x ano	3	12	15
Bonés de brim	2 x ano/ 4 x ano	2	12	15
Pares de botina	2x ano/2 x ano	2	6	08



Pares de luva	12 x ano/ 12 x ano	12	12	24
Capas impermeáveis	2 x ano/2 x ano	2	2	04

Fonte: Prefeitura Municipal de Horizonte – 2021.

2.3 COLETA, TRANSPORTE E DESTINAÇÃO FINAL DE RESÍDUOS DOMICILIARES, LIXO URBANO SELETIVO DE 12 M³

As formas de tratamento aqui propostas referem-se basicamente à reciclagem associada à implementação da Coleta Seletiva dos Materiais Recicláveis.

As ações de tratamento resultam no estímulo ao desenvolvimento sustentável, por via do incentivo à reutilização de materiais, à reciclagem e o combate ao desperdício.

Sob o aspecto social essas ações promovem a organização e aproveitamento da mão de obra de catadores.

A proposta que se apresenta é de tratar parte dos resíduos sólidos gerados no município por meio da adoção de um projeto que tem como objetivo orientar o processo de implantação da Coleta Seletiva de Resíduos, visando um novo modelo de desenvolvimento e gestão dos resíduos sólidos que privilegie a reutilização e a reciclagem dos resíduos sólidos em detrimento do desperdício.

Neste município, a Coleta Seletiva de Resíduos será desenvolvida como um instrumento capaz de melhorar as condições de limpeza da cidade, desenvolver a preservação e a educação ambiental e gerar emprego e renda com os trabalhos de coleta, pré-beneficiamento e comercialização dos materiais recicláveis, feita em parceria com a sociedade civil organizada e a iniciativa privada.

Com este plano busca-se alcançar os seguintes objetivos específicos:

- Estimular a organização dos catadores de rua e lixão para a formação de cooperativas e/ou associações;
- Incentivar a reindustrialização dos materiais recicláveis criando maior oferta de trabalho e estimulando o surgimento de novas indústrias no setor;
- Contribuir para a melhoria da limpeza da cidade e a conservação ambiental da cidade;
- Melhorar cada vez mais a imagem da cidade;
- Incentivar o trabalhador envolvido na coleta e beneficiamento dos materiais recicláveis a colocar e/ou manter seus filhos na escola;

Roberto Carlos
Engenheiro Civil
CREA 11803-1



- Melhorar as condições de saúde da população, resultante do investimento em medidas preventivas na área de limpeza.
- Prolongar a vida útil do aterro sanitário;

O projeto deverá atender toda aos prédios públicos na área urbana do município de Horizonte, sendo implantado inicialmente nos bairros do Centro e Planalto Novo Horizonte.

A priorização dessas áreas se deu em função de critérios técnicos determinantes para o desenvolvimento desta atividade, tais como:

- i. Maior concentração populacional;
- ii. Nível de organização e aceitação das organizações sociais locais;
- iii. Fone concentração de estabelecimentos comerciais, de serviços e de educação;
- iv. Facilidade para operacionalizar o sistema em função da existência de vias de acesso, energia, água e mão de obra para desenvolver a coleta, o pré-beneficiamento e a comercialização dos materiais recicláveis.

PLANEJAMENTO

A coleta seletiva será realizada diariamente nos bairros Centro e Planalto Horizonte, contemplando 10.522 habitantes. Serão utilizados 01 (um) caminhão com capacidade para 12m³ devidamente identificados.

A coleta de resíduos recicláveis será realizada em horário diferente da coleta domiciliar, objetivando otimizar a coleta de resíduos recicláveis.

DIMENSIONAMENTO DA QUANTIDADE DE MATÉRIAS RECICLÁVEIS COLETADOS

A tabela 1.31 a seguir traz os dados técnicos que foram usados como parâmetros para o dimensionamento da coleta seletiva:

Tabela 1.31: Dados para dimensionamento da coleta seletiva

População Urbana Atendida (Hab)	Geração per capita reciclável (Kg/hab/dia)	Total de resíduos recicláveis gerados (m ³ /dia)	Total Coletado Resíduos Recicláveis (m ³ /mês)
10522	0,123	16,21	421,37

me
Roberto Góes
Engenheiro Civil
CREA/CE 060111803-1



*Segundo estudo realizado, a gera o per capita de resíduos sólidos no Brasil corresponde a 359 kg/hab./ano, logo gera o per capita comparado ao estudo seria de 12,5% de resíduos recicláveis, ou seja, 0,123 kg/hab./dia

*link do estudo: file:///C:/Users/TEMP.DESKTOP-JA4FTI2/Downloads/19983-101187-1-PB%20(1).pdf

**Segundo estudo a média da densidade de resíduos sólidos recicláveis   de: 79,85 kg/m³

**link do estudo:

<http://connepi.ifal.edu.br/ocs/index.php/connepi/CONNepi2010/paper/viewFile/167/157>

PLANO DE EXECU O DOS SERVIÇOS

O serviço consistirá no recolhimento manual dos materiais recicláveis oriundos dos domicílios localizados nos bairros do Centro e Planalto Novo Horizonte.

O caminhão será responsável pela coleta dos resíduos de aproximadamente 10.522 habitantes, que geram em tomo de 16,21 m³/dia nos dois bairros supracitados. Inicialmente propõem-se o  ndice de eficiência de coleta seletiva de 50%, com aumento de 10% anual, conforme verificado na tabela 1.32 a seguir.

Tabela 1.33: Progressão da eficiência da coleta seletiva

Item	Ano	Resíduos coletados na área do projeto (domiciliar/comercial)			�ndice de eficiência da coleta seletiva	Materiais recicláveis coletados ton/mês
		Total (ton/dia)	Recicláveis			
			m ³ /dia	m ³ /mês		
1 ^o	2020	1,29	16,21	421,37	50%	33,65
2 ^o	2021	1,42	17,83	463,51	60%	37,01
3 ^o	2022	1,57	19,61	509,86	70%	40,72
4 ^o	2023	1,72	21,57	560,84	80%	44,79
5 ^o	2024	1,89	23,73	616,93	90%	49,27

uo

Roberto Carlos
Engenheiro Civil
CREA CE.050/111808-1



A empresa vencedora ofertará ampla cobertura de coleta nas localidades listadas, garantindo ampliação progressiva no decorrer da implantação dos serviços.

A mão de obra não precisa ser especializada já que não há atividades ligadas ao manejo de um equipamento hidráulico ou similar. O serviço será realizado de forma totalmente manual e possuirá as seguintes etapas:

- **Coleta** - Segue a metodologia de ponto-a-ponto. Neste método considera-se que os resíduos são dispostos pelos moradores em recipientes a frente ou nas calçadas de suas residências ou estabelecimentos comerciais e que o veículo designado para esta função transitará pela via de acesso mais próxima ao local em que estes resíduos estão armazenados. Os garis coletores deverão transportar os resíduos com o cuidado necessário para evitar o derramamento de lixo nas vias urbanas. Os resíduos devem ser coletados à medida que o veículo passar pelos locais temporários de armazenamento.
- **Transporte** - Simultâneo a atividade de coleta e ocorre a partir do momento que os resíduos são depositados na praça de carga do veículo, recebendo recobrimento por lona, para evitar derramamento em vias públicas.
- **Destinação Final** - Serão realizando parcerias com associações de catadores e empresas que realizam reciclagem inscritas no município de Horizonte, objetivando o recebimento do material reciclável coletado no município

Este serviço assemelha-se em sua metodologia com o serviço de coleta de resíduos domiciliares e comerciais e de varrição com o diferencial de utilizar um veículo equipado com caçamba tipo baú e não com o equipamento do tipo compactador. - A utilização deste equipamento deve-se as características dos resíduos a serem coletados. pois os resíduos recicláveis não devem ser compactados antes dos processos de triagem a ser realizado por catadores/associações. Por sua menor capacidade de carga. o veículo é normalmente utilizado em áreas de baixa densidade populacional.

