

GABINETE
DO PREFEITO



GOVERNO MUNICIPAL DE
NOVO ORIENTE



MEMORIAL DESCRITIVO

DESCRIÇÃO:

PAVIMENTAÇÃO DE VIAS NO MUNICÍPIO DE NOVO ORIENTE - CE.



1. DADOS DA OBRA

Este relatório refere-se a obra de PAVIMENTAÇÃO DE VIAS NO MUNICÍPIO DE NOVO ORIENTE - CE - LOCALIDADE DE OTÁVIO LEITE NO MUNICÍPIO DE NOVO ORIENTE - CE.

LOCALIZAÇÃO DA OBRA

A referida obra será executada na localidade Otávio Leite, no município de NOVO ORIENTE-CE, conforme projeto.

3. PROJETOS

Todos os projetos necessários à execução dos serviços serão fornecidos pela Prefeitura Municipal e quaisquer dúvidas posteriores deverão ser esclarecidas com a fiscalização.

4. EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

O contratado deverá dar início aos serviços dentro do prazo pré-estabelecido no contrato conforme a data da ordem de serviço expedida pela Prefeitura Municipal. Os serviços contratados serão executados rigorosamente de acordo com estas especificações, com os desenhos e demais elementos neles referidos.

Serão impugnados pela fiscalização todos os trabalhos que não satisfaçam às condições contratuais. Ficará a contratada obrigada a demolir e a refazer os trabalhos impugnados logo após a oficialização pela fiscalização, ficando por sua conta exclusiva as despesas decorrentes dessas providências. A contratada será responsável pelos danos causados a Prefeitura Municipal e a terceiros, decorrentes de sua negligência, imperícia e omissão.

5. MATERIAIS

Todo material a ser empregado na obra será de primeira qualidade e suas especificações deverão ser respeitadas. Quaisquer modificações deverão ser autorizadas pela fiscalização.



Caso julgue necessário, a fiscalização e supervisão poderão solicitar a apresentação de certificados de ensaios relativos a materiais a serem utilizados e o fornecimento de amostras dos mesmos.

MEMORIAL DESCRITIVO

DADOS DA OBRA:

Este memorial refere-se a obra de: PAVIMENTAÇÃO DE VIAS NO MUNICÍPIO DE NOVO ORIENTE - CE, está será executada nas localidades de Otávio Leite e Massapê

APRESENTAÇÃO:

O projeto de pavimentação das vias Otávio Leite e Massapê visa promover uma melhoria significativa na infraestrutura da região, garantindo mais segurança, conforto e acessibilidade aos moradores e usuários dessas vias. Com o uso de pavimento intertravado, uma tecnologia moderna e eficiente, a obra proporciona durabilidade, resistência e menor impacto ambiental.

Um dos maiores benefícios desse projeto é a melhoria no acesso às escolas nas regiões atendidas. A pavimentação dessas vias facilitará o deslocamento de estudantes, pais e profissionais de educação, proporcionando um trajeto mais seguro e eficiente para quem utiliza o transporte escolar ou caminantes até as instituições de ensino. Esse investimento contribui diretamente para a qualidade de vida e a inclusão social, pois facilita o acesso à educação, um dos pilares para o desenvolvimento.

Este projeto, portanto, representa um avanço importante na melhoria da mobilidade urbana e na qualidade do transporte escolar, beneficiando toda a população local.

LARGURA DA PISTA:



A avenida possui uma área a ser pavimentada com piso intertravado de 21.360,15 m², por fim uma área de calçamento e rampas composta por 3.941,36 m² com o revestimento de intertravado e 105,60 m² de Piso Cimentado.

PAVIMENTAÇÃO DE PISO INTERTRAVADO:

Sobre o lastro de pó de pedra será executada a pavimentação em execução de pavimento em piso intertravado, com bloco 16 faces de 22 x 11 cm, espessura 8 cm. AF_10/2022. A peça deverá ter textura homogênea, sem fendilhamento, possuir boas condições de dureza e tenacidade. A compactação do pavimento deverá ser da seguinte forma: durante a execução de um pequeno trecho em intertravado, é processada uma compressão preliminar com soquete manual (maço) para possibilitar o tráfego. Após a execução do calçamento será executada a compactação com rolo compactador do tipo "Tandem", começando-se pelo ponto de menor cota para o de maior cota na seção transversal. O número de passadas, assim executadas, é de 3 vezes no mínimo.

DRENAGEM:

1. - Metodologia Adotada

No desenvolvimento do projeto de drenagem da via Otávio Leite, situado no município de Novo Oriente - Ceará, foram cumpridas as seguintes etapas principais:

- a) Análise da bacia que contribui para a área a ser drenada, utilizando a planta do partido urbanístico e topografia da área;
- b) Estudo do traçado da drenagem superficial, com captação por meio de boca de lobo com tampa normal, conforme peça gráfica de Detalhes;
- c) Estudo preliminar do traçado da drenagem, por meio de exame dos divisores d'água e dos greides projetados;



- d) Definição do caminhamento dos condutores em harmonia com a topografia do terreno natural, com os greides projetados e com as soleiras existentes no local;
- e) As vias projetadas possuem declividades longitudinais, que variam em função da topografia e com a premissa de garantir o escoamento das águas pluviais de forma harmônica;
- f) Com o intuito de direcionar os escoamentos para as captações e garantir condições adequadas de tráfego na via foi definida uma declividade transversal seguindo as normas vigentes;
- g) Foi projetado um ramal, utilizando tubo de concreto com diâmetro e galeria retangular em concreto armado;
- h) No projeto de drenagem foi utilizado Tubo de Concreto com os seguintes diâmetros:
- $\Phi = 0,60\text{m}$;
- i) No projeto de drenagem foi utilizado boca de lobo com extensão:
- Extensão = 1,10 m;

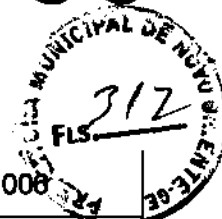
2. – Cálculo das tubulações:

a) Valores de contribuição das Bacias.

A tabela 1 indica os valores adotados para as áreas de contribuição de drenagem e suas respectivas extensões;

Tabela 1 - Área de contribuição

Trecho	Extensão (m)	Área			
		trecho (ha)	trecho (km ²)	total (ha)	total (km ²)
RUA 01 - PS 1	40	0,4	0,004	0,4	0,004
RUA 01 - PS 2	60	0,6	0,006	0,6	0,006
RUA 01 - PS 3	60	0,6	0,006	0,6	0,006



RUA 01 - PS 4	60	0,6	0,006	0,6	0,006
RUA 03 - PS1	60	0,6	0,006	0,6	0,006
RUA 03 - PS2	70	0,7	0,007	0,7	0,007
RUA 05- PS1	40	0,4	0,004	0,4	0,004

b) Valores tempo de concentração trecho (min).

Para os valores do tempo de contribuição foram utilizados como referências os valores indicados na norma em suas seções 5.1.2 e 5.1.3 (Figura 01).

5.1.2 O período de retorno deve ser fixado segundo as características da área a ser drenada, obedecendo ao estabelecido a seguir:

T = 1 ano, para áreas pavimentadas, onde empacamentos possam ser tolerados;

T = 5 anos, para coberturas e/ou terraços;

T = 25 anos, para coberturas e áreas onde empacamento ou extravasamento não possa ser tolerado.

5.1.3 A duração de precipitação deve ser fixada em **t = 5min**.

Figura 1 - NBR 10844 - Instalações prediais de águas pluviais

Foram utilizados os valores de 5 min em todos os trechos.

c) Coeficiente de escoamento.

**TABELAS PARA O COEFICIENTE DE "RUN OFF"**

Tabela 1 - Valores de C recomendados pela ASCE (1969).

superfície	intervalo	C valor esperado
• pavimento		
asfalto	0,70 - 0,95	0,83
concreto	0,80 - 0,95	0,88
calçadas	0,75 - 0,85	0,80
telhado	0,75 - 0,95	0,85
• cobertura grama solo arenoso		
pequena declividade (2%)	0,05 - 0,10	0,08
declividade média (2 a 7%)	0,10 - 0,15	0,13
forte declividade (7%)	0,15 - 0,20	0,18
• cobertura grama solo pesado		
pequena declividade (2%)	0,13 - 0,17	0,15
declividade média (2 a 7%)	0,18 - 0,22	0,20
forte declividade (7%)	0,25 - 0,35	0,30

Figura 2 - Adaptado de Hidrologia Aplicada - CIV 226

Para o valor de RUN OFF, foram escolhidos os valores de 0,13 para todos os casos.

d) Intensidade da chuva (mm/h).

Foram utilizadas as formulas de BATISTA 2018, pois esse estudo focou em gerar formulas de IDF que atendessem a cada município do Ceará.

Dessa forma foi utilizado a seguinte equação:

$$\text{Novo Oriente } i = \frac{23,592 * (Tr - 2,160)^{0,107}}{(t + 9,805)^{0,794}}$$

Em que: i é a intensidade da chuva (mm/min), Tr é o tempo de retorno (anos) e t é a duração do evento (min). Fonte: A autora.

Figura 3 - Equação da Intensidade da chuva em Novo Oriente (BATISTA 2018).

e) Vazão (m³/s).

Foram utilizadas as seguintes equações:

Gabinete do Prefeito. Rua Deocleciano Aragão, 15 - Centro.

CEP 63.740-000. Ceará. CNPJ: 07.982.010/0001-19. E-mail: prefeitura@novooriente.ce.gov.br



$$Q_s (\text{m}^3/\text{s}) = \frac{C \cdot i (\text{mm/h}) \cdot A (\text{km}^2)}{3,6} = 0,278 \cdot C \cdot i (\text{mm/h}) \cdot A (\text{km}^2)$$

Figura 4 - Formula do Cálculo da Vazão

Resultando nos seguintes valores:

Q (m³/s)
0,026926
0,040388
0,040388
0,040388
0,040388
0,04712
0,026926

f) Diâmetro DN(m)

Foram utilizadas as seguintes equações:

$$d = 1,511 \cdot (n \cdot Q \cdot I^{-1/2})^{3/8}$$

Figura 5 - Formula diâmetro nominal da tubulação

Resultando nos seguintes valores:

Diâmetro DN (m)
0,16500897
0,15983528
0,16869362
0,15983528
0,1820186

0,22605622
0,16500897

Foram adotados os valores de 0,6 m para todas as tubulações.

g) Declividade (m/m).

I Declividade (m/m)	Cota do terreno		Cota do coletor		Profundidade do coletor	
	Montante (m)	Jusante (m)	Montante (m)	Jusante (m)	Montante (m)	Jusante (m)
0,0250	343	342	341,4	340,4	1,6	1,6
0,0667	342	338	340,4	336,4	1,6	1,6
0,0500	338	335	336,4	333,4	1,6	1,6
0,0667	335	331	333,4	329,4	1,6	1,6
0,0333	331	329	329,4	327,4	1,6	1,6
0,0143	329	328	327,4	326,4	1,6	1,6
0,0250	328	327	326,4	325,4	1,6	1,6

Tabela 2 - Declividade das Tubulações

h) Vazão (m³/s).

Foram utilizadas as seguintes equações:

$$Q_p = \frac{\pi d^2}{4 \cdot n} \cdot \left(\frac{d}{4}\right)^{2/3} \cdot I^{1/2}$$

Figura 6 - Formula do Qp

Resultando nos seguintes valores:

Qp
(m³/s)

0,788805463



1,288113927
1,115539384
1,288113927
0,910834093
0,596280882
0,788805463

i) Velocidade Vp (m³/s).

Foram utilizadas as seguintes equações:

$$v_p = \frac{1}{n} \cdot \left(\frac{d}{4}\right)^{2/3} \cdot I^{1/2}$$

Figura 8 - Formula do Vp

Resultando nos seguintes valores:

Vp
(m³/s)

Os valores aceitáveis de velocidades estão entre 0,75 m/s a 5,0 m/s, dessa forma todos os valores passaram.



