



I. Método da medição por custo unitário de massa coletada de resíduos. Caso determine o uso deste método a prefeitura solicitará a execução através de ordem de serviços no qual a prefeitura disponibilizara 01 (um) fiscal para anotar os volumes das carradas, com um controle similar ou conforme a seguinte planilha:

DATA	PLACA	MOTORISTA	GARIS	TIPO DE VEÍCULO	PESO ESPECÍFICO ton/m ³	VOLUME DA CARRADA	VOLUME TOTAL m ³	PESO TOTAL (Ton)
TOTAL TONELADAS/DIA								

A contratada também fará o mesmo controle com pessoal próprio. A conversão do volume (m³) para peso em toneladas (ton.) deverá seguir a seguinte formula:


$$\text{Peso (ton)} = \text{PE (ton/m}^3\text{)} \times \text{Volume (m}^3\text{)}$$

Para obtenção do custo unitário do serviço de coleta e transporte de resíduos de poda, volumosos e resíduos de construções e demolições, deve-se dividir o custo total do serviço pelo quantitativo estimado neste projeto.

Apesar dos resíduos volumosos e os de origem de construção e demolição (RCD) possuírem Peso Especifico (PE) bem diferentes, podemos obter uma média entre eles.

Portanto o cálculo valerá para os veículos, de acordo com a seguinte situação:

- Caminhão p/poda e volumosos: Peso Especifico: 400 Kg/m³


Francisco Wilson Faria Magalhães
Engenheiro Civil
CREA-CE 061741988-4





II. Método de medição por execução de metas. Neste caso, a contratante exigirá da contratada a apresentação diária dos veículos, ferramentas, equipamentos e mão de obra necessária à realização dos serviços, conforme dimensionado e determinado neste projeto básico. O boletim de medição a ser elaborado pela contratante, observará a quantidade de dias trabalhados pelos trabalhadores e veículos e equipamentos, sendo descontados no pagamento à contratada, na proporção de 1/26 (um vinte seis avos) por cada dia de falta. Os valores descontados são referentes ao custo unitário mensal para cada item, incluindo o BDI Para efeito deste cálculo, considera-se 26 dias trabalhados por mês, observada a carga horária semanal de 44 horas para a mão de obra.

6.3.2 Metodologia de trabalho

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

Na execução dos serviços, os garis coletores deverão apanhar as "mondas" oriundas da poda, capina e limpeza especial dos logradouros indicados, e carregá-los no veículo coletor.

Caso seja necessário antes mesmo do carregamento do veículo coletor, os garis coletores poderão fatar as partes "maiores" de galhadas, como forma de adequá-las a sua capacidade de esforço.

Os veículos coletores deverão transportar os resíduos coletados ao destino final, em área específica do Destino Final. Estes veículos terão lonas no transporte dos resíduos, evitando-se o derramamento de resíduos nas vias públicas.


Francisco Wilson Faria Magalhães
Engenheiro Civil
CREA-CE 061741988-4





6.3.3 Dimensionamento dos Equipamentos

Para a geração do quantitativo de resíduos volumosos e de RCD é estimada em 25% do total dos resíduos domiciliares, públicos e comerciais coletados. Para este projeto foi dimensionado o total de 19,882 ton/dia o que equivale a aproximadamente 49,70 m³, sendo 12,43m³/dia a quantidade estimada para este projeto. O total mensal médio é de 323,18 m³/mês.

Sendo contabilizando, portanto, o total de 1 veículo com no mínimo 12m³ para realizar o serviço de coleta considerando o total de 1 viagem por dia por veículo pois o carregamento do veículo se torna demorado por contar com materiais de peso maior e com baixo índice de concentração.

Será necessária uma frota suplementar à da coleta domiciliar composta dos seguintes veículos e/ou equipamentos, incluída a reserva técnica de 10%:

- Um caminhão, equipado com caçamba com capacidade mínima de 12m³ para coleta de poda, e para volumosos e RCD;
- Uma retroescavadeira para auxiliar na limpeza de monturos e retiradas de entulho.

Os veículos equipados deverão ser adequados e estar disponíveis para uso imediato, à época da assinatura do Contrato, mediante vistoria prévia da Contratante, ou seja, os equipamentos deverão estar devidamente instalados nos chassis e os conjuntos em boas condições de operação, na área urbana deste município.

A definição da capacidade marca, modelo, tipo de equipamento e outras características intrínsecas aos veículos e equipamentos coletores a serem utilizados, ficam a critério da Contratada, respeitadas, entretanto, as normas e especificações oriundas deste Edital e seus Anexos relacionados, e mais as seguintes condições:

Veículo do tipo semi-pesado ou pesado, motor a diesel, equipado com carroceria



coletora de resíduos volumosos 12m³, do tipo caçamba basculante, montada adequadamente capacidade dos chassis, capacidade mínima de 12 m³, dotada de suporte de pás e vassoura e cone de sinalização que constituem equipamento obrigatório. Estes veículos terão lonas no transporte dos resíduos até o destino final, evitando, assim, o derramamento de lixo nas vias públicas.

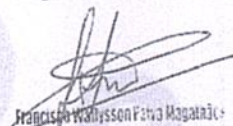
Retroescavadeira de Pneus, equipada com pá carregadeira na parte frontal e braço com ponta do tipo concha na parte traseira, com alcance médio do braço de 4,5m sendo sugerido o modelo caterpillar 416F2 ou similar.



6.3.4 Dimensionamento de pessoal

A equipe mínima para execução dos serviços de coleta e transporte de resíduos de poda e volumosos é composta por: 01 (um) motorista e 02 (dois) agentes de limpeza para cada caminhão além de um agente para auxiliar a retroescavadeira. Portanto, há a necessidade de contratação de 01 (um) motorista, 02 (dois) agentes de limpeza para execução destes serviços e um operador de retroescavadeira, incluída a reserva técnica de 10%.

As quantidades de fardamento, EPIs e ferramentas necessárias para realização deste serviço serão as seguintes:


Francisco Wallysson Fátima Magalhães
Engenheiro Civil
CREA-CE 061741988-4



- Uniforme de trabalho: 03 unidades por funcionário por ano. Fardamento = $3 \times 7 = 21$ unidade;
- Luvas raspas: 04 unidades por gari por ano. Luvas = $4 \times 4 = 16$ unidades;
- Máscaras: 24 unidades por gari por ano. Luvas = $24 \times 4 = 96$ unidades;
- Botas: 02 unidades por gari por ano. Luvas = $2 \times 7 = 14$ unidades;
- Pá quadrada: 04 unidades por equipe por ano. $4 \times 2 = 8$ unidades;
- Obs.: O serviço da planilha referente a retroescavadeira já é contabilizado o respectivo operador.

6.4 Serviço de Varrição Manual de Vias Urbanas

Os serviços de varrição manual de vias urbanas e logradouros públicos consistem na operação manual de varrer ambos os lados das vias, esvaziando os cestos de lixo existentes e acondicionando os resíduos em sacos plásticos. Tais serviços deverão ser executados em todas as guias de vias e logradouros públicos a serem indicados pela Contratante.

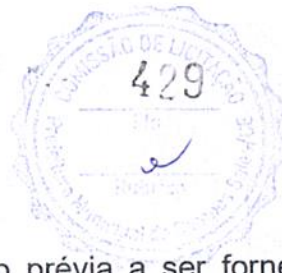
6.4.1 Planejamento

Os serviços de varrição manual de vias e logradouros públicos serão realizados de segunda a sábado, no período diurno e vespertino, mediante uma programação previa e mensal, oriunda de "Ordens Específicas de Serviços" a serem emitidas pela Contratante.

Para as áreas do Centro Comercial da Sede, deverão ser realizadas de segunda a sábado pelo menos 2 vezes ao dia. As "Ordens Específicas de Serviços" deverão indicar, de forma regular e com frequência mensal, a localização das vias e dos logradouros e onde serão realizados os serviços de escolha da gestão municipal, o dimensionamento dos recursos necessários, a frequência e o horário de atendimento.


Francisco Wollwessen Faria Magalhães
Engenheiro Civil
CREA-CE 061741988-4





A Contratada, de acordo com uma programação prévia a ser fornecida pela Contratante, deverá estar apta a atender situações eventuais de trabalho, quando devesse proceder a limpeza das vias e logradouros públicos nos locais da realização de eventos esportivos, culturais e artísticos, o mais rápido possível após o término dos mesmos a restaurar suas condições de limpeza.

As ordens de serviços emitidas pela contratante, no início de cada período (mês), deverão conter os dados dos trechos a serem atendidos, conforme solicitações da secretaria de obras e urbanismo.

As ordens de serviços emitidas pela prefeitura deverão atender os percursos relacionados e caso houver alteração de trecho ou solicitações a mais, deve ser acrescido conforme áreas estabelecidas.

6.4.2 Metodologia de Trabalho

A Contratada, à época da execução dos serviços, deverá manter as vias e logradouros públicos a serem relacionados em permanentes condições básicas de limpeza, de acordo com as condições necessárias e características de cada local e que satisfaça a população servida, ou seja, a ausência de detritos e resíduos sólidos ao longo das sarjetas e respectivos passeios.

Nas praças e passeios, os serviços de varrição manual abrangerão somente o entorno das mesmas. A varrição de guias de vias e logradouros deverá ser executada de forma a abranger quaisquer detritos e resíduos sólidos soltos que se encontrarem em uma faixa média com largura de 0,60 m ao longo das guias das vias indicadas, largura está contada a partir da face vertical do meio-fio, em cada uma das margens.

Os detritos e resíduos sólidos recolhidos deverão ser acondicionados em sacos plásticos de 120 litros, suficientemente resistentes, na cor preta, filme nº 10, utilizando-se como recipiente o carrinho de varrição, do tipo lutocar.

A contratante PODERÁ adotar um dos seguintes métodos para medição dos serviços:

- I. Método da medição por custo unitário de quilômetro linear de vias varridas;
- II. Método de medição por execução de metas. Neste caso, a contratante exigirá





da contratada a apresentação diária dos equipamentos, ferramentas e mão de obra necessária à realização dos serviços, conforme dimensionado e determinado neste projeto básico. O boletim de medição a ser elaborado pela contratante, observará a quantidade de dias trabalhados, sendo descontados no pagamento à contratada, na proporção de 1/26 (um vinte seis avos) por cada dia de falta. Os valores descontados são referentes ao custo unitário mensal para cada item, incluindo o BDI. Para efeito deste cálculo, considera-se 26 dias trabalhados por mês, observada a carga horária semanal de 44 horas para a mão de obra.

6.4.3 Dimensionamento de Recursos e Pessoal

Serão utilizados para tal carrinho de varrição do tipo lutocar, pontal ou similar, vassourão apropriado do tipo "Prefeitura", vassourinha, pazinha com cabo alongado, enxadas e sacos plásticos, os quais serão dispostos nos passeios ou locais apropriados para a sua posterior coleta e remoção pelos caminhões da coleta ao destino final. A contratada deverá disponibilizar todos os recursos, equipamentos e as ferramentas necessárias para a execução dos serviços.



Figura 2: Lutocar, carrinho de lixo de gari.

No dimensionamento de pessoal para o serviço de varrição de vias e logradouros públicos, foram feitas as seguintes considerações:

- Cada trecho será varrido por uma dupla de garis;

des
Francisco W. Mysson F. da M. Magalhães
Engenheiro Civil
CREA-CE 0617-11988-4





- Os serviços deverão ser realizados ao longo das sarjetas de uma mesma via, adotando-se um rendimento estimado de 3.200m²/dupla.dia de área de varrição.

A frequência de atendimento deverá ser determinada em ordens de serviços expressas pela contratante, sendo alguns trechos mais privilegiados, como o Centro comercial, que deverá ter frequência mínima de 02 varrições por dia. Já em alguns logradouros poderá ter atendimento com frequência igual a 1 vez por semana ou conforme determinar a secretaria de infraestrutura.

Com isso, a quantidade de garis varredores será dada pela equação:

Quantidade de garis = área total varrida por mês / 26 dias trabalhados / 1.600m²

Para área total conforme planilhas apresentada neste projeto ficou estabelecido uma extensão conforme zoneamento: zona 01, total de 14.140m de vias sendo 0,8m de largura média para ambos os lados a serem varridos, totalizando 22624,00m² de área a ser varrido, onde 30% será todos os dias (centro da cidade e vias principais) e o restante 1 vez na semana. Para as demais zonas, será realizado através de pessoal contratado diretamente pela prefeitura. De área total temos: zona 01: 6787,2m² x 2 x 26 dias + 15836,8m² x 4,2 semanas = 419.448,96 m² de área total.

$419.448,96 \text{ m}^2 / 26 / 1.600 \text{ m}^2 = 10,08 \text{ garis} \sim 10 \text{ garis.}$

Portanto, serão empregados 10 (dez) garis no serviço de varrição nas vias a serem especificadas pela contratante.