3.0 COLETA, TRANSPORTE E DESTINAÇÃO DE RESÍDUOS DE SAÚDE.

A coleta hospitalar é a provenientes dos Prontos de Socorros, Casas de Saúde, Clínicas e outros estabelecimentos da rede.

A coleta Ambulatorial é proveniente dos Postos de Saúde, pequenas Clínicas, ambulatórios, farmácias e outros estabelecimentos similares.

Roberto Mendes
Engenheiro Civil
CREA-CZ-06/111803-1



A destinação dos resíduos será em local específico e a empresa contratada deverá ter contrato com uma empresa especializada para incineração de todos resíduos de saúde e licença emitida pelo órgão ambiental vigente para coleta, transporte e destinação final dos resíduos especificados.

A coleta deverá ser feita por veículo fechado tipo Furgão de 0,3 t, com caçamba fechada e revestida para evitar vazamento de líquidos em vias públicas.

Segundo informações da Secretaria de Infraestrutura do município, é coletado 3,78 toneladas mensais.

Tabela 1.34 – Dimensionamento de veículos de coleta de resíduos hospitalares

VEICULO COLETOR TIPO	CAPACIDADE VOLUMÉTRICA	CARGA POR VIAGEM	EFETIVO	RESERVA	TOTAL
Carro com furgão	-	0,3 Ton	01	-	01

Fonte: Prefeitura Municipal de Horizonte – 2021.

Os serviços de coleta hospitalar serão realizados em todos os estabelecimentos de saúde que se enquadre nas exigências acima nas seguintes frequências e horários: coleta diária e diurna.

Estes resíduos serão retirados após emissão de ordem de serviços da secretaria, para seu devido controle e fiscalização.

A tabela 1.35 dispõe de informações das ferramentas que o veículo deve estar equipado.

Tabela 1.36 – Ferramentas por veículo de coleta manual

EQUIPAMENTOS	QUANTIDADE POR VEÍCULOS	TEMPO DE VIDA ÚTIL	QUANTIDADE MENSAL DA FROTA	QUANTIDADE ANUAL
Vassoura 20 furos	01	12 x ano	1	4
Pá quadrada	02	4 x ano	1	3
Cone de sinalização	02	2 x ano	1	6
Sacos plásticos 100	10/dia	-	1	480

Fonte: Prefeitura Municipal de Horizonte – 2021.

Todo pessoal será admitido através de seleção e receberão treinamentos direcionados para melhorar a eficiência na execução dos serviços.

Roberto M. S. S. S.
Engenheiro Civil
CREA-CE 060111808-1



A apresentação dos funcionários, devidamente uniformizados e equipados, será feita no local e horário previamente determinado.

Tabela 1.37: Dimensionamento de pessoal para coleta de resíduos manuais

PESSOAL	EFETIVO	RESERVA	TOTAL
Motorista	01	-	01
Coletor	01	-	01
total	02	-	02

Fonte: Prefeitura Municipal de Horizonte – 2021

Os resíduos hospitalares diversificados serão transportados em carro tipo furgão fechado e encaminhados a ponto de destinação final em Horizonte. A coleta destes resíduos deverá realizar-se em turno diurno. Todos os trabalhadores fardados e com os devidos EPIs.

Tabela 1.38 – Fardamentos e EPIs para a coleta dos resíduos diversificados

ITEM	REPOSIÇÃO MOTOR/COLET.	MOTORISTA (1 und)	GARI DE COLETA (1 und)	TOTAL
Calças	3 x ano/4 x ano	3	4	7
Camisas	3 x ano/4 x ano	3	4	7
Bonés de brim	2 x ano/ 4 x ano	2	4	6
Pares de botina	2x ano/2 x ano	2	2	4
Pares de luva	12 x ano/ 12 x ano	12	12	12
Capas impermeáveis	2 x ano/2 x ano	2	2	2
Máscara semifacial impermeável - 1/dia	1 por dia	-	240	240
Colete refletivo	6 x ano /6x ano	-	6	6

Fonte: Prefeitura Municipal de Horizonte – 2021.

COLETA

A coleta dos resíduos hospitalares será em todos os estabelecimentos de saúde que se enquadrem nas exigências acima. O gari coletor deverá apanhar e transportar os recipientes de lixo, com precisão,

Roberto Góes
Engenheiro Civil
CREA/CE 060111808-1



esvaziá-los completamente com cuidado necessário para não os danificar e evitar o espalhamento do lixo nas vias públicas.

A execução dos serviços será com mínimo ruído e sem danificar os recipientes.

O acondicionamento do lixo hospitalar quando feito em sacos plásticos, de cor branca deverão possuir propriedades especificadas pelas Normas IPT-NEA 59 ou NBR-9191. Em Caso de materiais perfurantes e/ou cortantes deverão ser acondicionados em recipientes fabricado com material incinerável. Possuir cor dominante amarela com símbolo internacional para material infectante e atender as Normas IPT-NEA 55 ou BS 7320.

O armazenamento ou a contenção temporária dos resíduos hospitalares ou devem ser em locais especiais abrigados, em recipientes com tampa e com acesso ao pessoal autorizado. Após a coleta, o recipiente deve ser limpo e desinfetado ou descartado.

A coleta dos resíduos de saúde ou perigosos é feita de forma diferenciada para que:

- Tenha destinação apropriada;
- Evitar a contaminação de resíduos não-perigosos;
- Manejo seguro dos resíduos infectantes.

TRANSPORTE

O motorista identificará em cada itinerário de coleta o menor percurso de transporte. No transporte dos resíduos, ao destino final, o motorista deverá proceder à devida acomodação do gari na cabina do veículo, e transportar ao local de descarga, observando atentamente os procedimentos de segurança de trânsito.

A frota será composta por 01 (um) veículo fechado tipo furgão com capacidade para 0,3 tonelada.

SEGURANÇA E CONDUTA

Os serviços de coleta são realizados em locais que apresentam riscos à população e à funcionários diretamente envolvidos na limpeza. Por este motivo deverá ter os seguintes cuidados:

1. Os garis coletores não devem forçar a entrada dos recipientes na caçamba com os pés ou com as mãos;
2. Os garis coletores devem remover os recipientes segurando sempre pela parte superior;
3. O veículo nunca deverá transitar com a tampa traseira aberta;

Roberto
Engenheiro Civil
CREA-DE-060411808-1



4. Não é permitido lançamento de recipientes a qualquer distância;
5. Toda a guarnição deverá estar uniformizada e alerta quanto à higiene;
6. Não é permitido pedir gratificação ou doações à população;
7. Não deve promover triagem dos materiais;
8. Não deve transportar recipientes em contato com o corpo;
9. Não ingerir bebida alcoólica.

SETOR DE COLETA

Em todos os setores que tenham estabelecimentos de saúde.

A coleta realizará em 1 hospital da sede, 1 policlínica e 17 postos de saúde localizados na sede e em outras localidades do município.

TRATAMENTO FINAL PARA RESÍDUOS HOSPITALARES

Pela Resolução ANVISA nº 306/0416, o tratamento consiste na aplicação de método, técnica ou processo que modifique as características dos riscos inerentes aos resíduos, reduzindo ou eliminando o risco de contaminação, de acidentes ocupacionais ou de danos ao meio ambiente. O tratamento pode ser aplicado no próprio estabelecimento gerador ou em outros estabelecimentos observados nestes casos, as condições de segurança para o transporte entre o estabelecimento gerador e o local do tratamento.