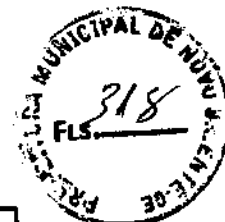
j) Velocidade, Valores adimensionais, Tempo de escoamento e Altura da lâmina d'água.



Tabela 3 - Velocidade, Valores adimensionais, Tempo de escoamento e Altura da lâmina d'água

Q/Qp	v/vp	Velocidade v (m/s)	Tempo escoamento (min)	Relação lâmina (y/D)	Altura da lâmina (m)
0,03413	0,473		0,505208	0,130000	0,08
0,03135	0,473		0,464063	0,130000	0,08
0,03621	0,4953		0,511728	0,140000	0,09
0,03135	0,473		0,464063	0,130000	0,08
0,04434	0,5168		0,600663	0,150000	0,09
0,07902	0,6151		0,899379	0,200000	0,12
0,03413	0,473		0,505208	0,130000	0,08

Como temos os valores de Q/Qp podemos ir a Tabela de Valores Adimensionais (Figura 9) para obtemos os valores de V/Vp, valores na tabela 3:

**Valores adimensionais para escoamento em condutos circulares.**

Valores adimensionais para relações Y/D com $n = 0,013$									
Y/D	A/D^2	R/D	VN_s	Q/Q_s	Y/D	A/D^2	R/D	VN_s	Q/Q_s
0,01	0,0013	0,0088	0,0890	0,00015	0,51	0,4027	0,2531	1,0084	0,51702
0,02	0,0037	0,0132	0,1408	0,00067	0,52	0,4127	0,2562	1,0165	0,53411
0,03	0,0069	0,0197	0,1839	0,00161	0,53	0,4227	0,2592	1,0243	0,55127
0,04	0,0105	0,0262	0,2221	0,00298	0,54	0,4327	0,2621	1,0319	0,56847
0,05	0,0147	0,0326	0,2589	0,00480	0,55	0,4426	0,2649	1,0393	0,58571
0,06	0,0192	0,0389	0,2892	0,00708	0,56	0,4526	0,2678	1,0464	0,60296
0,07	0,0242	0,0451	0,3194	0,00983	0,57	0,4625	0,2703	1,0533	0,62022
0,08	0,0294	0,0513	0,3480	0,01304	0,58	0,4724	0,2728	1,0599	0,63746
0,09	0,0350	0,0575	0,3752	0,01673	0,59	0,4822	0,2753	1,0663	0,65467
0,10	0,0409	0,0635	0,4012	0,02088	0,60	0,4920	0,2778	1,0724	0,67184
0,11	0,0470	0,0695	0,4260	0,02550	0,61	0,5018	0,2799	1,0783	0,68895
0,12	0,0534	0,0755	0,4500	0,03059	0,62	0,5115	0,2821	1,0839	0,70597
0,13	0,0600	0,0813	0,4730	0,03614	0,63	0,5212	0,2842	1,0893	0,72290
0,14	0,0668	0,0871	0,4953	0,04214	0,64	0,5308	0,2862	1,0944	0,73972
0,15	0,0739	0,0929	0,5168	0,04861	0,65	0,5404	0,2881	1,0993	0,75641
0,16	0,0811	0,0986	0,5376	0,05552	0,66	0,5499	0,2900	1,1039	0,77295
0,17	0,0885	0,1042	0,5578	0,06288	0,67	0,5594	0,2917	1,1083	0,78932
0,18	0,0961	0,1097	0,5775	0,07068	0,68	0,5687	0,2933	1,1124	0,80550
0,19	0,1039	0,1152	0,5965	0,07891	0,69	0,5780	0,2948	1,1162	0,82148
0,20	0,1118	0,1206	0,6151	0,08757	0,70	0,5872	0,2962	1,1198	0,83724
0,21	0,1199	0,1259	0,6331	0,09665	0,71	0,5964	0,2975	1,1231	0,85275

Figura 9 - Valores adimensionais

Com os valores de V_p e V/V_p podemos obter os valores de velocidade finais da tubulação, assim obtendo os valores indicados na tabela 3.

Os valores aceitáveis de velocidades estão entre 0,75 m/s a 5,0 m/s, dessa forma todos os valores passaram.

Velocidade
 V
(m/s)



O tempo de escoamento em minutos pode ser calculado pela formula:

$$v = \frac{\Delta S}{\Delta T}$$

V = Velocidade Final (m/s)

ΔS = Extensão (m)

ΔT = Tempo de escoamento (s)

Transformando os valores de segundo para minutos, temos:

Tempo escoamento (min)
0,505208
0,464063
0,511728
0,464063
0,600663
0,899379
0,505208

Para os valores de Relação de lâmina (y/D), y é a altura da lâmina e D a extensão do trecho podemos obter os valores voltando a tabela de valores adimensionais (Figura 9), assim obtendo os valores apresentados na tabela 3.

Com esses resultados podemos obter os valores de lâmina d'água em todos os trechos da drenagem.





Relação de lâmina (y/D)	Altura da lâmina (m)
0,130000	0,08
0,130000	0,08
0,140000	0,09
0,130000	0,08
0,150000	0,09
0,200000	0,12
0,130000	0,08

3. – Cálculo das bocas de lobo:

Tabela 4 - Bocas de Lobo

y0	Q	lâmina d'água/altura da sarjeta (y0/h)	y1	Largura da boca coletora (L) (m)
0,08	0,03	0,533333333	0,01	0,70
0,08	0,04	0,533333333	0,01	1,10
0,09	0,04	0,6	0,02	0,90
0,08	0,04	0,533333333	0,01	1,10
0,09	0,04	0,6	0,02	0,90
0,12	0,05	0,8	0,05	0,70
0,08	0,03	0,533333333	0,01	0,70

Os valores de lâmina d'água (y0) e Vazão (Q), foram obtidos anteriormente, o valor de h corresponde à altura do meio-fio (Figura 10), nesse caso será utilizado o valor de 0,15 m, esses valores são utilizados para vermos a relação entre a lâmina d'á e altura do meio-fio, como em todos os casos os valores da relação entre as variáveis foram menores que 1, utilizaremos a seguinte formula para o cálculo da extensão da boca de lobo (Figura 11), os valores obtidos estão representado na Tabela 4.



CONSIDERAÇÕES GERAIS:

Após a conclusão das obras, é fundamental que o local esteja limpo e livre de resíduos. Quaisquer materiais excedentes, assim como entulhos, não devem ser deixados dispersos na área da obra. É essencial implementar um isolamento adequado da área, devidamente sinalizado de acordo com as normas estabelecidas.

A execução de todos os serviços deve estar em conformidade com as normas técnicas brasileiras pertinentes e seguir os padrões de boa técnica. Este critério prevalecerá em qualquer caso omissos no projeto ou especificação que possa gerar dúvidas de interpretação. Além disso, a mão de obra utilizada deve ser altamente especializada e de primeira qualidade.

FRANCISCO GIORDANO
IBIAPINA RODRIGUES
DE
CARVALHO:957596973
15

Assinado de forma digital
por FRANCISCO
GIORDANO IBIAPINA
RODRIGUES DE
CARVALHO:95759697315

NOVO ORIENTE-CE, MARÇO DE 2025

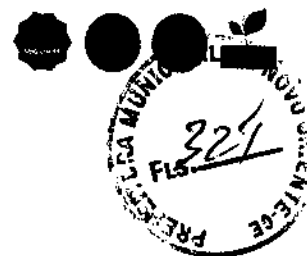


ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

DESCRIÇÃO:

PAVIMENTAÇÃO DE VIAS NO MUNICÍPIO DE NOVO ORIENTE - CE.

NOVO ORIENTE-CE, MARÇO DE 2025



1. DADOS DA OBRA

Este relatório refere-se a obra de PAVIMENTAÇÃO DE VIAS NO MUNICÍPIO DE NOVO ORIENTE - CE - LOCALIDADE DE OTÁVIO LEITE NO MUNICÍPIO DE NOVO ORIENTE – CE.

LOCALIZAÇÃO DA OBRA

A referida obra será executada na localidade Otávio Leite e Massape, no município de NOVO ORIENTE-CE, conforme projeto.

3. PROJETOS

Todos os projetos necessários à execução dos serviços serão fornecidos pela Prefeitura Municipal e quaisquer dúvidas posteriores deverão ser esclarecidas com a fiscalização.

4. EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

O contratado deverá dar início aos serviços dentro do prazo pré-estabelecido no contrato conforme a data da ordem de serviço expedida pela Prefeitura Municipal. Os serviços contratados serão executados rigorosamente de acordo com estas especificações, com os desenhos e demais elementos neles referidos.

Serão impugnados pela fiscalização todos os trabalhos que não satisfaçam às condições contratuais. Ficará a contratada obrigada a demolir e a refazer os trabalhos impugnados logo após a oficialização pela fiscalização, ficando por sua conta exclusiva as despesas decorrentes dessas providências. A contratada será responsável pelos danos causados a Prefeitura Municipal e a terceiros, decorrentes de sua negligência, imperícia e omissão.

5. MATERIAIS

Todo material a ser empregado na obra será de primeira qualidade e suas especificações deverão ser respeitadas. Quaisquer modificações deverão ser autorizadas pela fiscalização.

Caso julgue necessário, a fiscalização e supervisão poderão solicitar a apresentação de certificados de ensaios relativos a materiais a serem utilizados e o fornecimento de amostras dos mesmos.



1. ADMINISTRAÇÃO DA OBRA

A administração da obra será feita por uma equipe composta de um Engenheiro Júnior e Encarregado geral/Mestre de Obra. O trabalho compreende os trabalhos envolvidos no processo de gestão e gerenciamento da obra, bem como trabalhos relacionados ao suporte técnico para controle de qualidade dos materiais empregados na execução do objeto. Ainda, são consideradas as demais despesas administrativas para a total e completa administração da obra.

1.1. COMP. 01 ADMINISTRAÇÃO DA OBRA (%)

A administração da obra será feita por uma equipe composta de um Engenheiro Júnior e Encarregado geral/Mestre de Obra. O trabalho compreende os trabalhos envolvidos no processo de gestão e gerenciamento da obra, bem como trabalhos relacionados ao suporte técnico para controle de qualidade dos materiais empregados na execução do objeto. Ainda, são consideradas as demais despesas administrativas para a total e completa administração da obra.

2. SERVIÇOS PRELIMINARES

2.1. C1937 PLACAS PADRÃO DE OBRA (M2)

Será colocada uma placa alusiva à obra com dimensões de X,XX m e X,XX, referentes, respectivamente, à extensão e altura. A placa será em chapa de aço galvanizado fixada com madeira. A placa deverá estar de acordo com programa de financiamento.

2.2. C2872 LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA >5000 M2) (HA)

A precisão das dimensões previstas no projeto será assegurada por meio da locação da obra com o auxílio de técnicas topográficas. Dessa forma, pretende-se evitar falhas na execução, como a redução de seções e erros de nivelamento.



3. DRENAGEM

3.1. C2789 ESCAVAÇÃO MECÂNICA SOLO DE 1A CAT. PROF. ATÉ 2.00m (M3)

O serviço de escavação das trincheiras necessário à execução da obra deverá ser executado mecanicamente, em largura de 50cm superior á do corpo, para cada lado. Nas situações em que a resistência do terreno de fundação for inferior à tensão admissível sob a obra prevista no projeto, deverá ser indicada solução especial que assegure adequada condição de apoio para a estrutura, como substituição de parte do material do terreno de fundação por material de maior resistência, apoio sobre estacas, etc. O volume será determinado da seguinte forma: toma-se a média das profundidades de um trecho situado entre 2 (dois) poço de visita ou caixa consecutivos através da fórmula seguintes: $HM=(h_1 + h_2)/2$ Onde: > h_1 é a profundidade da primeira Estrutura e h_2 a cota da chegada no tubo na segunda estrutura, estando o trecho situado entre o primeira e a segunda estrutura, e assim sucessivamente até completar a distância entre 02 (dois) poços consecutivos; Para a determinação da extensão total da vala considera-se a distância entre os eixos de 02 (dois) poços consecutivos; Temos o volume do trecho compreendido entre 2 (dois) poços consecutivos, pela extensão multiplicada pela média das profundidades e largura especificada.