As quantidades de fardamento, EPIs e ferramentas necessários para realização deste serviço serão as seguintes:

- **Uniforme de trabalho: 03 unidades por funcionário por ano. Fardamento = 3x10=30 unidades;**
- **Luvas raspas: 04 unidades por gari por ano. Luvas = 4x10=40 unidades;**
- **Máscaras: 24 unidades por gari por ano. Luvas = 24x10=240 unidades;**
- **Botas: 03 unidades por gari por ano. Luvas = 3x10=30 unidades;**

des

Francisco Wollfessen Faria Magalhães
Engenheiro Civil
CREA-CE 0617-41988-4





- Pá quadrada: 02 unidades por gari por ano. $2 \times 10 = 20$ unidades;
- Vassoura com cabo: 24 unidades por gari por ano. $24 \times 10 = 240$ unidades;
- Carrinhos de gari: 01 unidades por gari por ano. $1 \times 10 = 10$ unidades;

7. Planilha de Quantitativos Levantados no Projeto

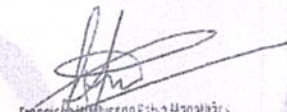
Abaixo detalhamos as quantidades de veículos, quantidade de mão de obra assim como o quantitativo por tipo de serviços conforme dimensionado neste projeto.

7.1 Veículos / Equipamentos

TIPOS DE EQUIPAMENTOS	QUANTIDADE
CAMINHÃO COMPACTADOR - 15 m ³	2
CAMINHÃO BASCULANTE 12 m ³	2
RETROESCAVADEIRA	1

7.2 Alocação de Recursos Humanos

TIPO DE SERVIÇO	CARGO	QUANTIDADE
Coleta de Resíduos Domiciliares	Gari coletor	9
Coleta de Volumosos e RDC	Gari coletor	2
Varição	Agente de limpeza	10
Conduzir Caminhão Compactador	Motorista I	2
Conduzir Caminhão Basc/carroç.	Motorista II	2
Retroescavadeira	Operador	1
Supervisão dos serviços	Encarregado	1
	TOTAL	27


Francisco Willysson F. da M. Magalhães
Engenheiro Civil
CREA-CE 061741988-4



7.3 Composição mensal dos veículos

7.3.1 Detalhamento de Caminhão Compactador 15m³

Remuneração do Capital do Veículo(Mensal) - cotado caminhão vw 17260 2021 - 6x2
equipado com compactador

R\$ Veíc. Preço (VP) INCLUSO IMPLEMEN TO	R\$ Residual (VR)	K VR/VP	n (ano) Vida Útil	J Juros (12 meses)	R\$ Pmr (Mês)	Quant. Veículos	R\$ Total
R\$ 450.000,00	R\$ 135.000,00	0,30	10	12,00 %	R\$ 3.217,50	2	R\$ 6.435,00
Custo total de remuneração de capital dos veículos							R\$ 6.435,00
<i>Custo Horário</i>							R\$ 16,09

Depreciação Mensal do Veículo

R\$ Veíc. Preço (VP)	R\$ Residual (VR)	D Depreiaçã o Mensal	Quant. Veículos	Total (R\$)
R\$ 450.000,00	R\$ 135.000,0 0	R\$ 2.625,00	2	R\$ 5.250,00
Custo total de depreciação de veículos				R\$ 5.250,00
<i>Custo Horário</i>				R\$ 13,13

Quilometragem percorrida	
Nº Veículos	2,00
dia/mês	26,00
Viagem/veículo/dia	1,00
km/dia/veículo	45,00
km/viagem/veículo	45,00
km/mês	2.340,00

Combustível	
km/mês	2.340,00
Consumo (km/litro)	2,00
preço(R\$/litro)	5,99
R\$/mês	7.008,30
<i>Custo Horário</i>	R\$ 17,52

Francisco Wladimir F. de Magalhães
Engenheiro Civil
CREA-CE 061741988-4





Lubrificantes (óleos, graxas e filtros)		
Insumos	Preço Unit.(R\$)	Valor(R\$)
óleo cárter	35,00	491,40
óleo cx. Mud./diferencial	20,00	46,80
óleo cx. hidráulico	35,00	20,48
graxa	9,00	21,06
filtros		107,64
lavagem	40,00	640,00
	R\$/mês	1.327,38
	<i>Custo Horário</i>	R\$ 3,32

Pneus e câmaras		
Insumos	Preço total (R\$)	Valor(R\$)
Pneus e câmaras (02 veículos)	34.200,00	1.333,80
Custo total de pneus e câmaras para veículos		1.333,80
vida útil de 30.000 km, inclusive 01 jogo de recapagem (+30.000 km)	<i>Custo Horário</i>	R\$ 3,33

Manutenção		
Insumos	Preço Unit.(R\$)	Valor(R\$)
Manutenção Mensal p/ 01 veículo	R\$ 430.000,00	4.300,00
Manutenção Mensal p/02 veículos		8.600,00
	<i>Custo Horário</i>	R\$ 21,50

gastos com reparos, incluindo materiais, peças e acessórios de reposição correspondem ao coeficiente de reparos de 12% a.a, incidente sobre o valor de aquisição do equipamento sem o valor dos pneus

Tributos, Seguros e Taxas	Anual	Mês
	Preço Unit.(R\$)	Valor(R\$)
*IPVA de 1,0 %a.a	450.000,00	562,50
Seguro obrigatório e licenciamento	187,30	15,61
	R\$/mês/veic.	578,11
	P/ 2 veículo	1.156,22
	<i>Custo Horário</i>	R\$ 2,89

Francisco Wilson F. Silva Magalhães
Engenheiro Civil
CREA-CE 0617-11988-4





7.3.2 Detalhamento Caminhão basculante coleta especial de 12m³

Remuneração do Capital do Veículo(Mensal) - cotado caminhão mb 1620 capacidade 10 m³

R\$ Veic. Preço (VP) INCLUSO IMPLEMENTO	R\$ Residual (VR)	K VR/V P	n (ano) Vida Útil	J Juros (12 meses)	R\$ Pmr (Mês)	Quant. Veículos	R\$ Total
R\$ 339.000,00	R\$ 101.700,00	0,30	10	12,00 %	R\$ 2.423,85	1	2.423,85
Custo total de remuneração de capital dos veículos							R\$ 2.423,85
<i>Custo Horário</i>							R\$ 12,12

Depreciação Mensal do Veículo

R\$ Veic. Preço (VP)	R\$ Residual (VR)	D Depreiação Mensal	Quant. Veículos	Total (R\$)
R\$ 339.000,00	R\$ 101.700,00	R\$ 1.977,50	1	1.977,50
Custo total de depreciação de veículos				1.977,50
<i>Custo Horário</i>				R\$ 9,89

Quilometragem percorrida	
Nº Veículos	1,00
dia/mês	26,00
Viagem/veículo/dia	2,33
km/dia/veículo	69,90
km/viagem/veículo	30,00
km/mês	1.817,40

Combustível	
km/mês	1.817,40
Consumo (km/litro)	3,00
preço(R\$/litro)	5,99
R\$/mês	3.628,74
<i>Custo Horário</i>	R\$ 18,14

[Signature]
Francisco Walmisson Pavia Magalhães
Engenheiro Civil
CREA-CE 061741988-4






Lubrificantes (óleos, graxas e filtros)		
Insumos	Preço Unit.(R\$)	Valor(R\$)
óleo cárter	25,00	272,61
óleo cx. Mud./diferencial	12,00	21,81
óleo cx. hidráulico	27,00	12,27
graxa	9,00	16,36
filtros		58,88
lavagem	40,00	320,00
	R\$/mês	701,93
	<i>Custo Horário</i>	R\$ 3,51

Pneus e câmaras		
Insumos	Preço Unit.(R\$)	Valor(R\$)
Pneus e câmaras (conjunto 06 pneus)	34.200,00	1.035,92
Custo total pneus e câmaras para veículos		1.035,92
vida útil de 30.000 km, inclusive 01 jogo de recapagem (+30.000 km)	<i>Custo Horário</i>	R\$ 5,18

Manutenção		
Insumos	Preço Unit.(R\$)	Valor(R\$)
Manutenção Mensal p/ 01 veículo	R\$ 325.200,00	3.252,00
Manutenção Mensal p/01 veículo		3.252,00
	<i>Custo Horário</i>	R\$ 16,26

gastos com reparos, incluindo materiais, peças e acessórios de reposição correspondem ao coeficiente de reparos de 12% a.a, incidente sobre o valor de aquisição do equipamento sem o valor dos pneus

Tributos, Seguros e Taxas	Anual	Mês
	Preço Unit.(R\$)	Valor(R\$)
*IPVA de 1,0 %a.a	339.000,00	423,75
Seguro obrigatório e licenciamento	187,30	15,61
	R\$/mês/veic.	439,36
	P/ 1 veículo	439,36
	<i>Custo Horário</i>	R\$ 2,20


Francisco Wilson Pádua Magalhães
Engenheiro Civil
CREA-CE 061741988-4





437

7.3.3 Detalhamento Caminhão basculante Resíduos poda e volumosos de 12m³

Remuneração do Capital do Veículo(Mensal) - cotado caminhão vw 24280

R\$ Veic. Preço (VP) INCLUSO IMPLEMENTO	R\$ Residual (VR)	K VR/V P	n (ano) Vida Útil	J Juros (12 meses)	R\$ Pmr (Mês)	Quant. Veículos	R\$ Total
R\$ 339.000,00	R\$ 101.700,00	0,30	10	12,00 %	R\$ 2.423,85	1	2.423,85
Custo total de remuneração de capital dos veículos							R\$ 2.423,85
Custo Horário							R\$ 12,12

Depreciação Mensal do Veículo

R\$ Veic. Preço (VP)	R\$ Residual (VR)	D Depreiação Mensal	Quant. Veículos	Total (R\$)
R\$ 339.000,00	R\$ 101.700,00	R\$ 1.977,50	1	1.977,50
Custo total de depreciação de veículos				1.977,50
Custo Horário				R\$ 9,89

Quilometragem percorrida	
Nº Veículos	1,00
dia/mês	26,00
Viagem/veículo/dia	2,00
km/dia/veículo	45,00
km/viagem/veículo	22,50
km/mês	1.170,00

Combustível	
km/mês	1.170,00
Consumo (km/litro)	2,50
preço(R\$/litro)	5,99
R\$/mês	2.803,32
Custo Horário	R\$ 14,02


Francisco Wilson Faria Albuquerque
Engenheiro Civil
CREA-CE 061741988-4



Lubrificantes (óleos, graxas e filtros)		
Insumos	Preço Unit.(R\$)	Valor(R\$)
óleo cárter	25,00	175,50
óleo cx. Mud./diferencial	12,00	14,04
óleo cx. hidráulico	27,00	7,90
graxa	9,00	10,53
filtros		37,91
lavagem	40,00	320,00
	R\$/mês	565,88
	<i>Custo Horário</i>	R\$ 2,83

Pneus e câmaras		
Insumos	Preço Unit.(R\$)	Valor(R\$)
Pneus e câmaras	34.200,00	666,90
Custo total pneus e câmaras para veículo		666,90
vida útil de 30.000 km, inclusive 01 jogo de recapagem (+30.000 km)	<i>Custo Horário</i>	R\$ 3,33

Manutenção		
Insumos	Preço Unit.(R\$)	Valor(R\$)
Manutenção Mensal p/ 01 veículo	R\$ 325.200,00	3.252,00
Manutenção Mensal p/01 veículo		3.252,00
	<i>Custo Horário</i>	R\$ 16,26


gastos com reparos, incluindo materiais, peças e acessórios de reposição correspondem ao coeficiente de reparos de 12% a.a, incidente sobre o valor de aquisição do equipamento sem o valor dos pneus

Tributos, Seguros e Taxas	Anual	Mês
	Preço Unit.(R\$)	Valor(R\$)
*IPVA de 1,0 %a.a	339.000,00	423,75
Seguro obrigatório e licenciamento	187,30	15,61
	R\$/mês/veic.	439,36
	P/ 1 veículo	439,36
	<i>Custo Horário</i>	R\$ 2,20


Francisco de Assis Faria Magalhães
Engenheiro Civil
CREA-CE 061741988-4



RESUMO DO ORÇAMENTO

 Prefeitura Municipal de Campos Sales <small>Cidade que nasce, realiza e cresce!</small>	OBRA:	PROJETO BÁSICO DOS SERVIÇOS DE LIMPEZA URBANA PARA O MUNICÍPIO DE CAMPOS SALES	DATA : 21/11/2023	BDI : 26,44%			
	DESCRIÇÃO:	PROJETO BÁSICO DOS SERVIÇOS DE LIMPEZA URBANA PARA O MUNICÍPIO DE CAMPOS SALES	FORTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
	LOCAL:	CAMPOS SALES/CE	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%	10/2023
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPOS SALES	SINAPI	2023/09 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%	10/2023