Existem várias tecnologias para tratamento e disposição final dos resíduos dos serviços da saúde por meio de desinfecção química ou térmica, autolavagem, micro-ondas, incineração e outras. Todos os sistemas para tratamento de resíduos hospitalares devem ser objeto de licenciamento ambiental, de acordo com a Resolução CONAMA nº 237/9728 e são passíveis de fiscalização e de controle pelos órgãos de vigilância sanitária e de meio ambiente.

Para municípios pequenos, admite-se a construção de valas sépticas, em caráter emergencial. Esta técnica, com a impermeabilização do solo de acordo com a norma da ABNT, é chamada de Célula Especial de resíduos hospitalares.

Consiste no preenchimento de valas escavadas impermeabilizadas, com largura e profundidade proporcionais à quantidade de lixo a ser aterrada. A terra é retirada com retroescavadeira ou trator que deve ficar próximo às valas e, posteriormente, ser usada na cobertura diária dos resíduos. Os veículos de



coleta depositam os resíduos sem compactação diretamente no interior da vala e, no final do dia, é efetuada sua cobertura com terra, podendo ser feita manualmente ou por meio de máquina.

Quando a vala estiver acoplada no aterro sanitário, deve-se separar um lote, próximo à entrada, onde se fará a disposição dos resíduos sólidos, esse lote deve ser cercado isolado do resto do aterro.

Para este projeto básico serão contemplados os serviços de coleta, transporte e destinação final com incineração dos resíduos de saúde. Todos estes procedimentos serão de inteira responsabilidade da empresa contratada pelo município de Horizonte-Ceará.

1.0 SERVIÇOS DE VARRIÇÃO

Os principais objetivos da varrição são:

- Prevenir doenças e incômodos a saúde, resultantes da poeira nos olhos, ouvidos, nariz e garganta;
- Prevenir danos a veículos causados por impedimentos ao tráfego, como galhadas e objetos metálicos cortantes;
- Melhorar a aparência e a estética da área urbana: e,
- Prevenir o entupimento das caixas do sistema de drenagem de águas pluviais.

Os serviços de varrição abrangem a limpeza de vias e logradouros públicos, incluindo praças, parques, áreas de lazer, e pontos de atração turística, e consiste em juntar, acondicionar em sacos plásticos de 100 litros e dispor os resíduos provenientes destes serviços em locais indicados para a coleta. Esses serviços serão realizados com o uso de ferramentas como vassourões, pás quadradas e o lutocar ou carro gari para varrição.

Os serviços de varrição deverão ser executados por uma dupla de varredores que se alternam na tarefa de condução e carga dos equipamentos. A varrição deverá acontecer no sentido descendente das vias, para reduzir os esforços dos operários.

Os serviços de raspagem manual de vias servirão para a remoção de resíduos sólidos não retirados pela varrição, devendo-se usar a enxada ou a pá quadrada, caso seja necessária.

Os sacos plásticos descartáveis com capacidade volumétrica de 100 litros, terão cor preta de material reciclável e resistente. Os sacos plásticos deverão atender a Norma da NBR 9190.

Em Horizonte, a zona urbana do distrito sede foi dividida em setores de varrição onde além dos serviços convencionais de varrição os garis também desenvolverão atividades de divulgação e de apoio a coleta seletiva de materiais recicláveis, não necessariamente recolhendo os materiais mais



leves levando informações de como participar, bem como a de manter sempre limpo os logradouros da cidade.

Tabela 1.39 – Dimensionamento de pessoal para realização da varrição

CATEGORIA	EFETIVO	RESERVA	TOTAL
Gari varredor	20	-	20
Encarregado	01		01
Total	21	-	21

Fonte: Prefeitura de Horizonte – 2021

Tabela 1.40 – Áreas e frequência de atendimento da varrição

SETOR	FREQÜÊNCIA	DIAS	PRODUTIVIDADE ESPERADA	Nº DE GARIS	LOGRADOURO DE REFERENCIA
G01	Diária	2ª a 7ª	3.000	01	Rua Manoel Salviano/ Rua Ciro Bilhar
G02	Diária	2ª a 7ª	3.000	01	Av. Pres. Castelo Branco / Av. do Canal
G03	Diária	2ª a 7ª	3.000	01	Av. do Canal
G04	Diária	2ª a 7ª	3.000	01	Rua Lourival de Sousa
G05	Diária	2ª a 7ª	3.000	01	Rua Manoel Luiz / Av. Juvenal de Castro
G06	Diária	2ª a 7ª	3.000	01	Rua Raimunda Nogueira
G07	Diária	2ª a 7ª	3.000	01	Av. Francisco Ximenes
G08	Diária	2ª a 7ª	3.000	01	Mercado publico
G09	Diária	2ª a 7ª	3.000	01	Rua Raimundo Alves da Silva / Rua Honorato Silvestre
G10	Diária	2ª a 7ª	3.000	01	Rua Euclides Ferreira
G11	Diária	2ª a 7ª	3.000	01	Av. Orisvaldo Salviano Rua Manoel Alves
G12	Diária	2ª a 7ª	3.000	01	Catolé
G13	Diária	2ª a 7ª	3.000	01	Catolé
G14	Diária	2ª a 7ª	3.000	01	Zumbi
G15	Diária	2ª a 7ª	3.000	01	Zumbi
G16	Diária	2ª a 7ª	3.000	01	Lagoinha



G17	Diária	2ª, 4ª e 6ª	3.000	01	Dourados
G18	Diária	2ª, 4ª e 6ª	3.000	01	Gameleira
G19	Diária	3ª, 5ª e 7ª	3.000	01	Mangueiral
G20	Diária	3ª, 5ª e 7ª	3.000	01	Buenos Aires
G21	Diária	2ª a 7ª	3.000	01	Planalto Novo Horizonte
TOTAL			63.000	20	

Fonte: Prefeitura Municipal de Horizonte – 2021.

Extensão total: mensal varrida: **2.184,00 km**

Extensão total: semanal varrida: **504,00 km**

Extensão total: dia varrido: **84,00 km**

As tabelas 1.41 e tabela 1.42 – detalham os quantitativos de equipamentos e a distribuição por setor de varrição:

Tabela 1.41 – Equipamentos/ferramentas para a atividade de varrição (resumo anual)

*Os carrinhos lutocar têm tempo de vida útil de 02 anos.