3.2. C0710 CARGA MECANIZADA DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE (M3)

Todo o material resultante da escavação, necessário para a execução do projeto de drenagem e fundações para o alambrado, deverá ser removido do local da obra. A remoção será realizada de forma mecanizada e o material será carregado e transportado em caminhão basculante.

3.3. 93595 TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020 (TXKM)

Refere-se ao serviço de transporte de materiais utilizando caminhão basculante com capacidade de 10 metros cúbicos, realizado em vias urbanas que



possuem revestimento primário, como asfalto ou concreto. A unidade de medida é o txkm (tonelada-quilômetro), que considera o produto da distância percorrida (em quilômetros) pela carga transportada (em toneladas). O serviço inclui o carregamento, transporte e descarga do material, garantindo que o caminhão basculante seja utilizado de forma eficiente e segura, respeitando as normas de trânsito e capacidade de carga. Este item é aplicável para o transporte de materiais como terra, entulho, areia, brita, entre outros, em trajetos urbanos, contribuindo para a logística de obras e serviços em áreas urbanizadas.

3.4. C5186 DESTINAÇÃO FINAL DO RESÍDUO SÓLIDO SEGREGADO EM USINA DE RECICLAGEM LICENCIADA - SEM TRANSPORTE (M3)

Encaminhados para uma usina de reciclagem licenciada, sem incluir o transporte. Os resíduos devem ser previamente segregados por tipo (plásticos, metais, papéis, vidros etc.) e acondicionados adequadamente para entrega direta na usina, que deve emitir certificado comprovando o recebimento e processamento. O serviço é medido em metros cúbicos (m³) e visa garantir a destinação ambientalmente correta, promovendo a sustentabilidade e a conformidade com a Política Nacional de Resíduos Sólidos (Lei nº 12.305/2010), reduzindo o envio de materiais para aterros e incentivando a economia circular. O transporte dos resíduos deve ser contratado separadamente, conforme necessário.

3.5. C2920 REATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA, E CONTROLE, MATERIAL DA VALA (M3)

Os trabalhos de reaterro serão executados com material escolhido, de preferência areia, em camadas sucessivas de altura máxima de (vinte) centímetros, copiosamente molhadas e energicamente apiloadas, de modo a serem evitadas fendas, trincas e desníveis, por recalque, das camadas aterradas. Ficam a cargo do construtor as despesas com os transportes decorrentes da execução dos serviços de preparo do terreno, escavação e aterro, seja qual for a distância e o volume considerado, bem como o tipo de veículo utilizado. Dependendo das dimensões do aterro, do tipo de solo, do grau de compactação que se queira obter, a compactação em cavas poderá



ser feita através de soquetes, sapos mecânicos, placas vibratórias, pé de carneiro, rolos, etc. O processo a ser adotado na compactação de cavas, bem como as espessuras máximas das camadas, está sujeito à aprovação da fiscalização. Considera-se necessária a compactação mecânica, em cavas, sempre que houver a adição de solo adquirido ou substituição. Basicamente é um processo de adensamento de solos, através da redução dos índices de vazios, para melhorar seu comportamento relativo à capacidade de suporte, variação volumétrica e impermeabilização. A sequência normal dos serviços deverá atender aos itens específicos abaixo: • Lançamento e espalhamento do material, procurando-se obter aproximadamente a espessura solta adotada; • regularização da camada de modo que a sua espessura seja 20 a 25% maior do que a altura final da camada, após a compactação; • homogeneização da camada pela remoção ou fragmentação de torrões secos, material conglomerado, blocos ou matações de rocha alterada, etc.; • determinação expedita da umidade do solo, para definir a necessidade ou não de aeração ou umedecimento do solo, para atingir a umidade ótima;

3.6. C3319 NIVELAMENTO DE FUNDO DE VALAS (M2)

nivelamento do fundo da vala de acordo com apontador topográfico Carga e lançamento do material escavado em aterro, apiloamento e nivelamento de fundo de vala, serviços de locação e nivelamento das valas, tubulações, poços de visita e demais serviços topográficos necessários à implantação da obra, conforme Especificações Técnicas.

3.7. C2799 ESCORAMENTO CONTÍNUO DE VALAS C/PRANCHAS METÁLICAS DE 2.00M (M2)

O escoramento é executado para garantir a estabilidade das paredes das valas durante a execução de obras, prevenindo desmoronamentos e garantindo a segurança dos trabalhadores e do entorno. As pranchas metálicas são instaladas de forma contínua ao longo das valas, proporcionando suporte lateral e resistência adequada ao solo. O serviço inclui a montagem, ajuste e desmontagem das pranchas, conforme as especificações do projeto e normas de segurança. O uso de pranchas metálicas de 2,00 metros é indicado para valas com profundidade compatível, assegurando a eficiência e a durabilidade



do escoramento. O item não inclui a escavação das valas ou outros serviços complementares, que devem ser planejados e contratados separadamente.

3.8. COMP-4 CONCRETO ARMADO COMPLETAMENTE EXECUTADO 25MPA PARA GALERIA (M3)

execução de estruturas de concreto armado com resistência característica de 25MPa, especificamente destinadas à construção de galerias. O serviço engloba todas as etapas necessárias, desde a preparação e aplicação do concreto até a cura adequada, garantindo a resistência e durabilidade da estrutura. O concreto é dosado e misturado conforme normas técnicas, com utilização de armadura de aço devidamente posicionada e fixada para reforçar a estrutura. A aplicação é realizada em formas previamente montadas e alinhadas, seguindo o projeto executivo e as especificações de dimensionamento da galeria. O item inclui também a cura do concreto, essencial para atingir a resistência especificada, e a desforma após o período necessário. O volume é medido em metros cúbicos (m³), considerando o concreto efetivamente aplicado na estrutura da galeria. Este serviço é fundamental para garantir a estabilidade e funcionalidade da galeria, atendendo aos requisitos técnicos e de segurança da obra.

3.9. C1611 LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP.= 5CM (M2)

O lastro de concreto regularizado, com espessura de 5 centímetros, será utilizado como base para a execução da pavimentação da obra. Este tipo de lastro tem como objetivo fornecer uma superfície nivelada e resistente para suportar a aplicação dos materiais de revestimento, garantindo a durabilidade e estabilidade do piso.

A execução do lastro de concreto regularizado deve ser realizada por profissionais qualificados, seguindo as especificações do projeto de pavimentação. É fundamental preparar o terreno adequadamente, removendo quaisquer detritos, vegetação indesejada e compactando o solo antes da aplicação do lastro.

Recomenda-se preparar a mistura de concreto de acordo com as proporções e especificações adequadas, garantindo a qualidade e resistência do material.

Durante a aplicação, é essencial nivelar o lastro de concreto de maneira



uniforme e compactá-lo adequadamente para assegurar uma superfície lisa e nivelada.

É importante também realizar uma cura adequada do lastro de concreto, protegendo-o da evaporação rápida da umidade e garantindo sua resistência e durabilidade. Recomenda-se cobrir o lastro com lonas plásticas ou aplicar produtos de cura específicos, conforme as condições climáticas locais.

3.10. C1604 LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO (M3)

Durante o lançamento e aplicação do concreto, é fundamental seguir procedimentos adequados para garantir a qualidade e durabilidade da estrutura. O concreto será preparado conforme as especificações do projeto, utilizando materiais de qualidade e seguindo as normas técnicas vigentes. A mistura será transportada para o local de aplicação utilizando equipamentos adequados, como bombas ou guias, garantindo o correto posicionamento nos elementos estruturais. Após o lançamento, o concreto será adensado por meio de vibradores de imersão para eliminar bolhas de ar e garantir a compacidade do material. Medidas de cura serão adotadas para garantir a hidratação adequada do concreto e evitar a evaporação excessiva da água, contribuindo para o desenvolvimento da resistência.

3.11. C2860 LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA (M3)

Será colocado lastro de areia nos locais que irão receber piso poroso. O embasamento de lastro de areia é de grande importância para o assentamento do piso e garantir a qualidade do revestimento na sua principal função, que é ser permeável.

O lastro de areia deverá ser utilizado para assentamento de piso das áreas que terão piso poroso. A espessura será de 3 cm, conforme as especificações de peças gráficas. O serviço deverá ser executado seguindo as normativas vigentes a fim de garantir a segurança, durabilidade e qualidade do serviço.

3.12. 92212 TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 600 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_03/2024 (M)



Antes de iniciar o assentamento dos tubos de diâmetro de 600 mm, o fundo da vala deve estar regularizado e com a declividade prevista em projeto.

Transportar com auxílio da escavadeira o tubo para dentro da vala, com cuidado para não danificar a peça. Limpar as faces externas das pontas dos tubos e as internas das bolsas. Posicionar a ponta do tubo junto à bolsa do tubo já assentado, proceder ao alinhamento da tubulação e realizar o encaixe. O sentido de montagem dos trechos deve ser realizado de jusante para montante, caminhando-se das pontas dos tubos para as bolsas, ou seja, cada tubo assentado deve ter como extremidade livre uma bolsa, onde deve ser acoplada a ponta do tubo subsequente. Finalizado o assentamento dos tubos, executam-se as juntas rígidas, feitas com argamassa, aplicando o material na parte externa de todo o perímetro do tubo.

3.13. COMP-1 CAIXA BOCA DE LOBO INCL. ESCAVAÇÃO, BARBACÃS E DRENO DE AREIA GROSSA (U)

execução completa de uma caixa de boca de lobo, destinada à captação e direcionamento de águas pluviais. O serviço inicia com a escavação do local, seguindo as dimensões e profundidades especificadas no projeto. Em seguida, são instaladas as barbacãs, que permitem a entrada da água e retêm detritos, evitando entupimentos. O dreno de areia grossa é posicionado na base da caixa para facilitar a filtragem e a drenagem eficiente da água. A caixa é construída com materiais adequados, como concreto ou alvenaria, garantindo resistência e durabilidade. O item inclui ainda o nivelamento, compactação do solo e acabamento final, assegurando a funcionalidade e integração da boca de lobo com o sistema de drenagem. Este serviço é essencial para a gestão de águas pluviais, prevenindo alagamentos e garantindo a infraestrutura urbana adequada.

3.14. COMP-3 CAIXA DE PASSAGEM TIPO A, INCL. BARBACÃS, DRENO E AREIA GROSSA (UND)

Execução de uma caixa de passagem destinada ao sistema de drenagem, com a função de permitir o fluxo controlado de águas pluviais e facilitar a manutenção da rede. A caixa é construída conforme especificações técnicas, utilizando materiais como concreto ou alvenaria, e inclui a instalação de



barbacãs, que atuam como grades filtrantes para reter detritos e evitar obstruções. No interior da caixa, é posicionado um dreno de areia grossa, que auxilia na filtragem e na drenagem eficiente da água. O serviço abrange desde a escavação e preparação do terreno até a montagem e acabamento da estrutura, garantindo sua resistência e funcionalidade. A unidade de medida é por unidade (und), considerando a caixa de passagem completa, pronta para integração ao sistema de drenagem. Este item é fundamental para a eficiência do sistema de águas pluviais, contribuindo para a prevenção de alagamentos e a preservação da infraestrutura urbana.