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	PREÇO TOTAL	%
1	COLETA MANUAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES E COMERCIAIS	1.085.873,13	36,87
1.1	MÃO DE OBRA	604.613,64	20,53
1.2	VEÍCULOS E EQUIPAMENTOS	472.056,24	16,03
1.3	FARDAMENTOS, EPI'S E FERRAMENTAS	9.203,25	0,31
2	COLETA MANUAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS ESPECIAIS URBANOS	476.409,96	16,18
2.1	MÃO DE OBRA	268.157,40	9,11
2.2	VEÍCULOS E EQUIPAMENTOS	204.225,84	6,94
2.3	FARDAMENTOS, EPI'S E FERRAMENTAS	4.026,72	0,14
3	COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DE PODA, VOLUMOSOS E RESÍDUOS DE CONSTRUÇÕES E DEMOLIÇÕES	809.467,07	27,49
3.1	MÃO DE OBRA	183.884,28	6,24
3.2	VEÍCULOS E EQUIPAMENTOS	618.446,04	21,00
3.3	FARDAMENTO, EPI'S E FERRAMENTAS	7.136,75	0,24
4	SERVIÇOS DE VARRIÇÃO MANUAL DE VIAS URBANAS	573.018,20	19,46
4.1	MÃO DE OBRA	551.682,00	18,73
4.2	FARDAMENTOS. EPI'S E FERRAMENTAS	21.336,20	0,72
VALOR MÉDIO MENSAL COM BDI:		245.397,36	100,00
VALOR ORÇAMENTO SEM BDI:		2.328.980,14	
VALOR BDI:		615.788,22	
VALOR TOTAL:		2.944.768,36	



Dois Milhões Novecentos e Quarenta e Quatro Mil Setecentos e Sessenta e Oito reais e Trinta e Seis centavos


 Francisco Wilson Pêvo Magalhães
 Engenheiro Civil
 CREA-CE 0617-41988-4


Handwritten initials

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBRA:	PROJETO BÁSICO DOS SERVIÇOS DE LIMPEZA URBANA PARA O MUNICÍPIO DE CAMPOS SALES		
DESCRIÇÃO:	PROJETO BÁSICO DOS SERVIÇOS DE LIMPEZA URBANA PARA O MUNICÍPIO DE CAMPOS SALES		
LOCAL:	CAMPOS SALES/CE		
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPOS SALES		

DATA :	21/11/2023	BDI :	26,44%
FONTE	VERSÃO	HORA	DATA REF.
SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%
SINAPI	2023009 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QTD	VALOR UNITÁRIO R\$			PREÇO TOTAL R\$
						SEM BDI	BDI	COM BDI	
1		COLETA MANUAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES E COMERCIAIS							
1.1		MÃO DE OBRA							
1.1.1	CC-GCR-01	GARI COLETOR DE RESÍDUOS	Composições Próprias	MÊS	6,00	4.275,40	1.130,42	5.405,82	32.434,92
1.1.2	CC-MCLP-01	MOTORISTA DE CAMINHÃO DE LIMPEZA PÚBLICA	Composições Próprias	MÊS	2,00	4.847,35	1.281,64	6.128,99	12.257,98
1.1.3	CC-ENC-TURMA	ENCARREGADO DE TURMA (FISCAL DE LIMPEZA PÚBLICA)	Composições Próprias	MÊS	1,00	4.501,40	1.190,17	5.691,57	5.691,57
1.2		VEÍCULOS E EQUIPAMENTOS							
1.2.1	CC-10688-COMP	CAMINHÃO EQUIPADO COM CAÇAMBA COMPACTADORA DE RESÍDUOS COM CAPACIDADE IGUAL A 15m³ (CHP)	PRÓPRIA	UND	2,00	15.556,00	4.113,01	19.669,01	39.338,02
1.3		FARDAMENTOS, EPI'S E FERRAMENTAS							
1.3.1	CC-EPI-01	EPI - UNIFORME DE TRABALHO COMPLETO EM BRIM	Composições Próprias	UN	27,00	198,00	52,35	250,35	6.759,45
1.3.2	CC-EPI-02	EPI - MASCARA DESCARTAVEL CONTRA POEIRA-RESPIRADOR CONTRA PO PFF1	Composições Próprias	UN	144,00	2,18	0,58	2,76	397,44
1.3.3	00012892	LUVA RASPA DE COURO, CANO CURTO (PUNHO *7* CM)	SINAPI	PAR	24,00	16,42	4,34	20,76	498,24
1.3.4	00036145	BOTA DE PVC PRETA, CANO MEDIO, SEM FORRO	SINAPI	PAR	18,00	52,56	13,90	66,46	1.196,28
1.3.5	18933	PÁ DE BICO	SEINFRA	UN	8,00	34,78	9,20	43,98	351,84
2		COLETA MANUAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS ESPECIAIS URBANOS							
2.1		MÃO DE OBRA							
2.1.1	CC-GCR-01	GARI COLETOR DE RESÍDUOS	Composições Próprias	MÊS	3,00	4.275,40	1.130,42	5.405,82	16.217,46
2.1.2	CC-MCLP-01	MOTORISTA DE CAMINHÃO DE LIMPEZA PÚBLICA	Composições Próprias	MÊS	1,00	4.847,35	1.281,64	6.128,99	6.128,99
2.2		VEÍCULOS E EQUIPAMENTOS							
2.2.1	CP-10690-BASC	CAMINHÃO COM CAÇAMBA BASCULANTE 12 M3 COLETA ESPECIAL(CHP)	Composições Próprias	UND	1,00	13.460,00	3.558,82	17.018,82	17.018,82
2.3		FARDAMENTOS, EPI'S E FERRAMENTAS							
2.3.1					1,00	3.184,48	842,24	4.026,72	4.026,72


 PAULO DE ASSIS FERREIRA
 Engenheiro Civil
 CREA/CE 08/1741968-7

jes

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBRA:	PROJETO BÁSICO DOS SERVIÇOS DE LIMPEZA URBANA PARA O MUNICÍPIO DE CAMPOS SALES	DATA:	21/11/2023	BDI:	26,44%
DESCRIÇÃO:	PROJETO BÁSICO DOS SERVIÇOS DE LIMPEZA URBANA PARA O MUNICÍPIO DE CAMPOS SALES	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
LOCAL:	CAMPOS SALES/CE	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPOS SALES	SINAPI	2023,09 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QTD	VALOR UNITÁRIO R\$			PREÇO TOTAL R\$
						SEM BDI	BDI	COM BDI	
2.3.1	CC-EPI-01	EPI - UNIFORME DE TRABALHO COMPLETO EM BRIM	Composições Próprias	UN	12,00	198,00	52,35	250,35	3.004,20
2.3.2	00012892	LUVA RASPA DE COURO, CANO CURTO (PUNHO *7* CM)	SINAPI	PAR	12,00	16,42	4,34	20,76	249,12
2.3.3	CC-EPI-02	EPI - MASCARA DESCARTAVEL CONTRA POEIRA-RESPIRADOR CONTRA PO PFF1	Composições Próprias	UN	72,00	2,18	0,58	2,76	198,72
2.3.4	00036145	BOTA DE PVC PRETA, CANO MEDIO, SEM FORRO	SINAPI	PAR	6,00	52,56	13,90	66,46	398,76
2.3.5	18933	PÁ DE BICO	SEINFRA	UN	4,00	34,78	9,20	43,98	175,92
3		COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DE PODA, VOLUMOSOS E RESÍDUOS DE CONSTRUÇÕES E DEMOLIÇÕES			1,00	640.196,04	169.271,03	809.467,07	809.467,07
3.1		MÃO DE OBRA			12,00	12.119,33	3.204,36	15.323,69	183.884,28
3.1.1	CC-GVP-01	GARI VARREDOR/CAPINADOR/PODADOR	Composições Próprias	MÊS	2,00	3.635,99	961,36	4.597,35	9.194,70
3.1.2	CC-MCLP-01	MOTORISTA DE CAMINHÃO DE LIMPEZA PÚBLICA	Composições Próprias	MÊS	1,00	4.847,35	1.281,64	6.128,99	6.128,99
3.2		VEÍCULOS E EQUIPAMENTOS			12,00	40.760,00	10.777,17	51.537,17	618.446,04
3.2.1	CC-10791-BASC	CAMINHÃO CAÇAMBA 12M³ PARA COLETA DE PODA E VOLUMOSOS (CHP)	Composições Próprias	UND	1,00	12.130,00	3.207,17	15.337,17	15.337,17
3.2.2	5678	RETROSCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MIN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MIN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHP DIURNO. AF. 06/2014	SINAPI	CHP	200,00	143,15	37,85	181,00	36.200,00
3.3		FARDAMENTO, EPI'S E FERRAMENTAS			1,00	5.644,08	1.492,67	7.136,75	7.136,75
3.3.1	CC-EPI-01	EPI - UNIFORME DE TRABALHO COMPLETO EM BRIM	Composições Próprias	UN	21,00	198,00	52,35	250,35	5.257,35
3.3.2	CC-EPI-02	EPI - MASCARA DESCARTAVEL CONTRA POEIRA-RESPIRADOR CONTRA PO PFF1	Composições Próprias	UN	96,00	2,18	0,58	2,76	264,96
3.3.3	00012892	LUVA RASPA DE COURO, CANO CURTO (PUNHO *7* CM)	SINAPI	PAR	16,00	16,42	4,34	20,76	332,16
3.3.4	00036145	BOTA DE PVC PRETA, CANO MEDIO, SEM FORRO	SINAPI	PAR	14,00	52,56	13,90	66,46	930,44
3.3.5	18933	PÁ DE BICO	SEINFRA	UN	8,00	34,78	9,20	43,98	351,84
4		SERVIÇOS DE VARRIÇÃO MANUAL DE VIAS URBANAS			1,00	453.192,70	119.825,50	573.018,20	573.018,20

Engenheiro Civil
 CREA - CE 0617-11998-4

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBRA:	PROJETO BÁSICO DOS SERVIÇOS DE LIMPEZA URBANA PARA O MUNICÍPIO DE CAMPOS SALES			DATA:	21/11/2023	BDI:	26,44%
DESCRIÇÃO:	PROJETO BÁSICO DOS SERVIÇOS DE LIMPEZA URBANA PARA O MUNICÍPIO DE CAMPOS SALES			FONTE	VERSÃO	HORA	MES
LOCAL:	CAMPOS SALES/CE			SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPOS SALES			SINAPI	2023,09 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%
							10/2023

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QTD	VALOR UNITÁRIO R\$		PREÇO TOTAL R\$
						SEM BDI	COM BDI	
4.1	MÃO DE OBRA				12,00	36.359,90	45.973,50	551.682,00
4.1.1	CC-GVP-01	GARI VARREDOR/CAPINADOR/PODADOR	Composições Próprias	MÊS	10,00	3.635,99	4.597,35	45.973,50
4.2	FARDAMENTOS. EPI'S E FERRAMENTAS				1,00	16.873,90	21.336,20	21.336,20
4.2.1	CC-EPI-01	EPI - UNIFORME DE TRABALHO COMPLETO EM BRIM	Composições Próprias	UN	30,00	198,00	250,35	7.510,50
4.2.2	CC-EPI-02	EPI - MASCARA DESCARTAVEL CONTRA POEIRA-RESPIRADOR CONTRA PO PFF1	Composições Próprias	UN	240,00	2,18	2,76	662,40
4.2.3	00012882	LUVA RASPA DE COURO, CANO CURTO (PUNHO *7* CM)	SINAPI	PAR	40,00	16,42	20,76	830,40
4.2.4	00036145	BOTA DE PVC PRETA, CANO MEDIO, SEM FORRO	SINAPI	PAR	30,00	52,56	66,46	1.993,80
4.2.5	18933	PÁ DE BICO	SEINFRA	UN	20,00	34,78	43,98	879,60
4.2.6	00038400	VASSOURA 40 CM COM CABO	SINAPI	UN	240,00	22,09	27,93	6.703,20
4.2.7	00002711	CARRINHO DE MAO DE ACO CAPACIDADE 50 A 60 L, PNEU COM CAMARA	SINAPI	UN	10,00	217,99	275,63	2.756,30

VALOR MÉDIO MENSAL COM BDI: 245.397,36
 VALOR ORÇAMENTO SEM BDI: 2.328.980,14
 VALOR BDI: 615.788,22
 VALOR TOTAL: 2.944.768,36

Dois Milhões Novecentos e Quarenta e Quatro Mil Setecentos e Sessenta e Oito reais e Trinta e Seis centavos



Des

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

OBRA:	PROJETO BÁSICO DOS SERVIÇOS DE LIMPEZA URBANA PARA O MUNICÍPIO DE CAMPOS SALES				
DESCRIÇÃO:	PROJETO BÁSICO DOS SERVIÇOS DE LIMPEZA URBANA PARA O MUNICÍPIO DE CAMPOS SALES				
LOCAL:	CAMPOS SALES/CE				
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPOS SALES				
		DATA :	21/11/2023	BDI :	26,44%
		FONTE	VERBAO	HORA	MES
		SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%
		SINAPI	2023/09 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%
					10/2023

ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR (R\$)	MÊS 1	MÊS 2	MÊS 3	MÊS 4	MÊS 5	MÊS 6	MÊS 7	MÊS 8	MÊS 9
1	COLETA MANUAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES E COMERCIAIS	1.085.873,13	8,33 % 90.453,23	8,33 % 90.453,23	8,34 % 90.561,82	8,33 % 90.453,23	8,33 % 90.453,23	8,34 % 90.561,82	8,33 % 90.453,23	8,33 % 90.453,23	8,34 % 90.561,82
2	COLETA MANUAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS ESPECIAIS URBANOS	476.409,96	8,33 % 39.684,95	8,34 % 39.732,59	8,33 % 39.684,95	8,33 % 39.684,95	8,34 % 39.732,59	8,33 % 39.684,95	8,33 % 39.684,95	8,34 % 39.732,59	8,33 % 39.684,95
3	COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DE PODA, VOLUMOSOS E RESÍDUOS DE	809.467,07	8,34 % 67.509,55	8,33 % 67.428,61	8,33 % 67.428,61	8,34 % 67.509,55	8,33 % 67.428,61	8,33 % 67.428,61	8,34 % 67.509,55	8,33 % 67.428,61	8,33 % 67.428,61
4	SERVIÇOS DE VARRIÇÃO MANUAL DE VIAS URBANAS	573.018,20	8,33 % 47.732,42	8,33 % 47.732,42	8,34 % 47.789,72	8,33 % 47.732,42	8,33 % 47.732,42	8,34 % 47.789,72	8,33 % 47.732,42	8,33 % 47.732,42	8,34 % 47.789,72
		2.944.768,36	245.380,15	245.346,85	245.465,10	245.380,15	245.346,85	245.465,10	245.380,15	245.346,85	245.465,10
			245.380,15	490.727,00	736.192,10	981.572,25	1.226.919,10	1.472.384,20	1.717.764,35	1.963.111,20	2.208.576,30

ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR (R\$)	MÊS 10	MÊS 11	MÊS 12	Total parcela
1	COLETA MANUAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES E COMERCIAIS	1.085.873,13	8,33 % 90.453,23	8,33 % 90.453,23	8,34 % 90.561,83	100,00 % 1.085.873,13
2	COLETA MANUAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS ESPECIAIS URBANOS	476.409,96	8,33 % 39.684,95	8,34 % 39.732,59	8,33 % 39.684,95	100,00 % 476.409,96
3	COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DE PODA, VOLUMOSOS E RESÍDUOS DE	809.467,07	8,34 % 67.509,55	8,33 % 67.428,61	8,33 % 67.428,60	100,00 % 809.467,07
4	SERVIÇOS DE VARRIÇÃO MANUAL DE VIAS URBANAS	573.018,20	8,33 % 47.732,42	8,33 % 47.732,42	8,34 % 47.789,68	100,00 % 573.018,20
		2.944.768,36	245.380,15	245.346,85	245.465,06	2.944.768,36
			2.453.956,45	2.699.303,30	2.944.768,36	


 Francisco Wilson de Jesus
 Engenheiro Civil
 CREA - CE 061741988-4



Jes

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS					
	OBRA:	PROJETO BÁSICO DOS SERVIÇOS DE LIMPEZA URBANA PARA O MUNICÍPIO DE CAMPOS SALES	DATA : 21/11/2023		BDI : 26,44%
	DESCRIÇÃO:	PROJETO BÁSICO DOS SERVIÇOS DE LIMPEZA URBANA PARA O MUNICÍPIO DE CAMPOS SALES	FONTE	VERSÃO	HORA MES REF.
	LOCAL:	CAMPOS SALES/CE	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15% 71,31% 10/2023
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPOS SALES	SINAPI	2023/09 SEM DESONERAÇÃO	114,15% 71,31% 10/2023

1.1.1. CC-GCR-01 GARI COLETOR DE RESÍDUOS (MÊS)

Geral		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
CC-VAR-01	AUXILIO ALIMENTAÇÃO - VALE REFEIÇÃO CONFORME CONVENÇÃO COLETIVA CE000499/2023	Composições	DIA	26,00000000	22,60	587,60
CC-CFM-01	CUSTO DE CAFÉ DA MANHÃ CONFORME CONVENÇÃO COLETIVA DOS FUNCIONÁRIOS	Composições	DIA	26,00000000	4,50	117,00
CC-PLR-GCR	PARTICIPAÇÃO NOS LUCROS GARI COLETOR DE RESÍDUOS/MANUTENÇÃO/ADMINISTRAÇÃO	Composições	MÊS	1,00000000	127,91	127,91
CC-CBA-01	SOMA DOS VALORES MÉDIO DOS ITENS CONFORME PARÁGRAFO 2º DA CONVENÇÃO COLETIVA CE000499/2023 (ADICIONADO 2/12 PARA DUAS CESTAS PAGAS NO MEIO E FINAL DO ANO)	Composições	MÊS	1,16666666	150,00	175,00
					TOTAL Geral:	1.007,51

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
CC-INS-01	ADICIONAL DE INSALUBRIDADE CONFORME CONVENÇÃO COLETIVA	Composições	%	0,40000000	1.320,00	528,00
CC-ENCAR-GCR	ENCARGOS GARI COLETOR DE RESÍDUOS COM ADICIONAL DE INSALUBRIDADE DE 40% SOBRE O SALÁRIO MÍNIMO	Composições	%	0,71310000	1.907,59	1.360,30
CC-SAL-01	SALÁRIO BASE GARI CONVENÇÃO CE000499/2023	Composições	MÊS	1,00000000	1.379,59	1.379,59
					TOTAL Mão de Obra:	3.267,89
					VALOR:	4.275,40

1.1.2. CC-MCLP-01 MOTORISTA DE CAMINHÃO DE LIMPEZA PÚBLICA (MÊS)

Geral		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
CC-CBA-02	CESTA BÁSICA DE ALIMENTOS CONFORME CONVENÇÃO CE000733/2023 (PECÚNIA)	Composições	MÊS	1,00000000	190,00	190,00
CC-VAL-02	CUSTO DE VALE ALIMENTAÇÃO CONFORME CE000733/2023	Composições	DIA	26,00000000	20,00	520,00
CC-PA-MCL-01	PLANO DE ASSISTENCIA E CUIDADO PESSOAL (MENSAL POR TRABALHADOR CONFORME CONVENÇÃO CE000733/2023)	Composições	MÊS	1,00000000	31,00	31,00
					TOTAL Geral:	741,00


Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
CC-INS-01	ADICIONAL DE INSALUBRIDADE CONFORME CONVENÇÃO COLETIVA	Composições	%	0,20000000	1.320,00	264,00
CC-ENCARGO-02	ENCARGOS SOCIAIS (71,07%) DE MOTORISTA DE CAMINHÃO - SALÁRIO BASE + ADICIONAL INSALUBRIDADE 20% (GRAU MÉDIO)	Composições	%	0,71310000	2.397,03	1.709,32
CC-SAL-02	SALÁRIO BASE MOTORISTA - CONVENÇÃO CE000733/2023 CONFORME SALÁRIO BASE A PARTIR DE 1º DE NOVEMBRO DE 2023	Composições	MÊS	1,00000000	2.133,03	2.133,03
					TOTAL Mão de Obra:	4.106,35
					VALOR:	4.847,35

Francisco Willysson Faria Magalhães
Engenheiro Civil
CREA: CE 001731988-4

1.1.3. CC-ENC-TURMA ENCARREGADO DE TURMA (FISCAL DE LIMPEZA PÚBLICA) (MÊS)

Geral		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
CC-VAR-01	AUXILIO ALIMENTAÇÃO - VALE REFEIÇÃO CONFORME CONVENÇÃO COLETIVA CE000499/2023	Composições	DIA	26,00000000	22,60	587,60
CC-PLR-GCR	PARTICIPAÇÃO NOS LUCROS GARI COLETOR DE RESÍDUOS/MANUTENÇÃO/ADMINISTRAÇÃO	Composições	MÊS	1,00000000	127,91	127,91
CC-CBA-01	SOMA DOS VALORES MÉDIO DOS ITENS CONFORME PARÁGRAFO 2º DA CONVENÇÃO COLETIVA CE000499/2023 (ADICIONADO 2/12 PARA DUAS CESTAS PAGAS NO MEIO E FINAL DO ANO)	Composições	MÊS	1,16666666	150,00	175,00
					TOTAL Geral:	890,51

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS					
	OBRA:	PROJETO BÁSICO DOS SERVIÇOS DE LIMPEZA URBANA PARA O MUNICÍPIO DE CAMPOS SALES	DATA : 21/11/2023		BDI : 26,44%
	DESCRIÇÃO:	PROJETO BÁSICO DOS SERVIÇOS DE LIMPEZA URBANA PARA O MUNICÍPIO DE CAMPOS SALES	FONTE	VERSÃO	HORA MES REF.
	LOCAL:	CAMPOS SALES/CE	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15% 71,31% 10/2023
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPOS SALES	SINAPI	2023.09 SEM DESONERAÇÃO	114,15% 71,31% 10/2023

445

CC-INS-01	ADICIONAL DE INSALUBRIDADE CONFORME CONVENÇÃO COLETIVA	Composições	%	0,20000000	1.320,00	264,00
CC-ENCARGOS-ENC	ENCARGOS SOCIAIS ENCARREGADO DE TURMA	Composições	%	0,71310000	2.107,81	1.503,08
CC-SAL-ENC	SALÁRIO BASE ENCARREGADO DE TURMA CONVENÇÃO CE000499/2023	Composições	MÊS	1,00000000	1.843,81	1.843,81
TOTAL Mão de Obra:						3.610,89
VALOR:						4.501,40

1.2.1. CC-10688-COMP CAMINHÃO EQUIPADO COM CAÇAMBA COMPACTADORA DE RESÍDUOS COM CAPACIDADE IGUAL A 15m³ (CHP) (UND)

Geral		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
CC-COMB-01	COMBUSTÍVEL COMPACTADOR 15M³ COLETA DOMICILIAR (CHP)	Composições	H	200,00000000	17,52	3.504,00
CC-DMV-01	DEPRECIÇÃO MENSAL DO VEÍCULO COMPACTADOR 15M³ COLETA DOMICILIAR (CHP)	Composições	H	200,00000000	13,13	2.626,00
CC-LUBRI-01	LUBRIFICANTES COLETA DOMICILIAR (CHP)	Composições	H	200,00000000	3,32	664,00
CC-MANUT-01	MANUTENÇÃO DO VEÍCULO COMPACTADOR 15M³ COLETA DOMICILIAR (CHP)	Composições	H	200,00000000	21,50	4.300,00
CC-PN-CAM-01	PNEUS E CÂMARAS COLETA DOMICILIAR (CHP)	Composições	H	200,00000000	3,33	666,00
CC-RCV-01	REMUNERAÇÃO DO CAPITAL DO VEÍCULO COMPACTADOR 15M³ COLETA DOMICILIAR E COMERCIAL (CHP)	Composições	H	200,00000000	16,09	3.218,00
CC-TX-SEG-01	TRIBUTOS, TAXAS E SEGUROS COMPACTADOR 15M³ COLETA DOMICILIAR (CHP)	Composições	H	200,00000000	2,89	578,00
TOTAL Geral:						15.556,00
VALOR:						15.556,00

1.3.1. CC-EPI-01 EPI - UNIFORME DE TRABALHO COMPLETO EM BRIM (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
CC-EPI-01	EPI - UNIFORME DE TRABALHO COMPLETO EM BRIM	Composições	UN	1,00000000	198,00	198,00
TOTAL Material:						198,00
VALOR:						198,00

1.3.2. CC-EPI-02 EPI - MASCARA DESCARTAVEL CONTRA POEIRA-RESPIRADOR CONTRA PO PFF1 (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
CC-EPI-02	EPI - MASCARA DESCARTAVEL CONTRA POEIRA-RESPIRADOR CONTRA PO PFF1	Composições	UN	1,00000000	2,18	2,18
TOTAL Material:						2,18
VALOR:						2,18

1.3.3. 00012892 LUVA RASPA DE COURO, CANO CURTO (PUNHO *7* CM) (PAR)


Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00012892	LUVA RASPA DE COURO, CANO CURTO (PUNHO *7* CM)	SINAPI	PAR	1,00000000	16,42	16,42
TOTAL Material:						16,42
VALOR:						16,42

Francisley Vilsson Fátima Maciel

Engenheiro Civil

CREA-CE 0617.11988-1

1.3.4. 00036145 BOTA DE PVC PRETA, CANO MEDIO, SEM FORRO (PAR)

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS																				
	OBRA:	PROJETO BÁSICO DOS SERVIÇOS DE LIMPEZA URBANA PARA O MUNICÍPIO DE CAMPOS SALES	DATA : 21/11/2023		BDI : 26,44%															
	DESCRIÇÃO:	PROJETO BÁSICO DOS SERVIÇOS DE LIMPEZA URBANA PARA O MUNICÍPIO DE CAMPOS SALES	<table border="1"> <thead> <tr> <th>FORTE</th> <th>VERSÃO</th> <th>HORA</th> <th>MES</th> <th>REF.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SEINFRA</td> <td>028 SEM DESONERAÇÃO</td> <td>114,15%</td> <td>71,31%</td> <td>10/2023</td> </tr> <tr> <td>SINAPI</td> <td>2023/09 SEM DESONERAÇÃO</td> <td>114,15%</td> <td>71,31%</td> <td>10/2023</td> </tr> </tbody> </table>	FORTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%	10/2023	SINAPI	2023/09 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%	10/2023		
	FORTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.															
	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%	10/2023															
SINAPI	2023/09 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%	10/2023																
LOCAL:	CAMPOS SALES/CE																			
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPOS SALES																			

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00036145	BOTA DE PVC PRETA, CANO MEDIO, SEM FORRO	SINAPI	PAR	1,00000000	52,56	52,56
TOTAL Material:						52,56
VALOR:						52,56

1.3.5. I8933 PÁ DE BICO (UN)

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I8933	PÁ DE BICO	SEINFRA	UN	1,00000000	34,78	34,78
TOTAL Material:						34,78
VALOR:						34,78