ITEM	REPOSIÇÃO	QUANTIDADE ANUAL
Vassourão de piaçava (ou de fibras artificiais) “tipo gari”	12 x ano	360
Vassoura de piaçava (ou de fibras artificiais) comum	12 x ano	360
Pá quadrada	4 x ano	120
Saco plástico (de 100 litros) (quantidade 20 por dia de trabalho)	1 um. 100 litros a cada 200m varridos	216.000
Carrinho de mão tipo “lutocar”	Bianual*	30

Roberto
Engenheiro Civil
CREA-CE 050111803-1



Tabela 1.42 – Distribuição de equipamentos por turma de varrição:

EQUIPAMENTOS					
SETOR	VASSOURA GARI	VASSOURA COMUM	PÁ	CARRINHO LUTOCAR ADAPTADO	SACO PLÁSTICO
G01	01	01	01	01	20
G02	01	01	01	01	20
G03	01	01	01	01	20
G04	01	01	01	01	20
G05	01	01	01	01	20
G06	01	01	01	01	20
G07	01	01	01	01	20
G08	01	01	01	01	20
G09	01	01	01	01	20
G10	01	01	01	01	20
G11	01	01	01	01	20
G12	01	01	01	01	20
G13	01	01	01	01	20
G14	01	01	01	01	20
G15	01	01	01	01	20
G16	01	01	01	01	20
G17	01	01	01	01	20
G18	01	01	01	01	20
G19	01	01	01	01	20
G20	01	01	01	01	20
G21	01	01	01	01	20
TOTAL	21	21	21	21	420

Tabela 1.43 – Uniformes e EPI: quantitativos anuais, considerando-se o número total de funcionários da atividade de varrição:

ITEM	REPOSIÇÃO	GARI VARREDOR	TOTAL
Calças	3 x ano	21	63
Camisas	4 x ano	21	84
Bonés de brim	4 x ano	21	84
Pares de bota	4 x ano	21	84
Capas impermeáveis	2 x ano	21	42

Roberto Carlos
Engenheiro Civil
CREA/CE 06011803-1



5.0 SERVIÇOS DE CAPINAÇÃO

ORIENTAÇÕES TÉCNICAS

Adotar-se-á a **frequência trimestral** para os serviços de capina roçada manual em Horizonte. Em situações excepcionais e/ou em locais específicos poderá ser prevista uma maior frequência de atendimento.

Os serviços de capina/roçada serão executados no turno diurno com jornada de trabalho de 44 horas/semana.

Serão considerados para os serviços de capina/roçada manual, índices de produtividade semelhantes aqueles observados em outras cidades em função da inexistência de parâmetros específicos relativos ao município de Horizonte. Dependendo da intensidade do trânsito de veículos e pedestres, do tipo de ocupação da área e das características topográficas das regiões, adotar-se-á:

- **Em áreas comerciais e principais corredores de acesso:** faixa de 0,60m de largura em cada sarjeta e produtividade de 1,20m sarjeta/gari.dia;
- **Em áreas residenciais:** faixa de 0,60m de largura em cada sarjeta e produtividade de 90m sarjeta/garia.dia em vias e logradouros pavimentados e faixa de 0,90 de largura em cada sarjeta e produtividade de 120m sarjeta/gari.dia.

Para os serviços de capina/roçada manual será considerado o atendimento a todas as vias e logradouros incluindo, além da sarjeta, os demais setores/passeios não pavimentados e, eventualmente, as pistas de rolamento das vias, pavimentadas ou não, observando-se a produtividade esperada relativas às condições de pavimentação caso a caso. Ressalta-se que a capina das margens de rodovias federais e estaduais é de competência dos respectivos órgãos gestores dos sistemas viários. Serão, portanto, beneficiados semestralmente com os serviços de capina os 297,51km de vias e logradouros da sede municipal (dados fornecidos pela secretaria de infraestrutura do município de Horizonte-CE).

Serão utilizados os mesmos setores definidos para a coleta domiciliar/comercial como setores de capina. Como são 19 setores, a turma de capina deverá atender 02 zonas por mês. As vias não pavimentadas, que em sua maioria vem agrupada como áreas de expansão deverão ser atendidas junto ao setor limite de coleta. A área total aproximada a ser capinada em mês é de 95.000 m².

O centro da cidade será capinado bimestralmente bem como as avenidas e ruas que são considerados os principais corredores da cidade. Já as demais áreas serão atendidas trimestralmente atendendo um calendário de capinação que respeite as festas comemorativas de cada bairro. Este

Robert...
Engenheiro Civil

calendário poderá ser feito com a ajuda de agentes de saúde, equipes do PSF e das lideranças de cada área.

As áreas de capinação seguem as mesmas zonas e setores utilizados na coleta domiciliar nos serviços de varrição de vias.

Tabela 1.44 – Áreas e frequência de atendimento da capinação:

SETOR	EXTENSÃO DE CAPINA (M)	BAIRRO	FREQUÊNCIA
S01	22.300	Alto da Estrela	Trimestral
S02	10.723	Cajueiro da Malhada	Trimestral
S03	7.985	Distrito Industrial	Trimestral
S04	33.023	São José	Trimestral
S05	9.952	Vertente	Trimestral
S06	8.700	Olho d'água	Trimestral
S07	13.116	Cachoeira	Trimestral
S08	23.552	Janipapeiro	Trimestral
S09	17.352	Zumbi	Trimestral
S10	18.609	Planalto Horizonte	Trimestral
S11	3.850	Diadema	Trimestral
S12	23.730	Centro	Trimestral
S13	22.336	Mangueiral	Trimestral
S14	11.480	Gameleira	Trimestral
S15	31.363	Buenos Aires	Trimestral
S16	8.450	Lagoinha	Trimestral
S17	11.200	Mal Cozinhado	Trimestral
S18	15.770	Catolé	Trimestral
S19	4.320	Catu	Trimestral
TOTAL	297.511KM		

Fonte: Prefeitura Municipal de Horizonte – 2021

Para a execução dos serviços de capina/roçada, prevê-se uma equipe de 05 garis, 01 carrinheiro e 04 capinadores:

Tabela 1.45 – Dimensionamento da equipe e capina:

CATEGORIA	EFETIVO	RESERVA	TOTAL
Encarregado	01	-	01
Gari capinador	28	-	28

Robert...
Engenheiro Civil
CREA-CE 060111803-1



Gari carrinheiro	07	-	07
Total	36	-	36

• **Capina manual:**

Para a realização deste serviço será formada 07 equipes de 04 capinadores e um carrinheiro, totalizando 35 garis de capina manual.

A produção esperada por homem de capina é de 104,0m/dia. A equipe dimensionada para Horizonte será capaz de dar uma produção de 3.654m/dia e uma **produção mensal de 95.000 m²**.

A capina manual é o tipo mais comumente empregado especialmente nos municípios de pequeno e médio portes, que o caso do Município de Horizonte.

Tabela 1.46 – Dimensionamento de Ferramentas e Equipamentos para execução da capina:

ITEM	REPOSIÇÃO	QUANTIDADE ANUAL
Enxada	12 x ano	420
Pá quadrada	4 x ano	140
Vassoura	12 x ano	420
Carrinho	2 x ano	60
Cone de Segurança	1 x ano	30

Fonte: Prefeitura Municipal de Horizonte – 2021

Uniformes e EPI: Quantitativos anuais, considerando-se o número total de funcionários na atividade de capina.

Tabela 1.47 – Dimensionamento de uniformes e EPIs para pessoal da capina e roçada manual:

ITEM	REPOSIÇÃO	QTD/ANO
Calça e camisa de brim	3 x ano	04
Bota de segurança	4 x ano	04
Boné de Brim	4 x ano	04
Capa de Chuva	4 x ano	02
Luva de Segurança	12 x ano	24
Colete refletivo	2 x ano	02

Roberto Alves
Engenheiro Civil
CREA 060111808-1



Fonte: Prefeitura Municipal de Horizonte – 2021.

GLOSSÁRIO

Acondicionamento — ato de embalar ou armazenar os resíduos sólidos após sua geração de modo a torná-los propícios a etapa de coleta e transporte.

Área Contaminada - local onde há contaminação causada pela disposição regular ou irregular, de quaisquer substâncias ou resíduos.

Aterro sanitário — método de disposição final de resíduos sólidos em que é realizado o confinamento seguro e controlado dos resíduos no terreno, compactando-os e cobrindo-os com uma camada de terra, e adotando-se medidas para evitar ou minimizar os impactos adversos ao meio ambiente.