3.15. COMP-2 CHAMINÉ P/ POÇO DE VISITA DE GALERIA C/ ESCADA DE ACESSO (M)

Construção de uma estrutura vertical, conhecida como chaminé, destinada ao acesso e ventilação de poços de visita em sistemas de galerias. A chaminé é executada em concreto armado ou outro material adequado, com altura definida conforme o projeto, e inclui a instalação de uma escada de acesso interna, geralmente em aço galvanizado ou outro material resistente à corrosão, para permitir a entrada e saída segura de operadores durante a inspeção ou manutenção. O serviço abrange desde a montagem das formas e aplicação do concreto até a fixação da escada e acabamento final, garantindo a resistência, durabilidade e funcionalidade da estrutura. A medição é realizada em metros lineares (m), considerando a altura total da chaminé executada. Este item é essencial para a operação e manutenção eficiente de sistemas de galerias, assegurando acessibilidade e segurança aos profissionais responsáveis.

4. PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO

4.1. 100575 REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES COM MOTONIVELADORA. AF_09/2024 (M2)

A superfície a ser pavimentada deverá ser regularizada para melhor receber o colchão de areia previsto para a execução do pavimento. A regularização do terreno é executada na camada superior do subleito destinada a conformar o leito estradal, transversal e longitudinalmente, de modo a torná-lo compatível com as exigências geométricas do projeto. Esse serviço consta essencialmente



de cortes e aterros compensados na própria via com até 20 cm de espessura. Nota-se que em vias acidentadas este serviço não poderá ser considerado como aterro por se tratar de cortes e aterros compensados com a função de conformar o subleito. A via deverá ser escarificada, conformada e compactada.

4.2. 94273 ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA). AF_01/2024 (M)

O assentamento de guia (meio-fio) em trecho reto, confeccionada em concreto pré-fabricado, com dimensões de 100x15x13x30 cm (comprimento, base inferior, base superior e altura), é um componente essencial para a pavimentação da edificação. O meio-fio desempenha a função de delimitar as áreas pavimentadas, organizar o fluxo de água pluvial e proporcionar uma separação adequada entre o pavimento e as áreas adjacentes.

O processo de instalação do meio-fio começa com a escavação do terreno onde será realizado o assentamento. Esta escavação é necessária para garantir que a base esteja no nível correto e adequada para o posicionamento do meio-fio. É importante que o solo escavado seja removido até a profundidade especificada no projeto, assegurando que a fundação do meio-fio esteja estável e nivelada.

Após a escavação, deve-se preparar a base, que deve estar limpa e compactada para proporcionar uma superfície adequada para o assentamento do meio-fio. Com a base pronta, é necessário marcar a posição exata onde o meio-fio será instalado. Isso pode ser feito utilizando cordas ou estacas, garantindo que o alinhamento esteja correto e que o meio-fio siga a trajetória desejada.

4.3. 94287 EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 30 CM BASE X 10 CM ALTURA. AF_01/2024 (M)

As sarjetas de concreto usinado, em trecho reto deverão ser moldadas no local da obra e deverão ser assentadas sobre terreno mecanicamente compactado de acordo com as normas técnicas nas áreas indicadas no projeto. O concreto



deverá ser contido lateralmente por meio de formas de madeira assentadas em conformidade com os alinhamentos e perfis do projeto. O concreto deverá ter plasticidade e umidade tais que possa ser facilmente lançado nas formas, onde, convenientemente apiloado e alisado, deverá constituir uma massa compacta sem buracos ou ninhos. A mistura deverá ser executada por processos mecânicos. Antes do lançamento do concreto, deverão ser umedecidas a base e as formas. Nas formas, o concreto deverá ser convenientemente apiloado, de modo a bem se adensar sem vazios e falhas. Junto às paredes das formas, deverá ser usada uma ferramenta do tipo de uma colher de pedreiro, com cabo longo, que, ao mesmo tempo em que apiloa, afasta de junto das paredes as pedras maiores, produzindo superfícies uniformes e lisas. Após o adensamento, a superfície da sarjeta deverá ser modelada com gabarito e acabada com auxílio de desempenadeiras de madeira, até apresentar uma superfície lisa e uniforme.

4.4. C2864 LASTRO DE PÓ DE PEDRA (M3)

O lastro de pó de pedra, constituído por uma camada granular de material composta predominantemente por pedra britada, com granulometria controlada entre 0,075mm e 4,8mm, é crucial para o assentamento do pavimento intertravado. É essencial que o material esteja isento de quaisquer elementos orgânicos, impurezas ou fragmentos que possam comprometer a compactação e a resistência do pavimento. Antes de aplicar o lastro de pó de pedra, é necessário realizar uma preparação adequada do subleito, que inclui compactação e nivelamento para assegurar uma base sólida e uniforme. Qualquer resíduo orgânico, detritos ou camadas inadequadas devem ser removidos minuciosamente. A aplicação do lastro de pó de pedra deve obedecer às especificações do projeto, sendo espalhado de forma uniforme sobre o subleito. Para garantir a densidade adequada, recomenda-se compactá-lo utilizando equipamentos apropriados, como rolos compactadores vibratórios. Este processo é crucial para garantir a estabilidade e a durabilidade do pavimento intertravado.



4.5. 93595 TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO (UNIDADE: TXKM).

AF_07/2020 (TXKM)

Refere-se ao serviço de transporte de materiais utilizando caminhão basculante com capacidade de 10 metros cúbicos, realizado em vias urbanas que possuem revestimento primário, como asfalto ou concreto. A unidade de medida é o txkm (tonelada-quilômetro), que considera o produto da distância percorrida (em quilômetros) pela carga transportada (em toneladas). O serviço inclui o carregamento, transporte e descarga do material, garantindo que o caminhão basculante seja utilizado de forma eficiente e segura, respeitando as normas de trânsito e capacidade de carga. Este item é aplicável para o transporte de materiais como terra, entulho, areia, brita, entre outros, em trajetos urbanos, contribuindo para a logística de obras e serviços em áreas urbanizadas.



4.6. 92404 EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO 16 FACES DE 22 X 11 CM, ESPESSURA 8 CM. AF_10/2022 (M2)

Antes da execução do pavimento intertravado, é necessário realizar o preparo da base e sub-base. Após essa etapa, ocorre o lançamento e espalhamento do pó de pedra na área destinada ao pavimento, criando uma superfície propícia para o assentamento dos blocos. Em seguida, as mestras são executadas paralelamente à contenção principal, nivelando-as conforme a espessura da camada de assentamento, de acordo com as especificações do projeto.

Posteriormente, é realizado o nivelamento do material da camada de assentamento utilizando uma régua metálica, assegurando uma superfície uniforme. Os blocos de concreto são então assentados de acordo com o padrão estabelecido, seguindo as linhas-guia previamente determinadas. Ajustes e arremates nos cantos são realizados com a colocação de blocos cortados feitos por serra de disco diamantada, garantindo um acabamento preciso. O rejuntamento é feito com material granular, espalhado sobre a área do pavimento e varrido para preencher as juntas dos blocos. Por fim, é realizada a compactação do pavimento intertravado, promovendo o



acomodamento das peças na camada de assentamento e garantindo a estabilidade e durabilidade do pavimento.

4.7. C2864 LASTRO DE PÓ DE PEDRA (M3)

O lastro de pó de pedra, constituído por uma camada granular de material composta predominantemente por pedra britada, com granulometria controlada entre 0,075mm e 4,8mm, é crucial para o assentamento do pavimento intertravado. É essencial que o material esteja isento de quaisquer elementos orgânicos, impurezas ou fragmentos que possam comprometer a compactação e a resistência do pavimento. Antes de aplicar o lastro de pó de pedra, é necessário realizar uma preparação adequada do subleito, que inclui compactação e nivelamento para assegurar uma base sólida e uniforme. Qualquer resíduo orgânico, detritos ou camadas inadequadas devem ser removidos minuciosamente. A aplicação do lastro de pó de pedra deve obedecer às especificações do projeto, sendo espalhado de forma uniforme sobre o subleito. Para garantir a densidade adequada, recomenda-se compactá-lo utilizando equipamentos apropriados, como rolos compactadores vibratórios. Este processo é crucial para garantir a estabilidade e a durabilidade do pavimento intertravado.

4.8. 93595 TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO (UNIDADE: TXKM).

AF_07/2020 (TXKM)

Refere-se ao serviço de transporte de materiais utilizando caminhão basculante com capacidade de 10 metros cúbicos, realizado em vias urbanas que possuem revestimento primário, como asfalto ou concreto. A unidade de medida é o txkm (tonelada-quilômetro), que considera o produto da distância percorrida (em quilômetros) pela carga transportada (em toneladas). O serviço inclui o carregamento, transporte e descarga do material, garantindo que o caminhão basculante seja utilizado de forma eficiente e segura, respeitando as normas de trânsito e capacidade de carga. Este item é aplicável para o transporte de materiais como terra, entulho, areia, brita, entre outros, em trajetos urbanos, contribuindo para a logística de obras e serviços em áreas urbanizadas.

**4.9. 94342 ATERRO MANUAL DE VALAS COM AREIA PARA ATERRO.****AF_08/2023 (M3)**

Refere-se ao serviço de preenchimento de valas utilizando areia, executado manualmente, conforme as diretrizes estabelecidas na Ata de Fiscalização AF_08/2023. O aterro é realizado de forma compactada e estratificada, garantindo a estabilidade e a adequada distribuição do material no interior da vala. A areia utilizada deve atender às especificações técnicas do projeto, como granulometria e umidade, para assegurar a qualidade do aterro. O serviço inclui a preparação da vala, o transporte e a aplicação manual da areia, bem como a compactação em camadas sucessivas, conforme necessário. Este item é comumente aplicado em obras de infraestrutura, como instalação de tubulações, cabos ou drenagem, visando garantir a funcionalidade e a durabilidade da estrutura enterrada. A medição é realizada em metros cúbicos (m³) de areia efetivamente aplicada no aterro.

4.10. 92396 EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM.**AF_10/2022 (M2)**

Preparação da base onde será assentado o piso intertravado, que deve ser compactada e nivelada adequadamente para garantir a estabilidade estrutural. Assentamento dos Blocos. Colocar os blocos intertravados de 20 x 10 cm sobre a camada de pó de pedra. Os blocos são dispostos de maneira intertravada, criando um padrão uniforme de encaixe que aumenta a resistência e estabilidade da pavimentação. Quando necessário, os blocos são cortados para se ajustarem às extremidades do passeio ou a áreas de formato irregular. Após o assentamento dos blocos, é realizada uma compactação final utilizando um compactador manual ou vibratório para garantir que todos os blocos estejam firmemente assentados na base. Verificação do nivelamento final e ajustes finos, se necessário, para garantir um passeio uniforme e esteticamente agradável.

4.11. C4624 PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO) (M2)



Em toda a extensão das calçadas deverão ser assentadas placas de piso podotátil externo em PMC (Polymer Matrix Composite), dimensões 20x20cm com espessura de 3cm.

A sinalização tátil de alerta consiste em um conjunto de relevos tronco-cônicos padronizados pela ABNT, cujo objetivo principal é sinalizar as situações de risco ao deficiente visual e às pessoas com visão subnormal. Também é utilizada em composição com o piso tátil direcional, para sinalizar as mudanças ou alternativas de direção.

As peças do piso tátil devem apresentar modulação que garanta a continuidade da textura e padrão de informação, podendo ser sobrepostas ou integradas ao piso existente: Quando sobreposta, o desnível entre a superfície do piso existente e a superfície do piso implantado deve ser chanfrado e não exceder 2mm; e quando integrada, não deve haver desnível com relação ao piso adjacente, exceto aquele existente no próprio relevo.

A execução do piso deve estar de acordo com o projeto de arquitetura, atendendo também às recomendações da NBR 9050 - Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos.

4.12. 94273 ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA). AF_01/2024 (M)

O assentamento de guia (meio-fio) em trecho reto, confeccionada em concreto pré-fabricado, com dimensões de 100x15x13x30 cm (comprimento, base inferior, base superior e altura), é um componente essencial para a pavimentação da edificação. O meio-fio desempenha a função de delimitar as áreas pavimentadas, organizar o fluxo de água pluvial e proporcionar uma separação adequada entre o pavimento e as áreas adjacentes.