2.1.1. CC-GCR-01 GARI COLETOR DE RESÍDUOS (MÊS)

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
CC-VAR-01	AUXILIO ALIMENTAÇÃO - VALE REFEIÇÃO CONFORME CONVENÇÃO COLETIVA CE000499/2023	Composições	DIA	26,00000000	22,60	587,60
CC-CFM-01	CUSTO DE CAFÉ DA MANHÃ CONFORME CONVENÇÃO COLETIVA DOS FUNCIONÁRIOS	Composições	DIA	26,00000000	4,50	117,00
CC-PLR-GCR	PARTICIPAÇÃO NOS LUCROS GARI COLETOR DE RESÍDUOS/MANUTENÇÃO/ADMINISTRAÇÃO	Composições	MÊS	1,00000000	127,91	127,91
CC-CBA-01	SOMA DOS VALORES MÉDIO DOS ITENS CONFORME PARÁGRAFO 2º DA CONVENÇÃO COLETIVA CE000499/2023 (ADICIONADO 2/12 PARA DUAS CESTAS PAGAS NO MEIO E FINAL DO ANO)	Composições	MÊS	1,16666666	150,00	175,00
TOTAL Geral:						1.007,51


Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
CC-INS-01	ADICIONAL DE INSALUBRIDADE CONFORME CONVENÇÃO COLETIVA	Composições	%	0,40000000	1.320,00	528,00
CC-ENCAR-GCR	ENCARGOS GARI COLETOR DE RESÍDUOS COM ADICIONAL DE INSALUBRIDADE DE 40% SOBRE O SALÁRIO MÍNIMO	Composições	%	0,71310000	1.907,59	1.360,30
CC-SAL-01	SALÁRIO BASE GARI CONVENÇÃO CE000499/2023	Composições	MÊS	1,00000000	1.379,59	1.379,59
TOTAL Mão de Obra:						3.267,89
VALOR:						4.275,40

2.1.2. CC-MCLP-01 MOTORISTA DE CAMINHÃO DE LIMPEZA PÚBLICA (MÊS)

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
CC-CBA-02	CESTA BÁSICA DE ALIMENTOS CONFORME CONVENÇÃO CE000733/2023 (PECÚNIA)	Composições	MÊS	1,00000000	190,00	190,00
CC-VAL-02	CUSTO DE VALE ALIMENTAÇÃO CONFORME CE000733/2023	Composições	DIA	26,00000000	20,00	520,00
CC-PA-MCL-01	PLANO DE ASSISTENCIA E CUIDADO PESSOAL (MENSAL POR TRABALHADOR CONFORME CONVENÇÃO CE000733/2023)	Composições	MÊS	1,00000000	31,00	31,00
TOTAL Geral:						741,00

Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
CC-INS-01	ADICIONAL DE INSALUBRIDADE CONFORME CONVENÇÃO COLETIVA	Composições	%	0,20000000	1.320,00	264,00
CC-ENCARGO-02	ENCARGOS SOCIAIS (71,07%) DE MOTORISTA DE CAMINHÃO - SALÁRIO BASE + ADICIONAL INSALUBRIDADE 20% (GRAU MÉDIO)	Composições	%	0,71310000	2.397,03	1.709,32
CC-SAL-02	SALÁRIO BASE MOTORISTA - CONVENÇÃO CE000733/2023 CONFORME SALÁRIO BASE A PARTIR DE 1º DE NOVEMBRO DE 2023	Composições	MÊS	1,00000000	2.133,03	2.133,03
TOTAL Mão de Obra:						4.106,35

Francisco Wladimir Faria Magalhães
Engenheiro Civil
CREA-CE 0617-11988-4

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS					
	OBRA:	PROJETO BÁSICO DOS SERVIÇOS DE LIMPEZA URBANA PARA O MUNICÍPIO DE CAMPOS SALES	DATA : 21/11/2023		BDI : 26,44%
	DESCRIÇÃO:	PROJETO BÁSICO DOS SERVIÇOS DE LIMPEZA URBANA PARA O MUNICÍPIO DE CAMPOS SALES	FONTE	VERSÃO	HORA
	LOCAL:	CAMPOS SALES/CE	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPOS SALES	SINAPI	2023/09 SEM DESONERAÇÃO	114,15%
			MES	71,31%	REF.
				10/2023	10/2023

VALOR: 4.847,35

2.2.1. CP-10690-BASC CAMINHÃO COM CAÇAMBA BASCULANTE 12 M3 COLETA ESPECIAL(CHP) (UND)

Material	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
CC-COMB-03	COMBUSTÍVEL BASCULANTE 12M³ COLETA ESPECIAL (CHP)	Composições	H	200,00000000	18,14	3.628,00
CC-MANUT-03	CP-MANUT-02 - CP-MANUT-02 - MANUTENÇÃO BASCULANTE 12M³ COLETA ESPECIAL (CHP)	Composições	H	200,00000000	16,26	3.252,00
CC-DMV-03	DEPRECIÇÃO MENSAL DO VEÍCULO, BASCULANTE DE 12M³ COLETA ESPECIAL (CHP)	Composições	H	200,00000000	9,89	1.978,00
CC-LUBRI-03	LUBRIFICANTES BASCULANTE 12M³ COLETA ESPECIAL (CHP)	Composições	H	200,00000000	3,51	702,00
CC-PN-CAM-03	PNEUS E CÂMARAS BASCULANTE 12M³ COLETA ESPECIAL (CHP)	Composições	H	200,00000000	5,18	1.036,00
CC-RCV-03	REMUNERAÇÃO DO CAPITAL BASCULANTE 12M³ COLETA ESPECIAL(CHP)	Composições	H	200,00000000	12,12	2.424,00
TX-SEG-03	TRIBUTOS SEGUROS E TAXAS BASCULANTE 12M³ COLETA ESPECIAL (CHP)	Composições	H	200,00000000	2,20	440,00
TOTAL Geral:						13.460,00
VALOR:						13.460,00

2.3.1. CC-EPI-01 EPI - UNIFORME DE TRABALHO COMPLETO EM BRIM (UN)

Material	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
CC-EPI-01	EPI - UNIFORME DE TRABALHO COMPLETO EM BRIM	Composições	UN	1,00000000	198,00	198,00
TOTAL Material:						198,00
VALOR:						198,00

2.3.2. 00012892 LUVA RASPA DE COURO, CANO CURTO (PUNHO *7* CM) (PAR)

Material	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00012892	LUVA RASPA DE COURO, CANO CURTO (PUNHO *7* CM)	SINAPI	PAR	1,00000000	16,42	16,42
TOTAL Material:						16,42
VALOR:						16,42

2.3.3. CC-EPI-02 EPI - MASCARA DESCARTAVEL CONTRA POEIRA-RESPIRADOR CONTRA PO PFF1 (UN)

Material	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
CC-EPI-02	EPI - MASCARA DESCARTAVEL CONTRA POEIRA-RESPIRADOR CONTRA PO PFF1	Composições	UN	1,00000000	2,18	2,18
TOTAL Material:						2,18
VALOR:						2,18

2.3.4. 00036145 BOTA DE PVC PRETA, CANO MEDIO, SEM FORRO (PAR)

Material	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00036145	BOTA DE PVC PRETA, CANO MEDIO, SEM FORRO	SINAPI	PAR	1,00000000	52,56	52,56
TOTAL Material:						52,56
VALOR:						52,56

Francisco Welleson Fátima Magalhães
Engenheiro Civil

CREA-CE 0617-11988-4

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS					
OBRA:	PROJETO BÁSICO DOS SERVIÇOS DE LIMPEZA URBANA PARA O MUNICÍPIO DE CAMPOS SALES	DATA : 21/11/2023		BDI : 26,44%	
DESCRIÇÃO:	PROJETO BÁSICO DOS SERVIÇOS DE LIMPEZA URBANA PARA O MUNICÍPIO DE CAMPOS SALES	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
LOCAL:	CAMPOS SALES/CE	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPOS SALES	SINAPI	2023/09 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%
					10/2023
					10/2023

2.3.5. I8933 PÁ DE BICO (UN)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I8933 PÁ DE BICO	SEINFRA	UN	1,00000000	34,78	34,78
TOTAL Material:					34,78
VALOR:					34,78

3.1.1. CC-GVP-01 GARI VARREDOR/CAPINADOR/PODADOR (MÊS)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
CC-VAR-01 AUXILIO ALIMENTAÇÃO - VALE REFEIÇÃO CONFORME CONVENÇÃO COLETIVA CE000499/2023	Composições	DIA	26,00000000	22,60	587,60
CC-PLR-02 PARTICIPAÇÃO NOS LUCROS GARI VARREDOR/PODADOR/CAPINADOR	Composições	MÊS	1,00000000	82,76	82,76
CC-CBA-01 SOMA DOS VALORES MÉDIO DOS ITENS CONFORME PARÁGRAFO 2º DA CONVENÇÃO COLETIVA CE000499/2023 (ADICIONADO 2/12 PARA DUAS CESTAS PAGAS NO MEIO E FINAL DO ANO)	Composições	MÊS	1,00000000	150,00	150,00
TOTAL Geral:					820,36

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
CC-INS-01 ADICIONAL DE INSALUBRIDADE CONFORME CONVENÇÃO COLETIVA	Composições	%	0,20000000	1.320,00	264,00
CC-ENCARGOS-GVP ENCARGOS SOCIAIS GARI VARREDOR/CAPINADOR/PODADOR, SALÁRIO BASE + ADICIONAL INSALUBRIDADE 20% (GRAU MÉDIO)	Composições	%	0,71310000	1.643,59	1.172,04
CC-SAL-01 SALÁRIO BASE GARI CONVENÇÃO CE000499/2023	Composições	MÊS	1,00000000	1.379,59	1.379,59
TOTAL Mão de Obra:					2.815,63
VALOR:					3.635,99

3.1.2. CC-MCLP-01 MOTORISTA DE CAMINHÃO DE LIMPEZA PÚBLICA (MÊS)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
CBA-02 CESTA BÁSICA DE ALIMENTOS CONFORME CONVENÇÃO CE000733/2023 (PECÚNIA)	Composições	MÊS	1,00000000	190,00	190,00
CC-VAL-02 CUSTO DE VALE ALIMENTAÇÃO CONFORME CE000733/2023	Composições	DIA	26,00000000	20,00	520,00
CC-PA-MCL-01 PLANO DE ASSISTENCIA E CUIDADO PESSOAL (MENSAL POR TRABALHADOR CONFORME CONVENÇÃO CE000733/2023)	Composições	MÊS	1,00000000	31,00	31,00
TOTAL Geral:					741,00

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
CC-INS-01 ADICIONAL DE INSALUBRIDADE CONFORME CONVENÇÃO COLETIVA	Composições	%	0,20000000	1.320,00	264,00
CC-ENCARGO-02 ENCARGOS SOCIAIS (71,07%) DE MOTORISTA DE CAMINHÃO - SALÁRIO BASE + ADICIONAL INSALUBRIDADE 20% (GRAU MÉDIO)	Composições	%	0,71310000	2.397,03	1.709,32
CC-SAL-02 SALÁRIO BASE MOTORISTA - CONVENÇÃO CE000733/2023 CONFORME SALÁRIO BASE A PARTIR DE 1º DE NOVEMBRO DE 2023	Composições	MÊS	1,00000000	2.133,03	2.133,03
TOTAL Mão de Obra:					4.106,35
VALOR:					4.847,35

Francisco Willysson Fátima Magalhães
Engenheiro Civil
CREA - CE 0617/11988-4

3.2.1. CC-I0791-BASC CAMINHÃO CAÇAMBA 12M³ PARA COLETA DE PODA E VOLUMOSOS (CHP) (UND)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
CC-COMB-02 COMBUSTÍVEL VEÍCULO DE COLETA DE PODA E VOL. (CHP)	Composições	H	200,00000000	14,02	2.804,00

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS					
	OBRA:	PROJETO BÁSICO DOS SERVIÇOS DE LIMPEZA URBANA PARA O MUNICÍPIO DE CAMPOS SALES	DATA: 21/11/2023		BDI: 26,44%
	DESCRIÇÃO:	PROJETO BÁSICO DOS SERVIÇOS DE LIMPEZA URBANA PARA O MUNICÍPIO DE CAMPOS SALES	FONTE	VERSÃO	HORA MES REF.
	LOCAL:	CAMPOS SALES/CE	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15% 71,31% 10/2023
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPOS SALES	SINAPI	2023/09 SEM DESONERAÇÃO	114,15% 71,31% 10/2023

449

CC-DMV-02	DEPRECIÇÃO MENSAL DO VEÍCULO COLETA DE PODA E VOL. (CHP)	Composições	H	200,00000000	9,89	1.978,00
CC-LUBRI-02	LUBRIFICANTES COLETA DE PODA E VOL. (CHP)	Composições	H	200,00000000	2,83	566,00
CC-MANUT-02	MANUTENÇÃO VEÍCULO COLETA DE PODA E VOL. (CHP)	Composições	H	200,00000000	16,26	3.252,00
CC-PN-CAM-02	PNEUS E CÂMARAS VEÍCULOS COLETA DE PODA E VOL. (CHP)	Composições	H	200,00000000	3,33	666,00
CC-RCV-02	REMUNERAÇÃO DO CAPITAL DO VEÍCULO COLETA DE PODA E VOLUMOSOS (CHP)	Composições	H	200,00000000	12,12	2.424,00
CC-TX-SEG-02	TRIBUTOS TAXAS E SEGUROS VEÍCULOS COLETA DE PODA E VOL. (CHP)	Composições	H	200,00000000	2,20	440,00
					TOTAL Geral:	12.130,00
					VALOR:	12.130,00