Catador — trabalhador que realiza a coleta seletiva informal de materiais recicláveis presentes nos resíduos sólidos, atuando, geralmente no lixão ou nas ruas da cidade.

Chorume — líquido escuro, malcheiroso e de elevada carga orgânica formado por enzimas expelidas por bactérias que dissolvem a matéria orgânica pela água das reações bioquímicas de decomposição e pela umidade natural contida nos resíduos.

Ciclo de Vida do Produto – série de etapas que envolvem o desenvolvimento do produto, a obtenção de matérias-primas e insumos, o processo produtivo, o consumo e a disposição final.

Coleta regular — coleta de resíduos domiciliares e comerciais realizada pelo veículo coletor em dias e horários pré-estabelecidos.

Coleta seletiva — forma de segregação e recolhimento de materiais recicláveis com o objetivo de permitir que estes materiais sejam reutilizados, recuperados, reciclados ou destinados a outro tipo de tratamento.

Reciclagem — resultado de uma série de atividades através da qual materiais que se tornariam resíduo sólido, ou estão presentes nos resíduos, são separados e coletados, sendo processados para se transformar em matéria-prima para a confecção de novos produtos.

Robertson
Engenheiro Civil
CREA-CE.030/11808



Rejeitos – resíduos sólidos que, depois de esgotadas todas as possibilidades de tratamento e recuperação por processos tecnológicos disponíveis e economicamente viáveis, não apresentem outra possibilidade que não a disposição final ambientalmente adequada.

Resíduos sólidos — materiais sólidos ou semissólidos resultantes das atividades humanas, considerados indesejáveis ou inservíveis por seu gerador, podendo também ser denominado de lixo.

Reutilização – processo de aproveitamento dos resíduos sólidos sem sua transformação biológica, física ou físico-química, observadas as condições e os padrões estabelecidos pelos órgãos competentes do SISNAMA e, se couber, do SNVS e do SUASA.

GLOSSÁRIO DA COLETA

Extensão das vias — Ruas a serem coletadas dentro do trecho de coleta.

Trecho de coleta — conjunto de ruas a serem coletados os resíduos domiciliares gerados, normalmente delimitado por uma via que divide os bairros, sendo que cada trecho deve ser realizadas três viagens por dia do setor.

Percurso com coleta – Extensão de ruas a serem coletados dentro de um trecho.

Percurso improdutivo sem coleta — Percurso de vias de coleta dentro de um trecho de coleta, percurso usado para manobras, conversões e repasse em vias já coletadas, considerasse 20% do percurso improdutivo.

Deslocamento para o trecho – percurso utilizado pelo veículo de coleta da garagem até o trecho a ser coletado na viagem.

Percurso do trecho ao destino final – Percurso utilizado pelo veículo de coleta ao destino final após o carregamento do veículo.

Deslocamento do destino final a garagem – percurso utilizado pelo veículo de coleta do destino final ao recolhimento a garagem.

Roberto Magalhães
Engenheiro Civil
CREA-CE 06011803-1



Local da garagem — para fins de cálculo utilizamos como local da garagem a Secretaria de Infraestrutura do município.



Roberto Caldas
Engenheiro Civil
CREA-CE.060111808-1



LOTE II: ATERRO SANITÁRIO

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA EXECUÇÃO
DOS SERVIÇOS DE DESTINAÇÃO FINAL NO ATERRO SANITÁRIO DO
MUNICÍPIO DE HORIZONTE-CE.



ORÇAMENTO



PREFEITURA DE
HORIZONTE
DE MÃOS DADAS COM VOCÊ



OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA ÁREA DE LIMPEZA PÚBLICA URBANA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE COLETA, TRANSPORTE E DESTINAÇÃO FINAL DE RESÍDUOS SÓLIDO DOMICILIARES, LIXO URBANO, ENTULHO, RESÍDUOS DE SAÚDE, SERVIÇOS DE VARRIÇÃO DE VIAS E LOGRADOUROS PÚBLICOS, PODA E CAPINAÇÃO DO MUNICÍPIO DE HORIZONTE-CE

ENDEREÇO: SEDE, DISTRITO E LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE HORIZONTE-CE

TABELA: SEINFRA - TABELA 026.1

BDI= 25,22%

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA DE CUSTOS

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNIDADE	QUANT.	Valores		
				Unitário com BDI	Total Mensal	Total Anual
7.0	OPERAÇÃO DO ATERRO SANITÁRIO					
7.1	Operação do Aterro Sanitário de Horizonte-Ce.	m ³	7.377,42	10,38	76.577,62	918.931,44
VALOR TOTAL DO ITEM:					76.577,62	918.931,44
VALOR TOTAL GERAL DO SERVIÇO:					76.577,62	918.931,44

Roberto Caldas
Engenheiro Civil
CREA-CE.060111808-1

[Handwritten mark]

[Handwritten mark]



CRONOGRAMA

[Handwritten signature]

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA ÁREA DE LIMPEZA PÚBLICA URBANA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE COLETA, TRANSPORTE E DESTINAÇÃO FINAL DE RESÍDUOS SÓLIDO DOMICILIARES, LIXO URBANO, ENTULHO, RESÍDUOS DE SAÚDE, SERVIÇOS DE VARRIÇÃO DE VIAS E LOGRADOUROS PÚBLICOS, PODA E CAPINAÇÃO DO MUNICÍPIO DE HORIZONTE-CE

ENDEREÇO: SEDE, DISTRITO E LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE HORIZONTE-CE

TABELA: SEINFRA 026.1

BDI= 25,22%

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	%	VALOR R\$	MÊS																				
				1º MÊS	2º MÊS	3º MÊS	4º MÊS	5º MÊS	6º MÊS	7º MÊS	8º MÊS	9º MÊS	10º MÊS	11º MÊS	12º MÊS									
7.1	OPERAÇÃO DO ATERRO SANITÁRIO	100,00%	918.931,44	8,33%	76.577,62	8,33%	76.577,62	8,33%	76.577,62	8,33%	76.577,62	8,33%	76.577,62	8,33%	76.577,62	8,33%	76.577,62	8,33%	76.577,62	8,33%	76.577,62			
	TOTAL SIMPLES		918.931,44	8,33%	76.577,62	8,33%	76.577,62	8,33%	76.577,62	8,33%	76.577,62	8,33%	76.577,62	8,33%	76.577,62	8,33%	76.577,62	8,33%	76.577,62	8,33%	76.577,62	8,33%	76.577,62	
	TOTAL ACUMULADO	100%	918.931,44	8,33%	76.577,62	16,67%	153.155,24	25,00%	229.732,86	33,33%	306.310,48	41,67%	382.888,10	50,00%	459.465,72									

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	%	VALOR R\$	MÊS											
				7º MÊS	8º MÊS	9º MÊS	10º MÊS	11º MÊS	12º MÊS						
7.1	OPERAÇÃO DO ATERRO SANITÁRIO	100,00%	918.931,44	8,33%	76.577,62	8,33%	76.577,62	8,33%	76.577,62	8,33%	76.577,62	8,33%	76.577,62	8,33%	76.577,62
	TOTAL SIMPLES		918.931,44	8,33%	76.577,62	8,33%	76.577,62	8,33%	76.577,62	8,33%	76.577,62	8,33%	76.577,62	8,33%	76.577,62
	TOTAL ACUMULADO	100%	918.931,44	58,33%	536.043,34	66,67%	612.620,96	75,00%	689.198,58	83,33%	765.776,20	91,66%	842.353,82	100,00%	918.931,44