O processo de instalação do meio-fio começa com a escavação do terreno onde será realizado o assentamento. Esta escavação é necessária para garantir que a base esteja no nível correto e adequada para o posicionamento do meio-fio. É importante que o solo escavado seja removido até a



profundidade especificada no projeto, assegurando que a fundação do meio-fio esteja estável e nivelada.

Após a escavação, deve-se preparar a base, que deve estar limpa e compactada para proporcionar uma superfície adequada para o assentamento do meio-fio. Com a base pronta, é necessário marcar a posição exata onde o meio-fio será instalado. Isso pode ser feito utilizando cordas ou estacas, garantindo que o alinhamento esteja correto e que o meio-fio siga a trajetória desejada.

4.13. C1611 LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP.= 5CM (M2)

O lastro de concreto regularizado, com espessura de 5 centímetros, será utilizado como base para a execução da pavimentação da obra. Este tipo de lastro tem como objetivo fornecer uma superfície nivelada e resistente para suportar a aplicação dos materiais de revestimento, garantindo a durabilidade e estabilidade do piso.

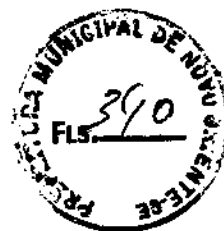
A execução do lastro de concreto regularizado deve ser realizada por profissionais qualificados, seguindo as especificações do projeto de pavimentação. É fundamental preparar o terreno adequadamente, removendo quaisquer detritos, vegetação indesejada e compactando o solo antes da aplicação do lastro.

Recomenda-se preparar a mistura de concreto de acordo com as proporções e especificações adequadas, garantindo a qualidade e resistência do material.

Durante a aplicação, é essencial nivelar o lastro de concreto de maneira uniforme e compactá-lo adequadamente para assegurar uma superfície lisa e nivelada.

É importante também realizar uma cura adequada do lastro de concreto, protegendo-o da evaporação rápida da umidade e garantindo sua resistência e durabilidade. Recomenda-se cobrir o lastro com lonas plásticas ou aplicar produtos de cura específicos, conforme as condições climáticas locais.

4.14. 101749 PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO LISO, ESPESSURA 4,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA. AF_09/2020 (M2)



A preparação da argamassa será realizada de forma mecânica, garantindo a homogeneidade e qualidade do material. O cimento e a areia serão misturados em um misturador mecânico, seguindo a proporção de 1 parte de cimento para 3 partes de areia. A mistura será executada até obter uma consistência adequada e homogênea. Com a argamassa devidamente preparada, será aplicada sobre a superfície previamente preparada e nivelada. A espessura da argamassa será de 2,0 cm, assegurando uma base sólida e uniforme para o piso. Utilizando-se ferramentas apropriadas, a argamassa será distribuída de maneira uniforme por toda a área a ser revestida. Após a aplicação da argamassa, será realizado o acabamento liso do piso. Utilizando desempenadeiras adequadas, a superfície do piso será alisada e nivelada, garantindo um acabamento liso e uniforme em toda a área. Cuidados especiais serão tomados para evitar a formação de ondulações ou irregularidades na superfície do piso.

5. SERVIÇOS FINAIS

5.1. C3447 LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA (M2)

A obra será entregue em perfeito estado de limpeza e conservação. Deverão estar em perfeito estado de funcionamento todas as instalações, equipamentos, aparelhos, iluminação, com instalações definitivamente ligadas as redes públicas. Será removido todo entulho do terreno, sendo limpo e varrido os excessos. Todos os pisos e revestimentos serão lavados e entregues sem qualquer mancha ou sujeira.

FRANCISCO GIORDANO
IBIAPINA RODRIGUES DE
CARVALHO:9575969731
5

Assinado de forma digital
por FRANCISCO
GIORDANO IBIAPINA
RODRIGUES DE
CARVALHO:95759697315

NOVO ORIENTE-CE, MARÇO DE 2025

ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVO ORIENTE



OBRA:
PAVIMENTAÇÃO DE VIAS NO MUNICÍPIO DE NOVO ORIENTE - CE
LOCAL:
LOCALIDADE OTÁVIO LEITE E MASSAPE
MUNICÍPIO:
NOVO ORIENTE - CE



ENGENHARIA
E ARQUITETURA
CNPJ 14.082.000/0001-01

DATA BASE:
TABELA SEINFRA 028.1 COM DESONERAÇÃO
VIGÊNCIA A PARTIR DE 24/10/2023
ENCARGOS SOCIAIS: 84,44% (HORA) - 47,48% (MÊS)
TABELA SINAPI 12/2024 DESONERADA
DATA DE EMISSÃO: 13/01/2025
DATA REFERÊNCIA TÉCNICA: 13/01/2025
ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS: 85,06% (HORA) - 47,67% (MÊS)

ITEM	POSTO	CODIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QTD.	PREÇO UNIT. DE 01/01/2024 (R\$)	PREÇO UNIT. DE 01/01/2025 (R\$)	PREÇO TOTAL DE 01/01/2025 (R\$)
1.1	SINAPI	COMP. 01	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	%	100,00	1.129,21	1.465,38	146.538,00
2.1	SEINFRA	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	4,50	183,41	238,01	1.071,05
2.2	SEINFRA	C2872	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA >5000 M2)	HA	2,85	512,71	665,34	1.896,22
3.1	SEINFRA	C2789	ESCAVAÇÃO EM VALAS ESCAVAÇÃO MECÂNICA SOLO DE 1ª CAT. PROF. ATÉ 2,00m	M3	680,13	9,57	12,42	8.447,21
3.2	SEINFRA	C0710	CARGA MECANIZADA DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE	M3	680,13	4,32	5,81	3.815,53
3.3	SINAPI	93595	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO (UNIDADE: TXKM). AF. 07/2020	TXKM	61.701,39	1,86	2,41	148.700,35
3.4	SEINFRA	C5186	DESTINAÇÃO FINAL DO RESÍDUO SÓLIDO SEGREGADO EM USINA DE RECICLAGEM LICENCIADA - SEM TRANSPORTE	M3	761,75	18,58	24,11	18.385,79
3.5	SEINFRA	C2920	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA, E CONTROLE, MATERIAL DA VALA	M3	557,61	27,47	35,65	19.878,80
3.6	SEINFRA	C3319	NIVELAMENTO DE FUNDO DE VALAS	M2	346,70	7,06	9,16	3.175,77
3.7	SEINFRA	C2799	ESCORAMENTO CONTÍNUO DE VALAS C/PRANCHAS METÁLICAS DE 2,00M	M2	650,17	33,49	43,46	36.948,39
3.8	SEINFRA	COMP-4	CONCRETO ARMADO COMPLETAMENTE EXECUTADO 25MPA PARA GALERIA	M3	25,81	1.503,18	1.950,68	50.347,05
3.9	SEINFRA	C1611	LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP. = 5CM	M2	11,73	45,86	59,54	698,40
3.10	SEINFRA	C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVACÃO	M3	25,81	156,08	206,44	5.328,22
3.11	SEINFRA	C2860	LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA	M3	346,70	161,52	209,60	72.688,32
3.12	SINAPI	92212	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 600 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF. 03/2024	M	433,38	302,79	392,93	170.288,00
3.13	SEINFRA	COMP-1	CAIXA BOCA DE LOBO INCL. ESCAVAÇÃO, BARBACAS E DRENO DE AREIA GROSSA	U	20,00	2.338,58	3.034,78	80.695,60
3.14	SEINFRA	COMP-3	CAIXA DE PASSAGEM TIPO A, INCL. BARBACAS, DRENO E AREIA GROSSA	UND	8,00	2.596,89	3.369,98	26.959,84
3.15	SEINFRA	COMP-2	CHAMINÉ P/ POÇO DE VISITA DE GALERIA C/ ESCADA DE ACESSO	M	15,80	862,79	1.119,84	17.690,31
4.1	SINAPI	100575	REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES COM MOTONIVELADORA. AF. 09/2024	M2	22.547,26	1,91	2,48	55.917,20
4.2	SINAPI	94273	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA). AF. 01/2024	M	3.957,02	43,28	56,16	222.226,24
4.3	SINAPI	94287	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 30 CM BASE X 10 CM ALTURA. AF. 01/2024	M	3.957,02	32,23	41,82	165.482,58
4.4	SEINFRA	C2864	LASTRO DE PÓ DE PEDRA	M3	1.281,61	112,70	146,25	187.435,46
4.5	SINAPI	93595	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO (UNIDADE: TXKM). AF. 07/2020	TXKM	89.969,02	1,86	2,41	216.825,34
4.6	SINAPI	92404	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO 16 FACES DE 22 X 11 CM, ESPESSURA 8 CM. AF. 10/2022	M2	21.360,15	77,71	100,84	2.153.957,53
4.7	SEINFRA	C2864	LASTRO DE PÓ DE PEDRA	M3	283,85	112,70	146,25	41.513,08
4.8	SINAPI	93595	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO (UNIDADE: TXKM). AF. 07/2020	TXKM	19.922,85	1,86	2,41	48.014,07
4.9	SINAPI	94342	ATERRO MANUAL DE VALAS COM AREIA PARA ATERRO. AF. 08/2023	M3	473,01	115,22	149,52	70.724,46



4.10	SINAPI	92396	EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_10/2022	M2	4.729,66	74,54	96,72	457.500,01
4.11	SEINFRA	C4624	PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)	M2	803,12	141,98	184,25	111.124,86
4.12	SINAPI	94273	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA). AF_01/2024	M	3.941,36	43,28	56,16	221.346,78
			RAMPA					13.734,33
4.13	SEINFRA	C1611	LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP = 5CM	M2	105,80	45,88	59,54	6.287,42
4.14	SINAPI	101749	PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO LISO, ESPESSURA 4,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA. AF_09/2020	M2	105,80	54,34	70,52	7.446,91
5.1	SEINFRA	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	28.482,79	1,38	1,79	50.984,19

NOVO ORIENTE-CE, MARÇO DE 2025

FRANCISCO GIORDANO
IBIAPINA RODRIGUES DE
CARVALHO:9575969731
5

Assinado de forma digital
por FRANCISCO
GIORDANO IBIAPINA
RODRIGUES DE
CARVALHO:95759697315

ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVO ORIENTE



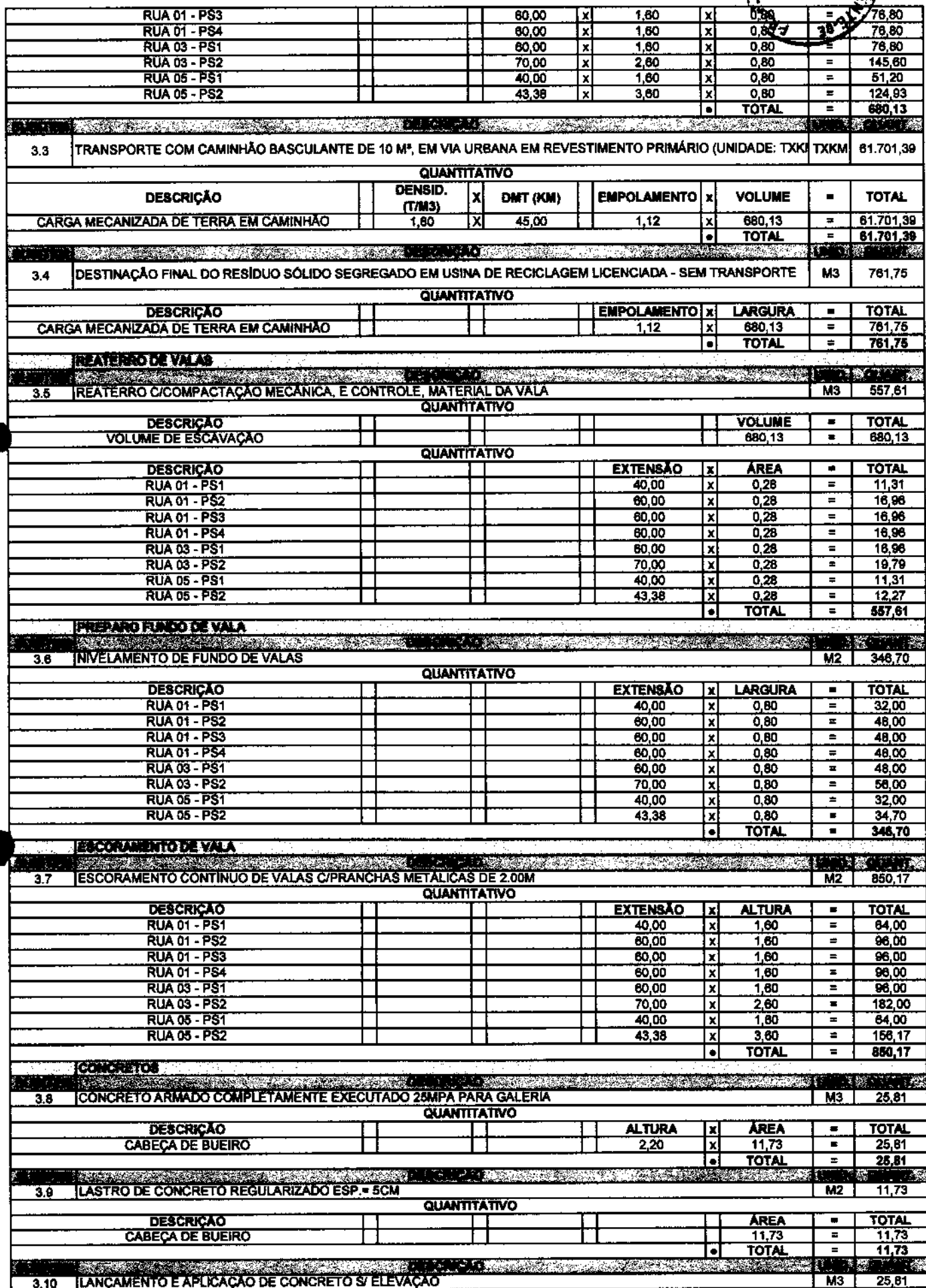
OBRA:
PAVIMENTAÇÃO DE VIAS NO MUNICÍPIO DE NOVO ORIENTE - CE
LOCAL:
LOCALIDADE OTÁVIO LEITE E MASSAPE
MUNICÍPIO:
NOVO ORIENTE - CE

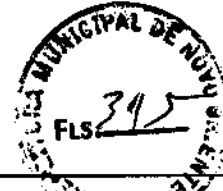


ENGENHARIA
E ARQUITETURA

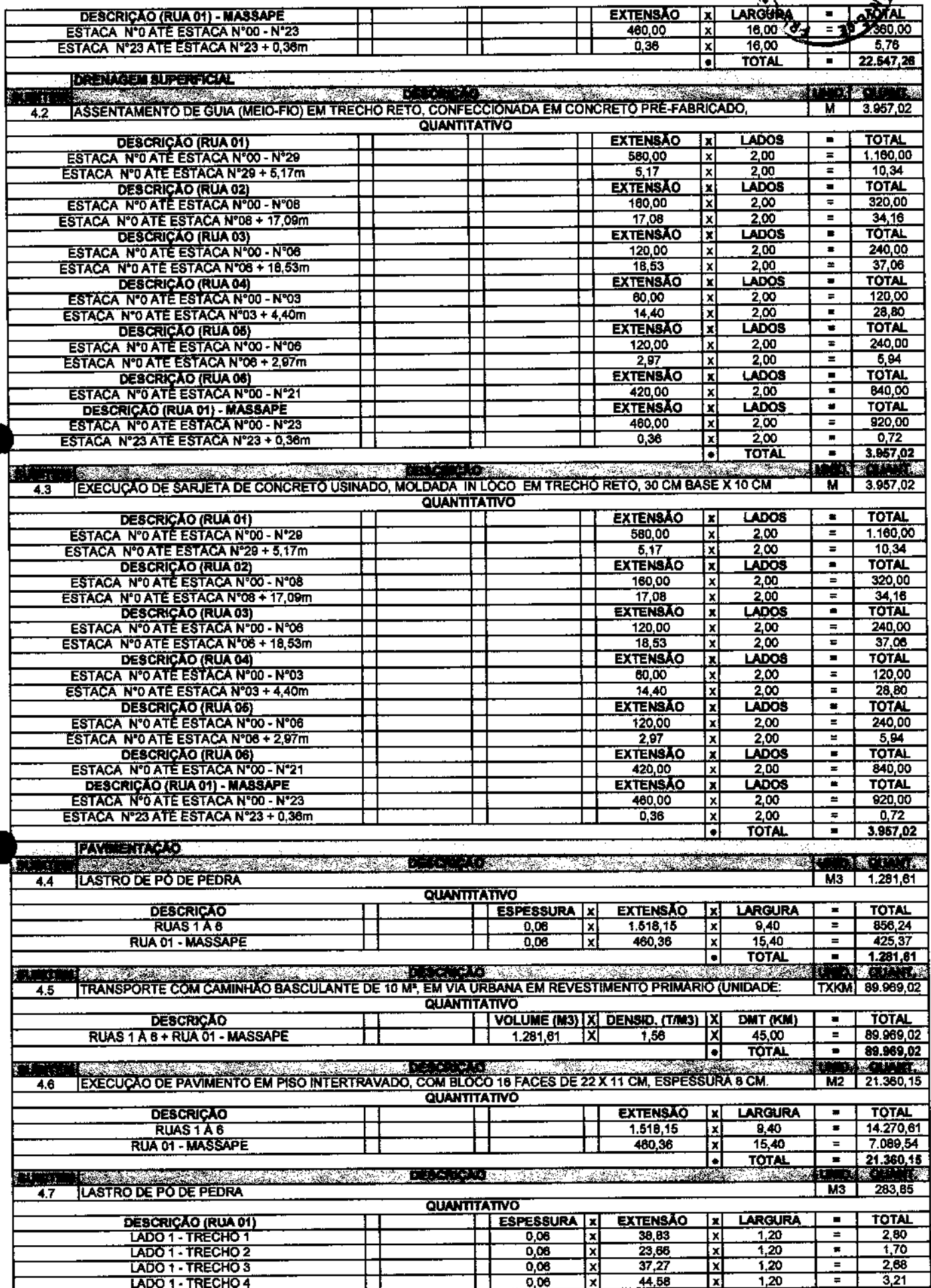
DATA BASE:
TABELA SEINFRA 028.1 COM DESONERAÇÃO
VIGÊNCIA A PARTIR DE 24/10/2023
ENCARGOS SOCIAIS: 84,44% (HORA) - 47,48% (MÊS)
TABELA SINAPI 12/2024 DESONERADA
DATA DE EMISSÃO: 13/01/2025
DATA REFERÊNCIA TÉCNICA: 13/01/2025
ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS: 85,06% (HORA) - 47,67% (MÊS)

										%	100,00	
1.1	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA											
QUANTITATIVO												
DESCRIÇÃO						QUANT.	x	REPETIÇÃO	=	TOTAL		
ADMINISTRAÇÃO DA OBRA						100,00	x	1,00	=	100,00		
								TOTAL	=	100,00		
										M2	4,50	
2.1	PLACAS PADRAO DE OBRA											
QUANTITATIVO												
DESCRIÇÃO						EXTENSÃO	x	ALTURA	=	TOTAL		
PLACA DA OBRA						3,00	x	1,50	=	4,50		
								TOTAL	=	4,50		
										HA	2,85	
2.2	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXILIO TOPOGRAFICO (AREA >5000 M2)											
QUANTITATIVO												
DESCRIÇÃO (RUA 01)						EXTENSÃO	x	LARGURA	/	HA	=	TOTAL
ESTACA N°0 ATE ESTACA N°00 - N°29						580,00	x	13,00	/	10.000,00	=	0,75
ESTACA N°0 ATE ESTACA N°29 + 5,17m						5,17	x	13,00	/	10.000,00	=	0,01
DESCRIÇÃO (RUA 02)						EXTENSÃO	x	LARGURA	/	HA	=	TOTAL
ESTACA N°0 ATE ESTACA N°00 - N°08						180,00	x	13,00	/	10.000,00	=	0,21
ESTACA N°0 ATE ESTACA N°08 + 17,09m						17,08	x	13,00	/	10.000,00	=	0,02
DESCRIÇÃO (RUA 03)						EXTENSÃO	x	LARGURA	/	HA	=	TOTAL
ESTACA N°0 ATE ESTACA N°00 - N°06						120,00	x	13,00	/	10.000,00	=	0,16
ESTACA N°0 ATE ESTACA N°06 + 18,53m						18,53	x	13,00	/	10.000,00	=	0,02
DESCRIÇÃO (RUA 04)						EXTENSÃO	x	LARGURA	/	HA	=	TOTAL
ESTACA N°0 ATE ESTACA N°00 - N°03						60,00	x	13,00	/	10.000,00	=	0,08
ESTACA N°0 ATE ESTACA N°03 + 4,40m						14,40	x	13,00	/	10.000,00	=	0,02
DESCRIÇÃO (RUA 05)						EXTENSÃO	x	LARGURA	/	HA	=	TOTAL
ESTACA N°0 ATE ESTACA N°00 - N°06						120,00	x	13,00	/	10.000,00	=	0,16
ESTACA N°0 ATE ESTACA N°06 + 2,97m						2,97	x	13,00	/	10.000,00	=	0,00
DESCRIÇÃO (RUA 06)						EXTENSÃO	x	LARGURA	/	HA	=	TOTAL
ESTACA N°0 ATE ESTACA N°00 - N°21						420,00	x	13,00	/	10.000,00	=	0,55
DESCRIÇÃO (RUA 01) - MASSAPE						EXTENSÃO	x	LARGURA	/	HA	=	TOTAL
ESTACA N°0 ATE ESTACA N°00 - N°23						480,00	x	19,00	/	10.000,00	=	0,87
ESTACA N°23 ATE ESTACA N°23 + 0,36m						0,36	x	19,00	/	10.000,00	=	0,00
								TOTAL	=	2,85		
										M3	680,13	
3.1	ESCAVAÇÃO MECANICA SOLO DE 1A CAT. PROF. ATÉ 2,00m											
QUANTITATIVO												
DESCRIÇÃO						EXTENSÃO	x	ALTURA	x	LARGURA	=	TOTAL
RUA 01 - PS1						40,00	x	1,60	x	0,80	=	51,20
RUA 01 - PS2						60,00	x	1,80	x	0,80	=	76,80
RUA 01 - PS3						60,00	x	1,80	x	0,80	=	76,80
RUA 01 - PS4						60,00	x	1,80	x	0,80	=	76,80
RUA 03 - PS1						60,00	x	1,80	x	0,80	=	76,80
RUA 03 - PS2						70,00	x	2,60	x	0,80	=	145,60
RUA 05 - PS1						40,00	x	1,60	x	0,80	=	51,20
RUA 05 - PS2						43,38	x	3,60	x	0,80	=	124,93
								TOTAL	=	680,13		
										M3	680,13	
3.2	CARGA MECANIZADA DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE											
QUANTITATIVO												
DESCRIÇÃO						EXTENSÃO	x	ALTURA	x	LARGURA	=	TOTAL
RUA 01 - PS1						40,00	x	1,60	x	0,80	=	51,20
RUA 01 - PS2						60,00	x	1,60	x	0,80	=	76,80