3.2.2. 5678 RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHP DIURNO. AF_06/2014 (CHP)

Mão de Obra com Encargos Complementares				FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88294	OPERADOR DE ESCAVADEIRA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,00000000	26,76	26,76		
							TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	26,76

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88857	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - DEPRECIÇÃO. AF_06/2014	SINAPI	H	1,00000000	24,38	24,38	
88858	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - JUROS. AF_06/2014	SINAPI	H	1,00000000	6,44	6,44	
5664	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - MANUTENÇÃO. AF_06/2014	SINAPI	H	1,00000000	30,47	30,47	
3786	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_06/2014	SINAPI	H	1,00000000	55,10	55,10	
						TOTAL Serviço:	116,39
						VALOR:	143,15

3.3.1. CC-EPI-01 EPI - UNIFORME DE TRABALHO COMPLETO EM BRIM (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
CC-EPI-01	EPI - UNIFORME DE TRABALHO COMPLETO EM BRIM	Composições	UN	1,00000000	198,00	198,00	
						TOTAL Material:	198,00
						VALOR:	198,00

Francisco Wislizenen Filho Magalhães
Engenheiro Civil
CREA-CE 0617-11988-4

3.3.2. CC-EPI-02 EPI - MASCARA DESCARTAVEL CONTRA POEIRA-RESPIRADOR CONTRA PO PFF1 (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
CC-EPI-02	EPI - MASCARA DESCARTAVEL CONTRA POEIRA-RESPIRADOR CONTRA PO PFF1	Composições	UN	1,00000000	2,18	2,18	
						TOTAL Material:	2,18



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	PROJETO BÁSICO DOS SERVIÇOS DE LIMPEZA URBANA PARA O MUNICÍPIO DE CAMPOS SALES	DATA: 21/11/2023	BDI: 26,44%		
DESCRIÇÃO:	PROJETO BÁSICO DOS SERVIÇOS DE LIMPEZA URBANA PARA O MUNICÍPIO DE CAMPOS SALES	FORNTE:	VERSÃO:	HORA:	MES:
LOCAL:	CAMPOS SALES/CE	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPOS SALES	SINAPI	2023/09 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%
					10/2023

450

VALOR:	2,18
---------------	-------------

3.3.3. 00012892 LUVA RASPA DE COURO, CANO CURTO (PUNHO *7* CM) (PAR)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00012892 LUVA RASPA DE COURO, CANO CURTO (PUNHO *7* CM)	SINAPI	PAR	1,00000000	16,42	16,42
TOTAL Material:					16,42
VALOR:					16,42

3.3.4. 00036145 BOTA DE PVC PRETA, CANO MEDIO, SEM FORRO (PAR)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00036145 BOTA DE PVC PRETA, CANO MEDIO, SEM FORRO	SINAPI	PAR	1,00000000	52,56	52,56
TOTAL Material:					52,56
VALOR:					52,56

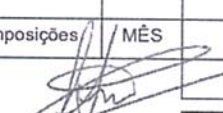
3.3.5. 18933 PÁ DE BICO (UN)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
18933 PÁ DE BICO	SEINFRA	UN	1,00000000	34,78	34,78
TOTAL Material:					34,78
VALOR:					34,78

4.1.1. CC-GVP-01 GARI VARREDOR/CAPINADOR/PODADOR (MÊS)

Geral	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
CC-VAR-01 AUXILIO ALIMENTAÇÃO - VALE REFEIÇÃO CONFORME CONVENÇÃO COLETIVA CE000499/2023	Composições	DIA	26,00000000	22,60	587,60
CC-PLR-02 PARTICIPAÇÃO NOS LUCROS GARI VARREDOR/PODADOR/CAPINADOR	Composições	MÊS	1,00000000	82,76	82,76
CC-CBA-01 SOMA DOS VALORES MÉDIO DOS ITENS CONFORME PARÁGRAFO 2º DA CONVENÇÃO COLETIVA CE000499/2023 (ADICIONADO 2/12 PARA DUAS CESTAS PAGAS NO MEIO E FINAL DO ANO)	Composições	MÊS	1,00000000	150,00	150,00
TOTAL Geral:					820,36


Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
CC-INS-01 ADICIONAL DE INSALUBRIDADE CONFORME CONVENÇÃO COLETIVA	Composições	%	0,20000000	1.320,00	264,00
CC-ENCARGOS-GVP ENCARGOS SOCIAIS GARI VARREDOR/CAPINADOR/PODADOR, SALÁRIO BASE + ADICIONAL INSALUBRIDADE 20% (GRAU MÉDIO)	Composições	%	0,71310000	1.643,59	1.172,04
CC-SAL-01 SALÁRIO BASE GARI CONVENÇÃO CE000499/2023	Composições	MÊS	1,00000000	1.379,59	1.379,59
TOTAL Mão de Obra:					2.815,63


 Francisco Willysson F. Silva Magalhães
 Engenheiro Civil
 CREA-CE 061741988-4

VALOR:	3.635,99
---------------	-----------------

4.2.1. CC-EPI-01 EPI - UNIFORME DE TRABALHO COMPLETO EM BRIM (UN)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
CC-EPI-01 EPI - UNIFORME DE TRABALHO COMPLETO EM BRIM	Composições	UN	1,00000000	198,00	198,00
TOTAL Material:					198,00

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS					
 Prefeitura Municipal de Campos Sales <small>Campeão que ama, realiza e cresceu!</small>	OBRA:	PROJETO BÁSICO DOS SERVIÇOS DE LIMPEZA URBANA PARA O MUNICÍPIO DE CAMPOS SALES	DATA : 21/11/2023		BDI : 26,44%
	DESCRIÇÃO:	PROJETO BÁSICO DOS SERVIÇOS DE LIMPEZA URBANA PARA O MUNICÍPIO DE CAMPOS SALES	FONTES:	VERSÃO	HORA
	LOCAL:	CAMPOS SALES/CE	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPOS SALES	SINAPI	2023/09 SEM DESONERAÇÃO	114,15%
				MES	REF.
					10/2023
					10/2023

VALOR: 198,00

4.2.2. CC-EPI-02 EPI - MASCARA DESCARTAVEL CONTRA POEIRA-RESPIRADOR CONTRA PO PFF1 (UN)

Material	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
CC-EPI-02	EPI - MASCARA DESCARTAVEL CONTRA POEIRA-RESPIRADOR CONTRA PO PFF1	UN	1,00000000	2,18	2,18
TOTAL Material:					2,18
VALOR:					2,18

4.2.3. 00012892 LUVA RASPA DE COURO, CANO CURTO (PUNHO *7* CM) (PAR)

Material	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
012892	LUVA RASPA DE COURO, CANO CURTO (PUNHO *7* CM)	PAR	1,00000000	16,42	16,42
TOTAL Material:					16,42
VALOR:					16,42

4.2.4. 00036145 BOTA DE PVC PRETA, CANO MEDIO, SEM FORRO (PAR)

Material	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00036145	BOTA DE PVC PRETA, CANO MEDIO, SEM FORRO	PAR	1,00000000	52,56	52,56
TOTAL Material:					52,56
VALOR:					52,56

4.2.5. 18933 PÁ DE BICO (UN)


Material	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
18933	PÁ DE BICO	UN	1,00000000	34,78	34,78
TOTAL Material:					34,78
VALOR:					34,78

4.2.6. 00038400 VASSOURA 40 CM COM CABO (UN)

Material	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00038400	VASSOURA 40 CM COM CABO	UN	1,00000000	22,09	22,09
TOTAL Material:					22,09
VALOR:					22,09

4.2.7. 00002711 CARRINHO DE MAO DE ACO CAPACIDADE 50 A 60 L, PNEU COM CAMARA (UN)

Material	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00002711	CARRINHO DE MAO DE ACO CAPACIDADE 50 A 60 L, PNEU COM CAMARA	UN	1,00000000	217,99	217,99
TOTAL Material:					217,99
VALOR:					217,99


 Francisco Walmeysson Fátima Magalhães
 Engenheiro Civil
 CREA-CE 0617-41988-4

ORÇAMENTO - CURVA ABC DE SERVIÇOS

OBRA:	PROJETO BASICO DOS SERVIÇOS DE LIMPEZA URBANA PARA O MUNICIPIO DE CAMPOS SALES			DATA:	21/11/2023	BDI:	26,44%			
DESCRIÇÃO:	PROJETO BASICO DOS SERVIÇOS DE LIMPEZA URBANA PARA O MUNICIPIO DE CAMPOS SALES			FONTE	VERSÃO	HORA	MES			
LOCAL:	CAMPOS SALES/CE			SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%			
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPOS SALES			SINAPI	2023/09 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%			
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL

CC-GVP-01	GARI VARREDOR/CAPINADOR/PODADOR	Composição	General	MÉS	144,00	4.597,35	662.018,40	22,48	22,48	A
CC-GCR-01	GARI COLETOR DE RESÍDUOS	Composição	General	MÉS	108,00	5.405,82	583.828,56	19,83	42,31	A
CC-I0688-COMP	CAMINHÃO EQUIPADO COM CAÇAMBA COMPACTADORA DE RESÍDUOS COM CAPACIDADE IGUAL A 15m³ (CHP)	PRÓPRIA	Equipamento	UND	24,00	19.669,01	472.056,24	16,03	58,34	B
5678	RETROSCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRACÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	Equipamento	CHP	2.400,00	181,00	434.400,00	14,75	73,09	B
CC-MCLP-01	MOTORISTA DE CAMINHÃO DE LIMPEZA PÚBLICA	Composição	General	MÉS	48,00	6.128,99	294.191,52	9,99	83,08	C
CP-I0690-BASC	CAMINHÃO COM CAÇAMBA BASCULANTE 12 M3 COLETA ESPECIAL(CHP)	Composição	Equipamento	UND	12,00	17.018,82	204.225,84	6,94	90,01	C
CC-I0791-BASC	CAMINHÃO CAÇAMBA 12M³ PARA COLETA DE PODA E VOLUMOSOS (CHP)	Composição	Equipamento	UND	12,00	15.337,17	184.046,04	6,25	96,26	C
CC-ENC-TURMA	ENCARREGADO DE TURMA (FISCAL DE LIMPEZA PÚBLICA)	Composição	General	MÉS	12,00	5.691,57	68.298,84	2,32	98,58	C
CC-EPI-01	EPI - UNIFORME DE TRABALHO COMPLETO EM BRIM	Composição	Material	UN	90,00	250,35	22.531,50	0,77	99,35	C
00038400	VASSOURA 40 CM COM CABO	SINAPI	Material	UN	240,00	27,93	6.703,20	0,23	99,58	C
00036145	BOTA DE PVC PRETA, CANO MEDIO, SEM FORRO	SINAPI	Material	PAR	68,00	66,46	4.519,28	0,15	99,73	C
00002711	CARRINHO DE MAO DE ACO CAPACIDADE 50 A 60 L, PNEU COM CAMARA	SINAPI	Material	UN	10,00	275,63	2.756,30	0,09	99,82	C
00012892	LUVA RASPA DE COURO, CANO CURTO (PUNHO *7* CM)	SINAPI	Material	PAR	92,00	20,76	1.909,92	0,06	99,89	C
18933	PÁ DE BICO	SEINFRA	Material	UN	40,00	43,98	1.759,20	0,06	99,95	C
CC-EPI-02	EPI - MASCARA DESCARTAVEL CONTRA POEIRA-RESPIRADOR CONTRA PO PFF1	Composição	Material	UN	552,00	2,76	1.523,52	0,05	100,00	C

Subtotal até 100,00% 2.944.768,36


Outros 0,00

Valor total do Orçamento 2.944.768,36

Handwritten signature


Engenheiro Civil
 CREA - CE 061741988-4

COMPOSIÇÃO DO BDI

 Prefeitura Municipal de Campos Sales <small>Calidade que ensina, respeito e honestidade</small>	OBRA:	PROJETO BÁSICO DOS SERVIÇOS DE LIMPEZA URBANA PARA O MUNICÍPIO DE CAMPOS SALES	DATA : 21/11/2023	BDI : 26,44%	
	DESCRIÇÃO:	PROJETO BÁSICO DOS SERVIÇOS DE LIMPEZA URBANA PARA O MUNICÍPIO DE CAMPOS SALES	FONTE	VERSÃO	HORA
	LOCAL:	CAMPOS SALES/CE	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPOS SALES	SINAPI	2023/09 SEM DESONERAÇÃO	114,15%
			MES	REF.	
					10/2023
					10/2023