 COMISSÃO DE LICITAÇÃO

 547

 Página

 HORIZONTE

 CREA-CE.0601

Handwritten mark



COTAÇÃO DE PREÇOS



COTAÇÃO DE PREÇOS PARA LOCAÇÃO DE MÁQUINAS, PARA A LIMPEZA PÚBLICA DE HORIZONTE-CE:

Relação de máquinas e veículo para a cotação de preço de cada locação:

1. TRATOR DE ESTEIRA D6 – ANO 2011, COM LÂMINA E ESCARIFICADOR (ALUGUEL MÊS): 22.500,00
2. RETROESCAVADEIRA DE PNEUS (ALUGUEL MÊS): 12.500,00
3. CAMINHÃO CARROCERIA 10 M³ (ALUGUEL MÊS): 7.000,00
4. CAMINHÃO COMPACTADOR PARA COLETA DE LIXO (ALUGUEL MÊS): 6.000,00
5. CAMINHÃO CARROCERIA DE 6 M³ (ALUGUEL MÊS): 6.000,00
6. CAÇAMBA BASCULANTE DE 6M³ (ALUGUEL MÊS): 8.000,00
7. CAÇAMBA BASCULANTE DE 12 M³ (ALUGUEL MÊS): 11.000,00
8. CARRO CCM FURGÃO DE 0,3 TON (EX.: FIAT FIORINO): 3.800,00
9. TRITURADOR DE PODAS (ALUGUEL MENSAL): 9.000,00

*Obs1.: Todos os caminhões e veículos, tem que ser no máximo com 10 anos de uso;

*Obs2.: Todos os tratores, tem que ser no máximo com 15 anos de uso;

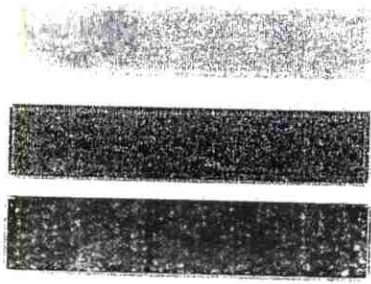
SERVIÇOS

João Moreira Cavalcante
JOÃO MOREIRA CAVALCANTE
SÓCIO ADMINISTRADOR

11.656.250/0001-09

M7 Construções e Serviços Eirell-ME.

CNPJ: 11.656.250/0001-09 – CGF: 06.396310-8 – Insc. Municipal: 4504337 –
End.: R. Cel. Lourenço Feitosa, nº. 111, Sala 06 – Centro – CEP: 63.660-000 – Tauá-CE
Fone/Fax: (88) 3437-3728 - E-mail: m7servicos@hotmail.com



EVP SERVIÇOS

SERVIÇOS - CONSTRUÇÕES - PAVIMENTAÇÕES



COTAÇÃO

DE

PREÇOS

LOCAÇÃO – HORIZONTE/CE



EVP SERVIÇOS
SERVIÇOS · CONSTRUÇÕES · PAVIMENTAÇÕES



COTAÇÃO DE PREÇOS

LOCAL: PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE-CE

PROPONENTE: EVP SERVIÇOS E CONSTRUÇÕES EIRELI-ME

CNPJ: 34.631.462/0001-29

LOGRADOURO: RUA BARBOSA DE FREITAS, 1741, SL 04, ALDEOTA, FORTALEZA-CE, CEP: 60.170-021

CONTATO: (88) 99926-5227 / (85) 3034-3408

DATA: 16/02/2021

E-MAIL: EVPSEVICOSECONSTRUCOES@OUTLOOK.COM

OBJETO: CONTRATAÇÃO DOS SERVIÇOS DE LOCAÇÃO E MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS PARA MUNICÍPIO DE HORIZONTE/CE

item	DESCRIÇÃO	UNIDADE	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
1	TRATOR DE ESTEIRA D6 - ANO 2011	Mês	R\$ 23.500,00	R\$ 23.500,00
2	RETROESCAVADEIRA DE PNEUS	Mês	R\$ 13.500,00	R\$ 13.500,00
3	CAMINHÃO CARROCERIA 10 M ³	Mês	R\$ 6.500,00	R\$ 6.500,00
4	CAMINHÃO COMPACTADOR PARA COLETA DE LIXO	Mês	R\$ 17.000,00	R\$ 17.000,00



EVP SERVIÇOS

SERVIÇOS · CONSTRUÇÕES · PAVIMENTAÇÕES



5	CAMINHÃO CARROCERIA DE 6 M ³	Mês	R\$ 6.400,00	R\$ 6.400,00
6	CAÇAMBA BASCULANTE DE 6M ³	Mês	R\$ 7.500,00	R\$ 7.500,00
7	CAÇAMBA BASCULANTE DE 12 M ³	Mês	R\$ 12.000,00	R\$ 12.000,00
8	CARRO COM FURGÃO DE 0,3 TON	Mês	R\$ 4.100,00	R\$ 4.100,00
9	TRITURADOR DE PODAS	Mês	R\$ 11.000,00	R\$ 11.000,00

VALOR TOTAL GLOBAL: R\$ 101.500,00 (CENTO E HUM MIL E QUINHENTOS REAIS)

VALIDADE PROPOSTA: 30 DIAS

José Vitor Beserra Pontes
EVP SERVIÇOS E CONSTRUÇÕES EIRELI - ME

JOSÉ VITOR BESERRA PONTES

SÓCIO PROPRIETÁRIO

Roberto Caldas
Engenheiro Civil
CRE-05/11113-1

f

wp

TERRAPLANAGEM . DESMATAMENTO . CONSTRUÇÃO CIVIL

PROPOSTA DE LOCAÇÃO

1. TRATOR DE ESTEIRA D6 – COM LÂMINA E ESCARIFICADOR (ALUGUEL MÊS): 28mil
2. RETROESCAVADEIRA DE PNEUS (ALUGUEL MÊS): 12mil
3. CAMINHÃO CARROCERIA 10 M³ (ALUGUEL MÊS):8mil
4. CAMINHÃO COMPACTADOR PARA COLETA DE LIXO (ALUGUEL MÊS):15mil
5. CAMINHÃO CARROCERIA DE 6 M³ (ALUGUEL MÊS):6mil
6. CAÇAMBA BASCULANTE DE 6M³ (ALUGUEL MÊS):6mil
7. CAÇAMBA BASCULANTE DE 12 M³ (ALUGUEL MÊS):8mil
8. CARRO COM FURGÃO DE 0,3 TON (EX.: FIAT FIORINO): 2,5mil
9. TRITURADOR DE PODAS (ALUGUEL MENSAL):10mil

Pacajus (CE), 25 de Fevereiro de 2021.