		QUANTITATIVO							
DESCRIÇÃO				EXTENSÃO	x	ALTURA	=	TOTAL	
CABEÇA DE BUEIRO				2,20	x	11,73	=	25,81	
DRENOS / JUNTA DILATAÇÃO / BARBACAS									
3.11	LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA								M3 346,70
		QUANTITATIVO							
DESCRIÇÃO				EXTENSÃO	x	LARGURA	=	TOTAL	
RUA 01 - PS 1				40,00	x	0,80	=	32,00	
RUA 01 - PS 2				60,00	x	0,80	=	48,00	
RUA 01 - PS 3				60,00	x	0,80	=	48,00	
RUA 01 - PS 4				60,00	x	0,80	=	48,00	
RUA 03 - PS 1				60,00	x	0,80	=	48,00	
RUA 03 - PS 2				70,00	x	0,80	=	56,00	
RUA 05 - PS 1				40,00	x	0,80	=	32,00	
RUA 05 - PS 2				43,38	x	0,80	=	34,70	
TOTAL									346,70
AQUISIÇÃO E ASSENTAMENTO DE TUBO									
3.12	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE AGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 600 MM, JUNTA RÍGIDA,								M 433,38
		QUANTITATIVO							
DESCRIÇÃO				EXTENSÃO	=	TOTAL			
RUA 01 - PS 1				40,00	=	40,00			
RUA 01 - PS 2				60,00	=	60,00			
RUA 01 - PS 3				60,00	=	60,00			
RUA 01 - PS 4				60,00	=	60,00			
RUA 03 - PS 1				60,00	=	60,00			
RUA 03 - PS 2				70,00	=	70,00			
RUA 05 - PS 1				40,00	=	40,00			
RUA 05 - PS 2				43,38	=	43,38			
TOTAL									433,38
CAIXAS / CAPTAÇÕES									
3.13	CAIXA BOCA DE LOBO INCL. ESCAVAÇÃO, BARBACAS E DRENO DE AREIA GROSSA								U 20,00
		QUANTITATIVO							
DESCRIÇÃO				QUANTIDADE	=	TOTAL			
RUA 01				10,00	=	10,00			
RUA 03				8,00	=	8,00			
RUA 05				4,00	=	4,00			
TOTAL									20,00
CAIXA DE PASSAGEM TIPO A, INCL. BARBACAS, DRENO E AREIA GROSSA									
3.14	CAIXA DE PASSAGEM TIPO A, INCL. BARBACAS, DRENO E AREIA GROSSA								UND 8,00
		QUANTITATIVO							
DESCRIÇÃO				QUANTIDADE	=	TOTAL			
QUANTIDADE				8,00	=	8,00			
TOTAL									8,00
CHAMINE P/ POÇO DE VISITA DE GALERIA C/ ESCADA DE ACESSO									
3.15	CHAMINE P/ POÇO DE VISITA DE GALERIA C/ ESCADA DE ACESSO								M 15,80
		QUANTITATIVO							
DESCRIÇÃO				ALTURA	x	QUANTIDADE	=	TOTAL	
RUA 01 - PS 1				1,60	x	1,00	=	1,60	
RUA 01 - PS 2				1,60	x	1,00	=	1,60	
RUA 01 - PS 3				1,60	x	1,00	=	1,60	
RUA 01 - PS 4				1,60	x	1,00	=	1,60	
RUA 03 - PS 1				1,60	x	1,00	=	1,60	
RUA 03 - PS 2				2,60	x	1,00	=	2,60	
RUA 05 - PS 1				1,60	x	1,00	=	1,60	
RUA 05 - PS 2				3,60	x	1,00	=	3,60	
TOTAL									15,80
MOVIMENTO DE TERRA									
4.1	REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES COM MOTONIVELADORA. AF. 09/2024								M2 22.547,26
		QUANTITATIVO							
DESCRIÇÃO (RUA 01)				EXTENSÃO	x	LARGURA	=	TOTAL	
ESTACA N°0 ATÉ ESTACA N°00 - N°29				580,00	x	10,00	=	5.800,00	
ESTACA N°0 ATÉ ESTACA N°29 + 5,17m				5,17	x	10,00	=	51,70	
DESCRIÇÃO (RUA 02)				EXTENSÃO	x	LARGURA	=	TOTAL	
ESTACA N°0 ATÉ ESTACA N°00 - N°08				160,00	x	10,00	=	1.600,00	
ESTACA N°0 ATÉ ESTACA N°08 + 17,09m				17,08	x	10,00	=	170,80	
DESCRIÇÃO (RUA 03)				EXTENSÃO	x	LARGURA	=	TOTAL	
ESTACA N°0 ATÉ ESTACA N°00 - N°06				120,00	x	10,00	=	1.200,00	
ESTACA N°0 ATÉ ESTACA N°06 + 18,53m				18,53	x	10,00	=	185,30	
DESCRIÇÃO (RUA 04)				EXTENSÃO	x	LARGURA	=	TOTAL	
ESTACA N°0 ATÉ ESTACA N°00 - N°03				60,00	x	10,00	=	600,00	
ESTACA N°0 ATÉ ESTACA N°03 + 4,40m				14,40	x	10,00	=	144,00	
DESCRIÇÃO (RUA 05)				EXTENSÃO	x	LARGURA	=	TOTAL	
ESTACA N°0 ATÉ ESTACA N°00 - N°06				120,00	x	10,00	=	1.200,00	
ESTACA N°0 ATÉ ESTACA N°06 + 2,97m				2,97	x	10,00	=	29,70	
DESCRIÇÃO (RUA 06)				EXTENSÃO	x	LARGURA	=	TOTAL	
ESTACA N°0 ATÉ ESTACA N°00 - N°21				420,00	x	10,00	=	4.200,00	



LADO 1 - TRECHO 5		0,06	x	39,26	x	1,20	=	39,26
LADO 1 - TRECHO 6		0,06	x	42,73	x	1,20	=	42,73
LADO 1 - TRECHO 7		0,06	x	37,48	x	1,20	=	37,48
LADO 1 - TRECHO 8		0,06	x	34,96	x	1,20	=	34,96
LADO 1 - TRECHO 9		0,06	x	30,16	x	1,20	=	30,16
LADO 1 - TRECHO 10		0,06	x	29,35	x	1,20	=	29,35
LADO 1 - TRECHO 11		0,06	x	28,86	x	1,20	=	28,86
LADO 1 - TRECHO 12		0,06	x	14,53	x	1,20	=	14,53
LADO 1 - TRECHO 15		0,06	x	17,00	x	1,20	=	17,00
LADO 1 - TRECHO 16		0,06	x	15,69	x	1,20	=	15,69
LADO 1 - TRECHO 17		0,06	x	18,90	x	1,20	=	18,90
LADO 1 - TRECHO 18		0,06	x	18,84	x	1,20	=	18,84
LADO 1 - TRECHO 19		0,06	x	19,51	x	1,20	=	19,51
LADO 1 - TRECHO 20		0,06	x	18,84	x	1,20	=	18,84
LADO 1 - TRECHO 21		0,06	x	19,71	x	1,20	=	19,71
LADO 1 - TRECHO 22		0,06	x	18,63	x	1,20	=	18,63
LADO 1 - TRECHO 23		0,06	x	17,58	x	1,20	=	17,58
LADO 1 - TRECHO 24		0,06	x	28,90	x	1,20	=	28,90
DESCRIÇÃO (RUA 01)		ESPESSURA	x	EXTENSÃO	x	LARGURA	=	TOTAL
LADO 2 - TRECHO 1		0,06	x	39,43	x	1,20	=	39,43
LADO 2 - TRECHO 2		0,06	x	23,71	x	1,20	=	23,71
LADO 2 - TRECHO 3		0,06	x	36,82	x	1,20	=	36,82
LADO 2 - TRECHO 4		0,06	x	44,80	x	1,20	=	44,80
LADO 2 - TRECHO 5		0,06	x	39,14	x	1,20	=	39,14
LADO 2 - TRECHO 6		0,06	x	42,88	x	1,20	=	42,88
LADO 2 - TRECHO 7		0,06	x	37,68	x	1,20	=	37,68
LADO 2 - TRECHO 8		0,06	x	32,60	x	1,20	=	32,60
LADO 2 - TRECHO 9 - CURVA - RUA 2		0,06	x	3,13	x	1,20	=	3,13
LADO 2 - TRECHO 10 - CURVA - RUA 2		0,06	x	3,19	x	1,20	=	3,19
LADO 2 - TRECHO 11		0,06	x	18,92	x	1,20	=	18,92
LADO 2 - TRECHO 12		0,06	x	29,28	x	1,20	=	29,28
LADO 2 - TRECHO 13		0,06	x	28,98	x	1,20	=	28,98
LADO 2 - TRECHO 14		0,06	x	31,48	x	1,20	=	31,48
LADO 2 - TRECHO 15		0,06	x	15,24	x	1,20	=	15,24
LADO 2 - TRECHO 16		0,06	x	18,98	x	1,20	=	18,98
LADO 2 - TRECHO 17		0,06	x	19,40	x	1,20	=	19,40
LADO 2 - TRECHO 18		0,06	x	20,08	x	1,20	=	20,08
LADO 2 - TRECHO 19		0,06	x	18,54	x	1,20	=	18,54
LADO 2 - TRECHO 20		0,06	x	19,04	x	1,20	=	19,04
LADO 2 - TRECHO 21		0,06	x	18,84	x	1,20	=	18,84
LADO 2 - TRECHO 22		0,06	x	17,48	x	1,20	=	17,48
LADO 2 - TRECHO 23		0,06	x	38,82	x	1,20	=	38,82
DESCRIÇÃO (RUA 02)		ESPESSURA	x	EXTENSÃO	x	LARGURA	=	TOTAL
LADO 1 - TRECHO 1		0,06	x	35,89	x	1,20	=	35,89
LADO 1 - TRECHO 2		0,06	x	33,07	x	1,20	=	33,07
LADO 1 - TRECHO 3		0,06	x	34,47	x	1,20	=	34,47
LADO 1 - TRECHO 4		0,06	x	20,93	x	1,20	=	20,93
LADO 1 - TRECHO 5		0,06	x	34,35	x	1,20	=	34,35
LADO 1 - TRECHO 6		0,06	x	13,50	x	1,20	=	13,50
DESCRIÇÃO (RUA 02)		ESPESSURA	x	EXTENSÃO	x	LARGURA	=	TOTAL
LADO 2 - TRECHO 1		0,06	x	36,52	x	1,20	=	36,52
LADO 2 - TRECHO 2		0,06	x	33,21	x	1,20	=	33,21
LADO 2 - TRECHO 3		0,06	x	31,11	x	1,20	=	31,11
LADO 2 - TRECHO 4		0,06	x	18,34	x	1,20	=	18,34
LADO 2 - TRECHO 5		0,06	x	35,53	x	1,20	=	35,53
LADO 2 - TRECHO 6		0,06	x	13,51	x	1,20	=	13,51
DESCRIÇÃO (RUA 03)		ESPESSURA	x	EXTENSÃO	x	LARGURA	=	TOTAL
LADO 1 - TRECHO 1 - CURVA - RUA 1		0,06	x	4,32	x	1,20	=	4,32
LADO 1 - TRECHO 2		0,06	x	33,10	x	1,20	=	33,10
LADO 1 - TRECHO 3		0,06	x	29,25	x	1,20	=	29,25
LADO 1 - TRECHO 4		0,06	x	53,13	x	1,20	=	53,13
LADO 1 - TRECHO 5		0,06	x	20,53	x	1,20	=	20,53
LADO 1 - TRECHO 6 - CURVA - RUA 5		0,06	x	22,52	x	1,20	=	22,52
DESCRIÇÃO (RUA 03)		ESPESSURA	x	EXTENSÃO	x	LARGURA	=	TOTAL
LADO 2 - TRECHO 1 - CURVA - RUA 1		0,06	x	4,21	x	1,20	=	4,21
LADO 2 - TRECHO 2		0,06	x	32,61	x	1,20	=	32,61
LADO 2 - TRECHO 3		0,06	x	30,11	x	1,20	=	30,11
LADO 2 - TRECHO 4		0,06	x	52,47	x	1,20	=	52,47
LADO 2 - TRECHO 5		0,06	x	20,49	x	1,20	=	20,49
LADO 2 - TRECHO 6 - CURVA - RUA 5		0,06	x	5,07	x	1,20	=	5,07
DESCRIÇÃO (RUA 05)		ESPESSURA	x	EXTENSÃO	x	LARGURA	=	TOTAL
LADO 1 - TRECHO 1		0,06	x	13,77	x	1,20	=	13,77
LADO 1 - TRECHO 2		0,06	x	23,83	x	1,20	=	23,83
LADO 1 - TRECHO 3		0,06	x	16,48	x	1,20	=	16,48
LADO 1 - TRECHO 6		0,06	x	17,94	x	1,20	=	17,94
LADO 1 - TRECHO 7		0,06	x	36,97	x	1,20	=	36,97
DESCRIÇÃO (RUA 04)		ESPESSURA	x	EXTENSÃO	x	LARGURA	=	TOTAL
LADO 1 - TRECHO 1		0,06	x	9,86	x	1,20	=	9,86
LADO 1 - TRECHO 2		0,06	x	32,17	x	1,20	=	32,17
LADO 1 - TRECHO 3		0,06	x	32,17	x	1,20	=	32,17
DESCRIÇÃO (RUA 04)		ESPESSURA	x	EXTENSÃO	x	LARGURA	=	TOTAL
LADO 2 - TRECHO 1		0,06	x	4,90	x	1,20	=	4,90