COD	DESCRIÇÃO	%
B	BENEFÍCIO	
S+G	GARANTIA/SEGUROS	0,28
L	LUCRO	8,28
	TOTAL	8,56

DI	DESPESAS INDIRETAS	
AC	ADMINISTRAÇÃO CENTRAL	6,71
DF	DESPESAS FINANCEIRAS	0,94
R	RISCOS	1,00
	TOTAL	8,65

I	IMPOSTOS	
	COFINS	3,00
	ISS EFETIVO = ALÍQUOTA ISS X BASE DE CÁLCULO = 5% X 60/100	3,00
	PIS	0,65
	TOTAL	6,65

BDI = 26,44%

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


 Francisco Willysson Faria Magalhães
 Engenheiro Civil
 CREA-CE 0617.41988-4

des



TABELA DE ENCARGOS SOCIAIS

OBRA:	PROJETO BÁSICO DOS SERVIÇOS DE LIMPEZA URBANA PARA O MUNICÍPIO DE CAMPOS SALES	DATA: 21/11/2023	BDI: 26,44%			
DESCRIÇÃO:	PROJETO BÁSICO DOS SERVIÇOS DE LIMPEZA URBANA PARA O MUNICÍPIO DE CAMPOS SALES	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
LOCAL:	CAMPOS SALES/CE	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%	10/2023
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPOS SALES	SINAPI	2023/09 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%	10/2023

454

COD	DESCRIÇÃO	HORISTA %	MENSALISTA %
A	GRUPO A		
A1	INSS	20,00	20,00
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		36,80	36,80

B	GRUPO B		
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,85	0,00
B2	Feriados	3,71	0,00
B3	Auxílio - Enfermidade	0,87	0,66
B4	13º Salário	11,03	8,33
B5	Licença Paternidade	0,07	0,05
B6	Faltas Justificadas	0,74	0,56
B7	Dias de Chuvas	1,59	0,00
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,11	0,08
B9	Férias Gozadas	12,35	9,33
B10	Salário Maternidade	0,04	0,03
TOTAL		48,36	19,04

C	GRUPO C		
C1	Aviso Prévio Indenizado	5,52	4,17
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,13	0,10
C3	Férias Indenizadas	1,72	1,30
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	2,87	2,17
C5	Indenização Adicional	0,46	0,35
TOTAL		10,70	8,09

D	GRUPO D		
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	17,80	7,01
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,49	0,37
TOTAL		18,29	7,38

A + B + C + D = 114,15 71,31


 Francisco Walmysson F. Silva Magalhães
 Engenheiro Civil
 CREA-CE 061741988-4

CPS



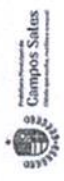
MAPA DE LOCALIZAÇÃO

ROTA: ZONA 1 - BAIRRO CENTRO - 14,14km

DATA DO PROJETO: 2019

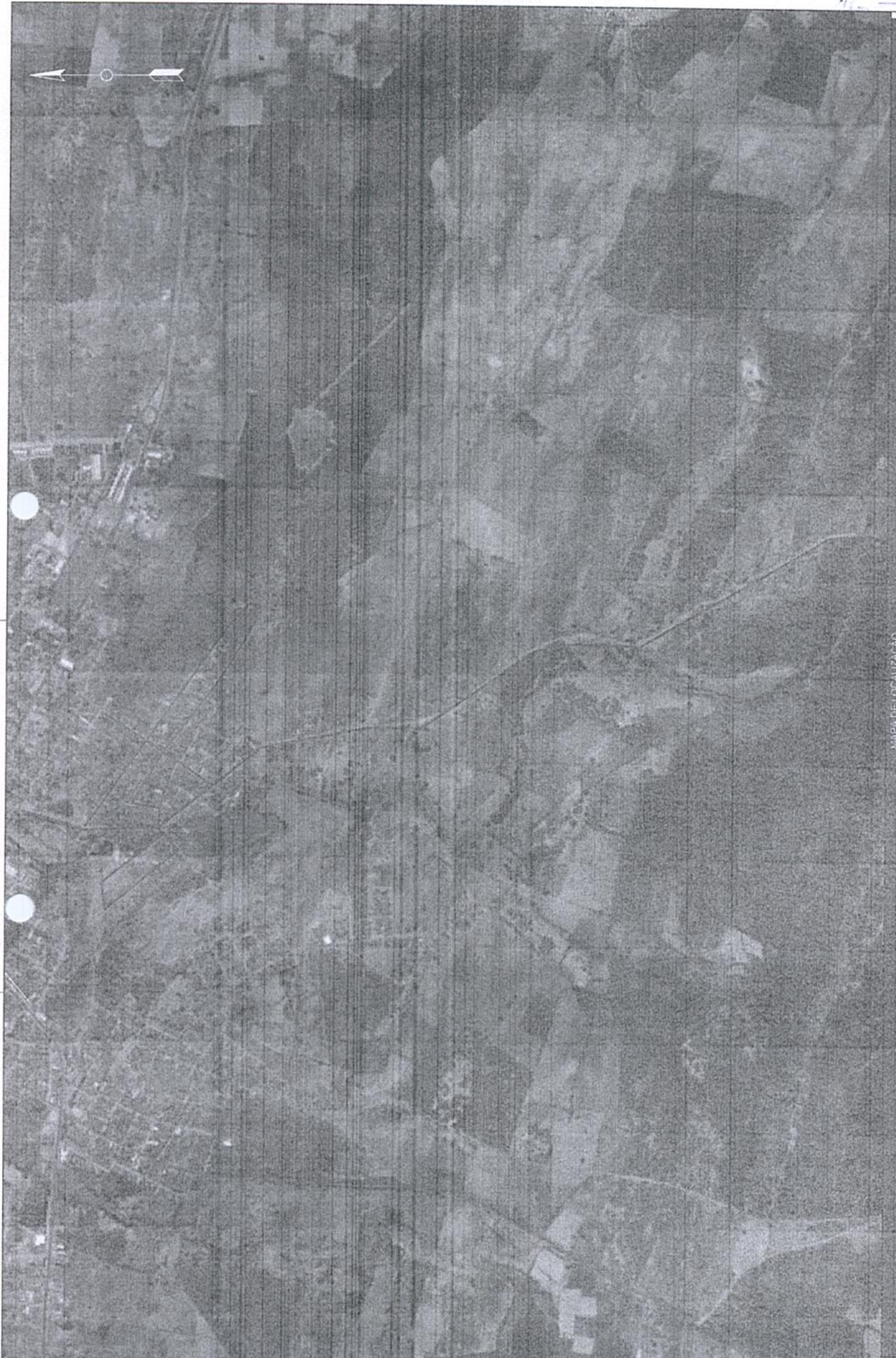
01-01

Engenheiro Civil
C.F.A. - CE 06174198



COMPARAÇÃO DE PREÇOS	UNID.	QTD.	VALOR
1.010	m	14,14	14,14
1.011	m	14,14	14,14
1.012	m	14,14	14,14
1.013	m	14,14	14,14
1.014	m	14,14	14,14
1.015	m	14,14	14,14
1.016	m	14,14	14,14
1.017	m	14,14	14,14
1.018	m	14,14	14,14
1.019	m	14,14	14,14
1.020	m	14,14	14,14
1.021	m	14,14	14,14
1.022	m	14,14	14,14
1.023	m	14,14	14,14
1.024	m	14,14	14,14
1.025	m	14,14	14,14
1.026	m	14,14	14,14
1.027	m	14,14	14,14
1.028	m	14,14	14,14
1.029	m	14,14	14,14
1.030	m	14,14	14,14
1.031	m	14,14	14,14
1.032	m	14,14	14,14
1.033	m	14,14	14,14
1.034	m	14,14	14,14
1.035	m	14,14	14,14
1.036	m	14,14	14,14
1.037	m	14,14	14,14
1.038	m	14,14	14,14
1.039	m	14,14	14,14
1.040	m	14,14	14,14
1.041	m	14,14	14,14
1.042	m	14,14	14,14
1.043	m	14,14	14,14
1.044	m	14,14	14,14
1.045	m	14,14	14,14
1.046	m	14,14	14,14
1.047	m	14,14	14,14
1.048	m	14,14	14,14
1.049	m	14,14	14,14
1.050	m	14,14	14,14

187



MAPA DE LOCALIZAÇÃO

ROTA: ZONA 2 - BAIRRO BATALHÃO E LOCALIDADE CAIÇARA - 5,34km

DATA DO PROJETO: 2019
CRA - CE 061741988
Projeto de Engenharia de
Transporte Civil
01-01



COORDENADAS	DE	PARA	COM
11	1230	1235	1238
12	1235	1240	1243
13	1240	1245	1248
14	1245	1250	1253
15	1250	1255	1258
16	1255	1260	1263
17	1260	1265	1268
18	1265	1270	1273
19	1270	1275	1278
20	1275	1280	1283

Geo

457



MAPA DE LOCALIZAÇÃO

ROTA: ZONA 3 - BAIRRO BARRAGEM, BAIRRO POÇO (CONJ VILA RIOS E LINDALVA MARTINS) E LOCALIDADE DE VARZINHA - 24,38km

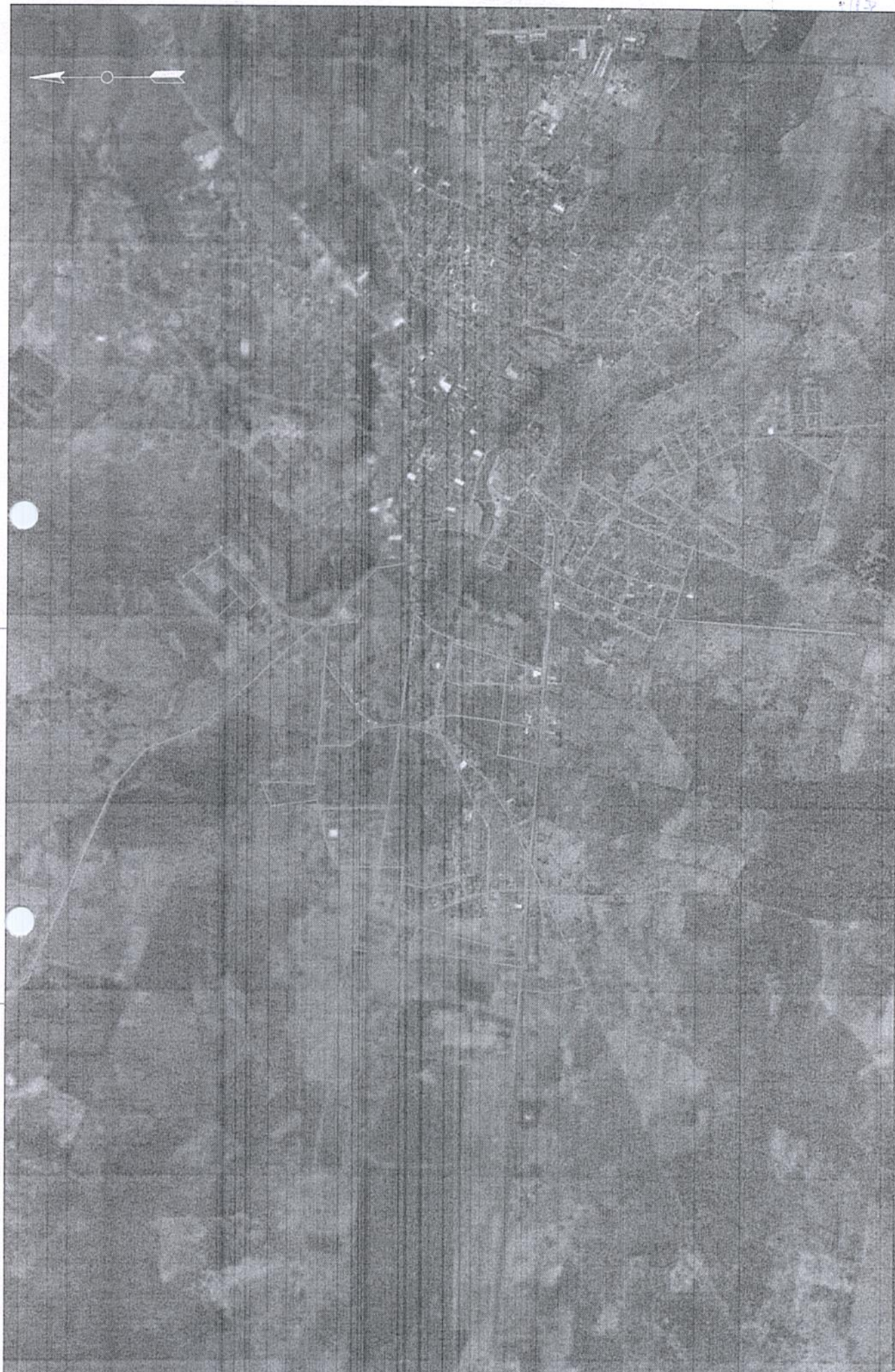
DATA DO PROJETO: 2019
CREA: CE 0617-1/19
Engenharia Civil
01-01