Dante Frota de Accioly Sousa

Rua Naide Costa de Menezes, 540, Centro - CEP: 62870-000 – Pacajus, CE

Fone: (85)98817.5659/99997.5979

E-mail: dante_frota@hotmail.com

CNPJ 02.179.934/0001-68


Roberto Caldas
Empresário
CPF: 02.179.934/0001-68

11/03/2021

Orçamento No. 421466 - filial.balcao03@stockonline.com.br - E-mail de STOCK Equipamentos



Orçamento No. 421466

Data Pedido: 11/03/2021

STOCK FILIAL

CNPJ: 05.588.797/0003-75 INSC. ESTADUAL: 06.206530-0

Rua Castro e Silva No. 1056 -

Centro -FORTALEZA-CE

CEP: 60.030-010

Fone / Fax: 3052-6060- 30526065

Cliente HORIZONTE-
CE

Fone / Fax /

C.N.P.J. Insc. Estadual

Endereço CEP

Bairro

Prazo 1 Dia

Transportadora

Vendedor MOISÉS
BERNARDINO
DE LIMA

Código	Descrição	NCM	Qtde Pedida	Unid	Preço Unitário	Subtotal
15824	Bota PVC C/Médio FUJIWARA PTA/AMAR 42	64019200	1	Pr	43,35	43,35
19629	Bota Couro VULCAFLEX Elástico Pta 40 10VB48-BP MARLUVAS	64039990	1	Pr	50,00	50,00
23684	Luva Raspa ML c/RP C/Curto 7cm (CA 39007)	42032900	1	Un	8,93	8,93
23201	Luva de Algodão BCA c/pigmentos VOLK CA 30521	61169300	1	Pr	3,00	3,00
19217	Cone Sinaliz DELTAPLUS LA/BCO 75cm WPS1916	39269090	1	Un	41,65	41,65
6743	Pa Quadrada PARABONI 34056/34036 Punho PVC Forjada	82011000	1	Un	37,40	37,40
775	Enxada 2½lbs TRAMONTINA 77222/254 SEM CABO	82013000	1	Un	32,30	32,30
571	Cabo para Cavadeira/Enxada/Marreta/Foice	44042000	1	Un	13,43	13,43
507	Vassoura Regul. TRAMONTINA p/Folha s/cabo 77831/221	82013000	1	Un	19,17	19,17
1052	Vassoura de Pelo 40cm (Sintético)	96031000	1	Un	12,75	12,75
375	Vassourão Garf 40cm (Plaçava)	96039000	1	Un	14,45	14,45
23744	Roçadeira TOYAMA Gasolina 2T 51.66cc TBC52X	84678900	1	Un	1.284,00	1.284,00
23912	Colete Refl Blusão Ziper Amarelo SUPER SAFETY 1-Bolso G	61143000	1	Un	24,65	24,65
1529	Capa PVC Chuva Reforçada Amarela G PLASTCOR/BRASCAMP	62101000	1	Un	21,25	21,25
23881	Encerado Vinil Cobertura TOP CARGA 4 x 5 Preto/laranja	39263000	1	Un	456,00	456,00

Valor do Pedido 2.062,33

Valor Líquido 2.062,33

Roberto Daldas
Engenheiro Civil
CREA-CE 0901142012-1

[Handwritten signatures]



ATACADAO DAS FERRAMENTAS
 END:DEPUTADO PAULINO ROCHA, 02177
 BAIRRO: PASSARE CIDADE: FORTALEZA-CE
 CEP: 60.862-005 FONE: (085)3289-4066 (085)3289-3033
 CNPJ: 35.481.679/0001-62 IE: 06.296.655-3



Emissão: 25/02/2021 09:26:45
 Página: 1
 Emitido por: EDSON

ORÇAMENTO DE Nº 21504
 VENDEDOR: EDSON

Email: atacadaodasferramentas.ce@gmail.com
 Válido até: 27/02/2021
 Data: 25/02/2021

Cond. Pgto: AVISTA DESCONTO R\$: 0,00

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE

ENDEREÇO:

No:

COMPLEMENTO:

BAIRRO:

CIDADE: FORTALEZA

UF:

CEP: . -

CNPJ: . / -

CPF:

INSCRIÇÃO ESTADUAL: . -

COMPRADOR(A): AUGUSTO

FONE: () - () - - () -

EMAIL:

SITE:

PONTO REF.:

QTD.	UND.	CÓDIGO	DESCRIMINAÇÃO DO PRODUTO	MARCA	Pro Venda	Total
1,000	CE	66895	SACO P/LIXO REFORCADO 100L PRETO		93,17	93,17
1,000	PAR	04177	BOTA PVC CM PTA S/AMAR NR 40 CA-3151/88 GRENDENE/VULCAFLEX		38,00	38,00
1,000	PAR	01117	BOTA VAQ PU C/ELAST B/P NR 40 CA-28498 VULCAFLEX		64,00	64,00
1,000	PAR	68304	LUVA RASPA 7CM C/CURTO CA-11862 SAFFI		8,00	8,00
1,000	PAR	69128	LUVA MALHA PIGMENTADA BCA CA-34491 KALIPSON		3,50	3,50
1,000	UN	03036	CONE SINALIZ LARANJA/BRANCO 75CM PLASTCOR	PLASTICOR	29,00	29,00
1,000	UN	02359	PA QUADRADA C/CABO MADEIRA TRAMONTINA		29,90	29,90
1,000	UN	01728	ENXADA NORTE 2,5 LBS S/CABO TRAMONTINA		25,00	25,00
1,000	UN	03089	CABO MAD P/ENXADA/CAVADOR 1,50M MALINSKI		13,00	13,00
1,000	UN	03789	VASSOURA REGULAVEL PARA FOLHA C/CABO TRAMONTINA		28,50	28,50
1,000	UN	68765	VASSOURA GARY DE NYLON C/CABO 40CM 34110 MAX		32,00	32,00
1,000	UN	01032	APARADOR ROCADEIRA MASTER 1000/1300W MONO TRAPP		1.100,00	1.100,00
1,000	UN	69320	COLETE 4 BOLSOS LARANJA REF T-M BRASCAMP		34,00	34,00
1,000	UN	00861	RESP SEMI FACIAL CG-306 CA-7072 CARBOGRAFITE		60,00	60,00
2,000	UN	03663	CARTUCHO RC-203 P/VO-GA CA-7072 CARBOGRAFITE		18,00	36,00
1,000	UN	03588	CAPA P/CHUVA FORR AMAR CA-28449 "GG" BRASCAMP		22,00	22,00
1,000	UN	70041	LONA LEVE 04X05MT 200MIC LARANJA LONAFORTE		150,00	150,00

Observações:

SUB-TOTAL:	1.766,07
DSC.ITENS:	0,00% 0,00
DESCONTO:	R\$ 0,00
TOTAL:	R\$ 1.766,07

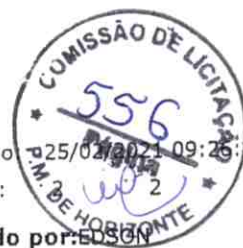
Qtd. Itens: Soma das Qtdade

FORTALEZA, 25 de fevereiro de 2021

Roberto Caldas
 Engenheiro Civil
 CREA-CE.060111808-1



ATACADÃO DAS FERRAMENTAS
 END: DEPUTADO PAULINO ROCHA, 02177
 BAIRRO: PASSARE CIDADE: FORTALEZA-CE
 CEP: 60.862-005 FONE: (085)3289-4066 (085)3289-3033
 CNPJ: 35.481.679/0001-62 IE: 06.296.655-3



Emissão: 25/02/2021 09:26:45
 Página: 2
 Emitido por: EDSOY

ORÇAMENTO DE Nº _____ Válido até: _____
 VENDEDOR: _____ Email: atacadaodasferramentas.ce@gmail.com Data: _____
 Cond. Pgto: _____ DESCONTO R\$: _____
 CLIENTE: _____ No: _____
 ENDEREÇO: _____
 COMPLEMENTO: _____
 BAIRRO: _____ CIDADE: _____ UF: _____ CEP: . -
 CNPJ: . . / - CPF: _____ INSCRIÇÃO ESTADUAL: . . -
 COMPRADOR(A): _____ FONE: () - () - () -
 EMAIL: _____ SITE: _____
 PONTO REF.: _____

QTD.	UND.	CÓDIGO	DESCRIMINAÇÃO DO PRODUTO	MARCA	Pro Venda	Total
------	------	--------	--------------------------	-------	-----------	-------

[Handwritten Signature]
 Roberto Caldas
 Ed. ...
 Solução informática (05)98808-5256 - Mendes

DOCUMENTO AUXILIAR DE VENDA - ORÇAMENTO

NÃO É DOCUMENTO FISCAL - NÃO É VÁLIDO COMO RECIBO E COMO GARANTIA DE MERCADORIA - NÃO COMPROVA PAGAMENTO



Identificação do Estabelecimento Emitente

Razão Social: MATEUS GUERRA DE FARIAS ME (MATEUS GUERRA DE FARIAS ME)

CNPJ: 14124286000121

Identificação do Destinatário

Nome: CONSUMIDOR FINAL (000000000001000)

CPF/CNPJ:

Nº do Documento: 0000130548

Produto/Endereço	Embalagem	Quantidade	Preço Unitário	Desc. %	Desc. R\$	Acresc. %	Acresc. R\$	Valor Total
00000000019441 - SACOS DE RAFIA 0,60 X 0,9 0 CONV.	UN	1,000	2,25	0,00 %	0,00	0,00 %	0,00	2,25
000000000203780 - MOD 105 BOT ELAST BI FLEX C/B PVC 38 CRIVAL	UN	1,000	53,99	0,00 %	0,00	0,00 %	0,00	53,99
00000000020642 - BOTA PVC PR N 40 CANO MED IO SEM FORRO - KALA	UN	1,000	37,90	0,00 %	0,00	0,00 %	0,00	37,90
000000000202162 - LUVA RASPA CANO CURTO REF P 7CM	UN	1,000	8,65	0,00 %	0,00	0,00 %	0,00	8,65
00000000012731 - CONE SINALIZA BC/LR 75 CM PLASTICOS	UN	1,000	52,90	0,00 %	0,00	0,00 %	0,00	52,90
00000000020597 - LUVA LATEX NATURAL FLOCAD A 9" G AMARELA - KALA	UN	1,000	5,42	0,00 %	0,00	0,00 %	0,00	5,42
000000000203396 - PA BICO CB 71CM N3 - TRAMONTINA	UN	1,000	30,55	0,00 %	0,00	0,00 %	0,00	30,55
00000000016895 - VASSOURA GARI CEPA PLASTICA WORKER	UN	1,000	23,41	0,00 %	0,00	0,00 %	0,00	23,41
000000000205461 - VASSOURA DE GRAMA 22DENTE S+CABO BICOLOR VERDE ODERICH	UN	1,000	24,86	0,00 %	0,00	0,00 %	0,00	24,86
000000000201173 - VASSOURA TIPO PELO - KALA	UN	1,000	12,96	0,00 %	0,00	0,00 %	0,00	12,96
000000000201118 - CARRINHO MAO CHAPA 3,25X8 " PR 45LT - MAESTRO	UN	1,000	216,00	0,00 %	0,00	0,00 %	0,00	216,00
000000000203334 - MASCARA PFF1 COM VALVULA - KALA	UN	1,000	3,72	0,00 %	0,00	0,00 %	0,00	3,72
000000000203110 - COLETE REFLETIVO POLIESTE R LJ FLUOR - WORKER	UN	1,000	29,47	0,00 %	0,00	0,00 %	0,00	29,47
000000000204463 - CAPA CHUVA AZUL GG PVC COM FORRO - WORKER	UN	1,000	20,58	0,00 %	0,00	0,00 %	0,00	20,58
00000000019809 - LONA POLIETILENO LARANJA 3 X 3M 954	UN	1,000	56,00	0,00 %	0,00	0,00 %	0,00	56,00
00000000022038 - ENXADA 2,5 C/CABO 145CM TRAMONTINA	UN	1,000	51,00	0,00 %	0,00	0,00 %	0,00	51,00
00000000014387 - ROCADEIRA GASOL.FS55 GSB2 302 MATSUGAYA	UN	1,000	1.412,32	0,00 %	0,00	0,00 %	0,00	1.412,32

Total Bruto Produtos:	2.041,98	Valor Produtos:	2.041,98
Total Desconto Itens:	0,00	Valor Desconto Subt.: (0,00%)	-0,00
Total Acréscimo Itens:	0,00	Valor Acréscimo Subt.: (0,00%)	+0,00
		Total a pagar:	2.041,98

Finalizadoras

CARTEIRA : 2041,98
 Total
 2041,98

Plano de Pagamento

Dados Complementares

Endereço: RUA, 1 -
 Cidade: FORTALEZA
 Vendedor: WELLINGTON
 Fale Conosco: 08530444266
 Observação:

Bairro: TESTE
 Telefone: 88888888888
 Dt. Prev: 26/02/2021 Hr. Prev: 1138
 Dt. Emis: 26/02/2021

É vedada a autenticação deste documento
 Engenheiro C:
 CREA-CE.060111808-1



Fortaleza, 25 de Fevereiro de 2021



ORÇAMENTO: 591142

CLIENTE:

DATA DE ENTREGA: A COMBINAR CONTATO: Renato 99908-6030

ENDEREÇO DE ENTREGA:

#	DESCRIÇÃO	TAM	QTD	PREÇO UNIT.	TOTAL
151	CAMISETA GOLA REDONDA MANGA LONGA PV PRETO	P	10	R\$28,10	R\$281,00
			Qtd pçs: 10	Subtotal: R\$281,00	
395	BONE AMERICANO COM FECHO BRIM PROFISSIONAL AZUL MARINHO	U	1	R\$12,80	R\$12,80
			Qtd pçs: 1	Subtotal: R\$12,80	
407	CALCA ELASTICO 1 BOLSO BRIM PROFISSIONAL AZUL MARINHO	M	1	R\$51,60	R\$51,60
			Qtd pçs: 1	Subtotal: R\$51,60	
1261	SILK TRES CORES - A4 PEITO ESQUERDO		10	R\$11,20	R\$112,00
				Subtotal: R\$112,00	
Desconto: R\$0,00		Pçs: 12		Prod. + Serv: R\$457,40	
Frete: R\$0,00		TOTAL:		R\$457,40	

Observações:

LIBERTY CONSTRUÇÕES PEITO ESQUERDO CAMISA LONGA + SILK R\$ 39,30

Pagamento: 50% na entrada e 50% no recebimento
Preços sujeitos a alterações sem aviso prévio
Validade da proposta: 7 dias corridos

Edilane Vieira

Aceitamos:

EDILANE VIEIRA

Consultor(a) de Venda

85 3022.1223 | vendas03@asasulfabrica.com.br



Roberto Caldas
Engenheiro Civil
CREA-CE.060111608-1

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]



CLIENTE: LIMPEZA PUBLICA HORIZONTE

TELEFONE: DATA: 11/03/21

ORÇAMENTO

CÓD.	MATERIAL	QUANT.	VALOR UNIT.	TOTAL
C20	CAMISA BRIM MG LONGA	1	73,00	73,00
C19	CALÇA BRIM	1	76,00	76,00
A87	BONE POLIESTER	1	18,00	18,00
				-
				-
				-
				-
				-
				-
				-
				-
				-
				-
				-
				-
				-
				-
				-
				-
				-
				-
				-
SERVIÇOS DE BARRAS E PEQUENOS AJUSTES GRATUITO.			TOTAL	167,00
ENTREGA DA MERCADORIA : PRONTA - ENTREGA			DESCONTO (-)	
FORMA DE PAGAMENTO: Á VISTA/3X CARTÃO/BOLETO			TOTAL	167,00
VALIDADE DA PROPOSTA : 07 DIAS			VENDEDORA: NAYRLA	
CNPJ 34.438.853/0005-55				

(Handwritten mark)

(Signature)
 Roberto Caldas
 Engenheiro Ci -
 CREA-CE.060111808-1

(Handwritten mark)