COMPONENTES		em m (metros)	
01	ESTRADA	1.120	1.120
02	TERRENO	1.120	1.120
03	PARTE	1.120	1.120
04	PARTE	1.120	1.120
05	PARTE	1.120	1.120
06	PARTE	1.120	1.120
07	PARTE	1.120	1.120
08	PARTE	1.120	1.120
09	PARTE	1.120	1.120
10	PARTE	1.120	1.120
11	PARTE	1.120	1.120
12	PARTE	1.120	1.120
13	PARTE	1.120	1.120
14	PARTE	1.120	1.120
15	PARTE	1.120	1.120
16	PARTE	1.120	1.120
17	PARTE	1.120	1.120
18	PARTE	1.120	1.120
19	PARTE	1.120	1.120
20	PARTE	1.120	1.120
21	PARTE	1.120	1.120
22	PARTE	1.120	1.120
23	PARTE	1.120	1.120
24	PARTE	1.120	1.120
25	PARTE	1.120	1.120
26	PARTE	1.120	1.120
27	PARTE	1.120	1.120
28	PARTE	1.120	1.120
29	PARTE	1.120	1.120
30	PARTE	1.120	1.120
31	PARTE	1.120	1.120
32	PARTE	1.120	1.120
33	PARTE	1.120	1.120
34	PARTE	1.120	1.120
35	PARTE	1.120	1.120
36	PARTE	1.120	1.120
37	PARTE	1.120	1.120
38	PARTE	1.120	1.120
39	PARTE	1.120	1.120
40	PARTE	1.120	1.120
41	PARTE	1.120	1.120
42	PARTE	1.120	1.120
43	PARTE	1.120	1.120
44	PARTE	1.120	1.120
45	PARTE	1.120	1.120
46	PARTE	1.120	1.120
47	PARTE	1.120	1.120
48	PARTE	1.120	1.120
49	PARTE	1.120	1.120
50	PARTE	1.120	1.120

280

458



MAPA DE LOCALIZAÇÃO

ROTA: ZONA 3 - BAIRRO BARRAGEM, BAIRRO POÇO (CONJ VILA RIOS E LINDALVA MARTINS) E LOCALIDADE DE VARZINHA - 24,38km

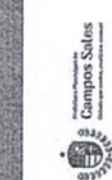
ESTADO PROJETO: 2019
CREA-CE 0617/1988
Engenheiro Civil
01-01



ITEM	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
01
02
03
04
05
06
07
08
09
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46
47
48
49
50

ds

LOTE DE BARRILÃO	DE BARRILÃO	COM
01	01	01
02	02	02
03	03	03
04	04	04
05	05	05
06	06	06
07	07	07
08	08	08
09	09	09
10	10	10
11	11	11
12	12	12
13	13	13
14	14	14
15	15	15
16	16	16
17	17	17
18	18	18
19	19	19
20	20	20
21	21	21
22	22	22
23	23	23
24	24	24
25	25	25
26	26	26
27	27	27
28	28	28
29	29	29
30	30	30
31	31	31
32	32	32
33	33	33
34	34	34
35	35	35
36	36	36
37	37	37
38	38	38
39	39	39
40	40	40
41	41	41
42	42	42
43	43	43
44	44	44
45	45	45
46	46	46
47	47	47
48	48	48
49	49	49
50	50	50
51	51	51
52	52	52
53	53	53
54	54	54
55	55	55
56	56	56
57	57	57
58	58	58
59	59	59
60	60	60
61	61	61
62	62	62
63	63	63
64	64	64
65	65	65
66	66	66
67	67	67
68	68	68
69	69	69
70	70	70
71	71	71
72	72	72
73	73	73
74	74	74
75	75	75
76	76	76
77	77	77
78	78	78
79	79	79
80	80	80
81	81	81
82	82	82
83	83	83
84	84	84
85	85	85
86	86	86
87	87	87
88	88	88
89	89	89
90	90	90
91	91	91
92	92	92
93	93	93
94	94	94
95	95	95
96	96	96
97	97	97
98	98	98
99	99	99
100	100	100



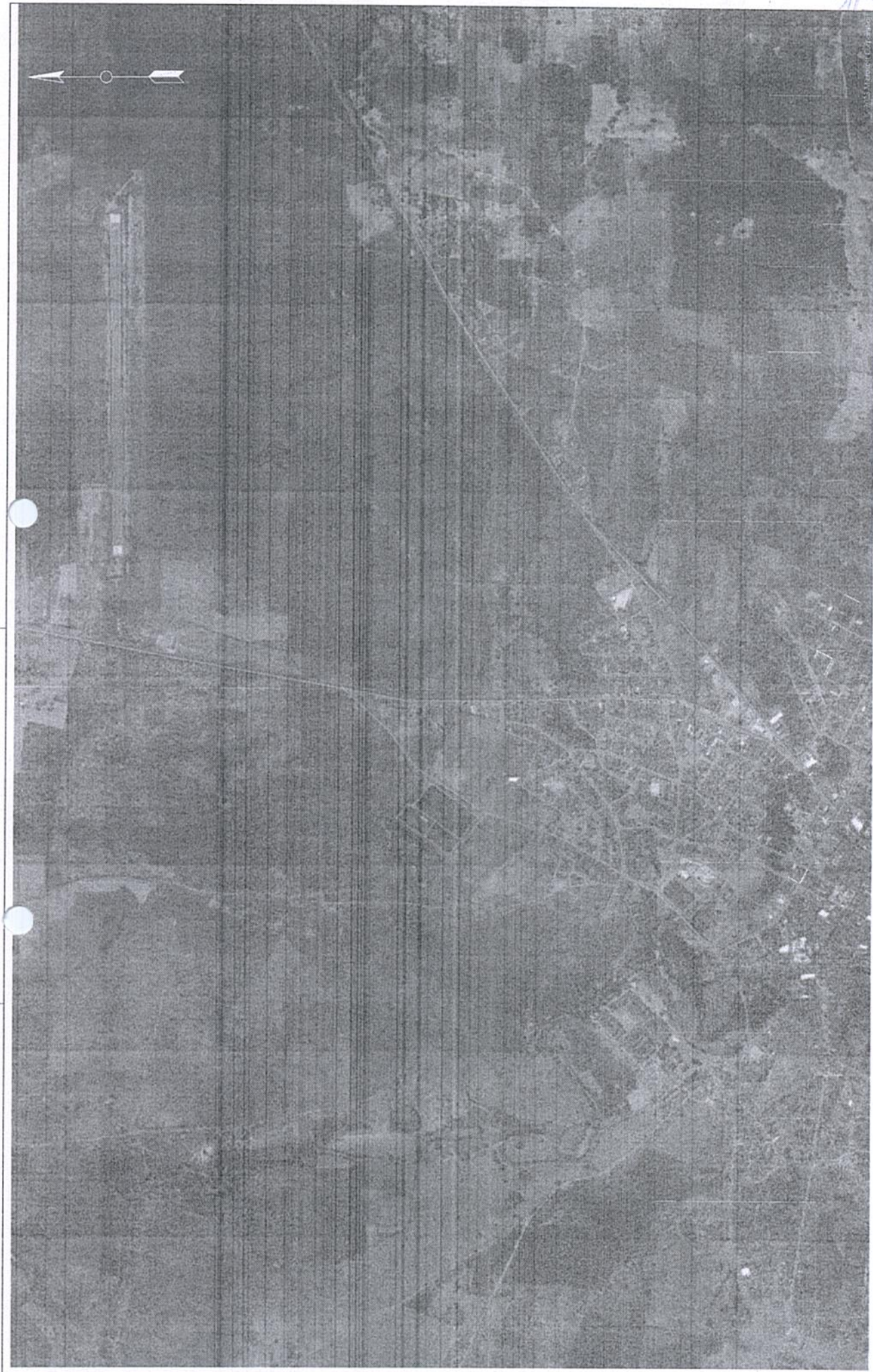
ROTA: ZONA 4 - BAIRRO ALTO ALEGRE E SAQUINHO - 19,11km

MAPA DE LOCALIZAÇÃO

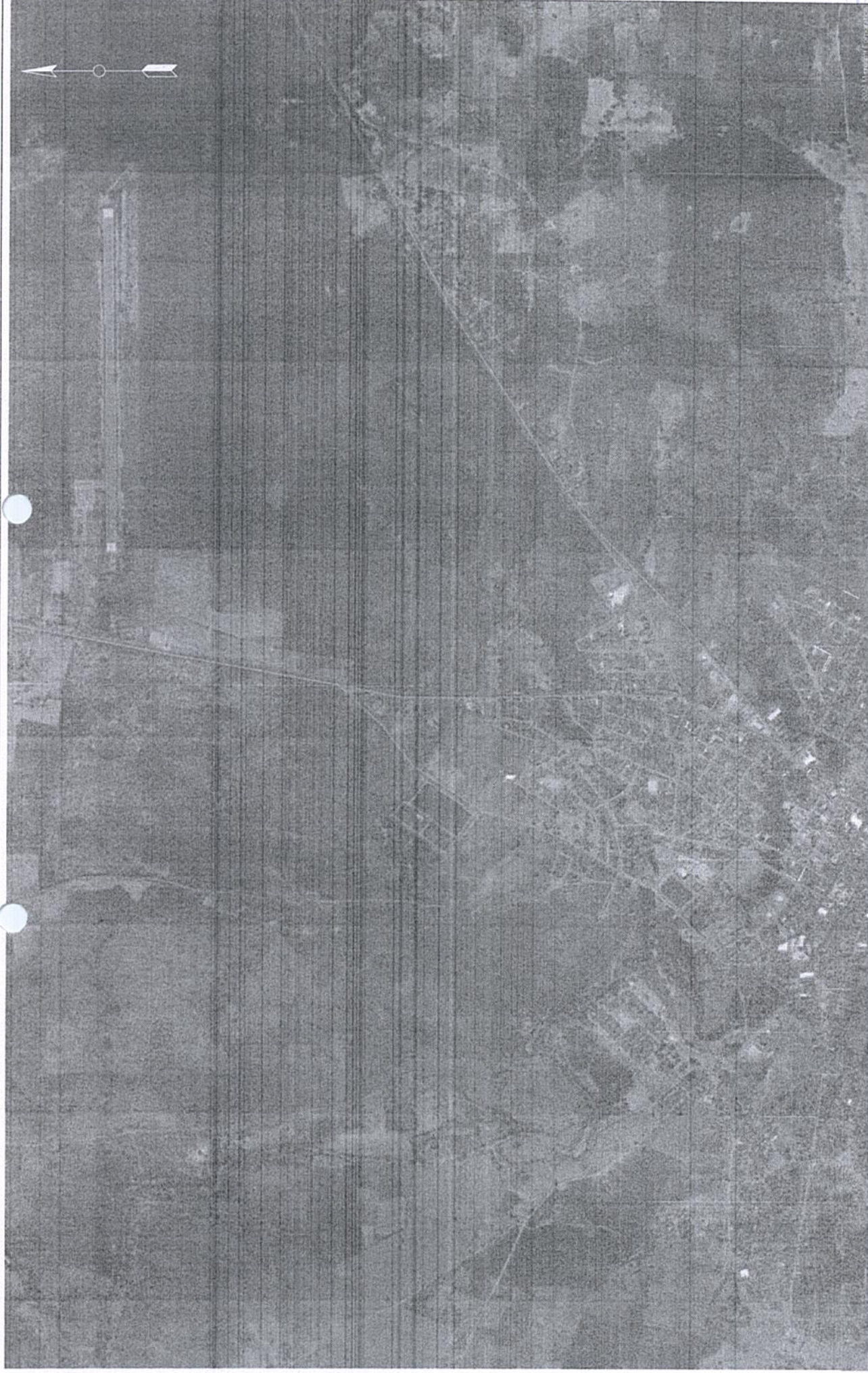
Engenheiro Civil
 CREA-CE 061741988-4

DATA DO PROJETO: 2019
01-01

459



jes



Projeto de Engenharia

DATA DO PROJETO: 2019
01-01

Eng. Responsável: [Signature]
 CRÉD. CE 001741988-4
 Engenharia Civil

MAPA DE LOCALIZAÇÃO

ROTA: ZONA 4 - BAIRRO ALTO ALEGRE E SAQUINHO - 19,11km



UNIVERSIDADE	DISCIPLINA	PROFESSOR
UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE	ENGENHARIA DE TRANSPORTES	DR. JOSÉ CARLOS DE ARAÚJO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE	ENGENHARIA DE TRANSPORTES	DR. JOSÉ CARLOS DE ARAÚJO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE	ENGENHARIA DE TRANSPORTES	DR. JOSÉ CARLOS DE ARAÚJO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE	ENGENHARIA DE TRANSPORTES	DR. JOSÉ CARLOS DE ARAÚJO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE	ENGENHARIA DE TRANSPORTES	DR. JOSÉ CARLOS DE ARAÚJO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE	ENGENHARIA DE TRANSPORTES	DR. JOSÉ CARLOS DE ARAÚJO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE	ENGENHARIA DE TRANSPORTES	DR. JOSÉ CARLOS DE ARAÚJO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE	ENGENHARIA DE TRANSPORTES	DR. JOSÉ CARLOS DE ARAÚJO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE	ENGENHARIA DE TRANSPORTES	DR. JOSÉ CARLOS DE ARAÚJO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE	ENGENHARIA DE TRANSPORTES	DR. JOSÉ CARLOS DE ARAÚJO

Yes



QUIXARIÚ

BARÃO
DE
AQUIRAZ

ESF
MONTE
CASTELO

CARMELOPOLIS

ITÁGUA

LEGENDA

ZONA 5. ZONA RURAL - 322,6km

MAPA DE LOCALIZAÇÃO DAS ZONAS DE
LIMPEZA PÚBLICA DE CAMPOS SALES - CE



01-01

463



Handwritten signature or initials.