LADO 2 - TRECHO 2		0,06	x	69,25	x	1,20	=	10,95
DESCRIÇÃO (RUA 06)		ESPESSURA	x	EXTENSÃO	x	LARGURA	=	TOTAL
LADO 2 - TRECHO 1		0,06	x	38,05	x	1,20	=	2,74
LADO 2 - TRECHO 2		0,06	x	32,30	x	1,20	=	2,33
LADO 2 - TRECHO 3		0,06	x	4,88	x	1,20	=	0,35
LADO 2 - TRECHO 4 - CURVA - RUA 04		0,06	x	4,98	x	1,20	=	0,36
LADO 2 - TRECHO 5 - CURVA - RUA 04		0,06	x	5,16	x	1,20	=	0,37
LADO 2 - TRECHO 6		0,06	x	5,87	x	1,20	=	0,41
LADO 2 - TRECHO 7		0,06	x	14,14	x	1,20	=	1,02
DESCRIÇÃO (RUA 06)		ESPESSURA	x	EXTENSÃO	x	LARGURA	=	TOTAL
LADO 1 - TRECHO 1		0,06	x	49,85	x	1,20	=	3,59
LADO 1 - TRECHO 2		0,06	x	14,62	x	1,20	=	1,05
LADO 1 - TRECHO 3		0,06	x	13,54	x	1,20	=	0,97
LADO 1 - TRECHO 4		0,06	x	12,34	x	1,20	=	0,89
LADO 1 - TRECHO 5		0,06	x	14,05	x	1,20	=	1,01
LADO 1 - TRECHO 6		0,06	x	10,86	x	1,20	=	0,78
LADO 1 - TRECHO 7		0,06	x	6,47	x	1,20	=	0,47
LADO 1 - TRECHO 8		0,06	x	13,41	x	1,20	=	0,97
LADO 1 - TRECHO 9		0,06	x	17,60	x	1,20	=	1,27
LADO 1 - TRECHO 10		0,06	x	3,01	x	1,20	=	0,22
LADO 1 - TRECHO 11		0,06	x	124,24	x	1,20	=	8,95
LADO 1 - TRECHO 12		0,06	x	4,73	x	1,20	=	0,34
LADO 1 - TRECHO 13		0,06	x	102,67	x	1,20	=	7,39
LADO 1 - TRECHO 14		0,06	x	49,58	x	1,20	=	3,57
LADO 2 - TRECHO 1		0,06	x	49,34	x	1,20	=	3,55
LADO 2 - TRECHO 2		0,06	x	14,66	x	1,20	=	1,06
LADO 2 - TRECHO 3		0,06	x	13,47	x	1,20	=	0,97
LADO 2 - TRECHO 4		0,06	x	12,63	x	1,20	=	0,91
LADO 2 - TRECHO 5		0,06	x	14,17	x	1,20	=	1,02
LADO 2 - TRECHO 6		0,06	x	10,55	x	1,20	=	0,76
LADO 2 - TRECHO 7		0,06	x	6,22	x	1,20	=	0,45
LADO 2 - TRECHO 8		0,06	x	13,85	x	1,20	=	1,00
LADO 2 - TRECHO 9		0,06	x	6,29	x	1,20	=	0,45
LADO 2 - TRECHO 10		0,06	x	0,66	x	1,20	=	0,05
LADO 2 - TRECHO 11		0,06	x	101,16	x	1,20	=	7,28
LADO 2 - TRECHO 12		0,06	x	1,20	x	1,20	=	0,09
LADO 2 - TRECHO 13		0,06	x	91,03	x	1,20	=	6,55
LADO 2 - TRECHO 14		0,06	x	49,34	x	1,20	=	3,55
DESCRIÇÃO (RUA 01 - MASSAPE)		ESPESSURA	x	EXTENSÃO	x	LARGURA	=	TOTAL
LADO 1 - TRECHO 1		0,06	x	43,14	x	1,20	=	3,11
LADO 1 - TRECHO 2		0,06	x	23,37	x	1,20	=	1,68
LADO 1 - TRECHO 3		0,06	x	70,51	x	1,20	=	5,08
LADO 1 - TRECHO 4		0,06	x	20,73	x	1,20	=	1,49
LADO 1 - TRECHO 5		0,06	x	23,57	x	1,20	=	1,70
LADO 1 - TRECHO 6		0,06	x	21,82	x	1,20	=	1,57
LADO 1 - TRECHO 7		0,06	x	24,57	x	1,20	=	1,77
LADO 1 - TRECHO 8		0,06	x	23,68	x	1,20	=	1,70
LADO 1 - TRECHO 9		0,06	x	18,85	x	1,20	=	1,34
LADO 1 - TRECHO 10		0,06	x	22,95	x	1,20	=	1,65
LADO 1 - TRECHO 11		0,06	x	24,64	x	1,20	=	1,77
LADO 1 - TRECHO 12		0,06	x	22,72	x	1,20	=	1,64
LADO 1 - TRECHO 13		0,06	x	22,19	x	1,20	=	1,60
LADO 1 - TRECHO 14		0,06	x	23,04	x	1,20	=	1,66
LADO 1 - TRECHO 15		0,06	x	21,84	x	1,20	=	1,57
LADO 1 - TRECHO 16		0,06	x	22,11	x	1,20	=	1,59
LADO 1 - TRECHO 17		0,06	x	31,13	x	1,20	=	2,24
LADO 2 - TRECHO 1		0,06	x	42,82	x	1,20	=	3,08
LADO 2 - TRECHO 2		0,06	x	23,29	x	1,20	=	1,68
LADO 2 - TRECHO 3		0,06	x	70,63	x	1,20	=	5,09
LADO 2 - TRECHO 4		0,06	x	20,35	x	1,20	=	1,47
LADO 2 - TRECHO 5		0,06	x	23,70	x	1,20	=	1,71
LADO 2 - TRECHO 6		0,06	x	22,24	x	1,20	=	1,60
LADO 2 - TRECHO 7		0,06	x	24,83	x	1,20	=	1,79
LADO 2 - TRECHO 8		0,06	x	24,21	x	1,20	=	1,74
LADO 2 - TRECHO 9		0,06	x	18,40	x	1,20	=	1,32
LADO 2 - TRECHO 10		0,06	x	22,78	x	1,20	=	1,64
LADO 2 - TRECHO 11		0,06	x	24,64	x	1,20	=	1,77
LADO 2 - TRECHO 12		0,06	x	22,13	x	1,20	=	1,59
LADO 2 - TRECHO 13		0,06	x	22,21	x	1,20	=	1,60
LADO 2 - TRECHO 14		0,06	x	23,00	x	1,20	=	1,66
LADO 2 - TRECHO 15		0,06	x	22,20	x	1,20	=	1,60
LADO 2 - TRECHO 16		0,06	x	21,89	x	1,20	=	1,56
LADO 2 - TRECHO 17		0,06	x	27,89	x	1,20	=	2,01
						TOTAL	=	293,85

4.8 TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO (UNIDADE: TXKM) 19,922,85

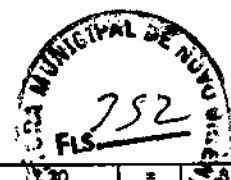
QUANTITATIVO								
DESCRIÇÃO (RUA 01)	DENSIDADE	x	ESPESSURA	x	EXTENSÃO	x	LARGURA	= TOTAL
LADO 1 - TRECHO 1	1,56	x	0,06	x	38,83	x	1,20	= 4,36
LADO 1 - TRECHO 2	1,56	x	0,06	x	23,66	x	1,20	= 2,86
LADO 1 - TRECHO 3	1,56	x	0,06	x	37,27	x	1,20	= 4,19
LADO 1 - TRECHO 4	1,56	x	0,06	x	44,58	x	1,20	= 5,01

LADO 1 - TRECHO 5	1,56	x	0,06	x	39,28	x	1,20	=	4,41
LADO 1 - TRECHO 6	1,56	x	0,06	x	42,73	x	1,20	=	4,80
LADO 1 - TRECHO 7	1,56	x	0,06	x	37,48	x	1,20	=	4,21
LADO 1 - TRECHO 8	1,56	x	0,06	x	34,98	x	1,20	=	3,93
LADO 1 - TRECHO 9	1,56	x	0,06	x	30,16	x	1,20	=	3,39
LADO 1 - TRECHO 10	1,56	x	0,06	x	29,35	x	1,20	=	3,30
LADO 1 - TRECHO 11	1,56	x	0,06	x	28,86	x	1,20	=	3,24
LADO 1 - TRECHO 12	1,56	x	0,06	x	14,53	x	1,20	=	1,63
LADO 1 - TRECHO 15	1,56	x	0,06	x	17,00	x	1,20	=	1,91
LADO 1 - TRECHO 16	1,56	x	0,06	x	15,68	x	1,20	=	1,78
LADO 1 - TRECHO 17	1,56	x	0,06	x	18,80	x	1,20	=	2,11
LADO 1 - TRECHO 18	1,56	x	0,06	x	18,84	x	1,20	=	2,12
LADO 1 - TRECHO 19	1,56	x	0,06	x	19,51	x	1,20	=	2,19
LADO 1 - TRECHO 20	1,56	x	0,06	x	18,84	x	1,20	=	2,12
LADO 1 - TRECHO 21	1,56	x	0,06	x	19,71	x	1,20	=	2,21
LADO 1 - TRECHO 22	1,56	x	0,06	x	18,83	x	1,20	=	2,09
LADO 1 - TRECHO 23	1,56	x	0,06	x	17,58	x	1,20	=	1,97
LADO 1 - TRECHO 24	1,56	x	0,06	x	28,90	x	1,20	=	3,02
DESCRIÇÃO (RUA 01)	DENSIDADE	x	ESPESSURA	x	EXTENSÃO	x	LARGURA	=	TOTAL
LADO 2 - TRECHO 1	1,56	x	0,06	x	39,43	x	1,20	=	4,43
LADO 2 - TRECHO 2	1,56	x	0,06	x	23,71	x	1,20	=	2,88
LADO 2 - TRECHO 3	1,56	x	0,06	x	38,82	x	1,20	=	4,14
LADO 2 - TRECHO 4	1,56	x	0,06	x	44,80	x	1,20	=	5,03
LADO 2 - TRECHO 5	1,56	x	0,06	x	39,14	x	1,20	=	4,40
LADO 2 - TRECHO 6	1,56	x	0,06	x	42,68	x	1,20	=	4,79
LADO 2 - TRECHO 7	1,56	x	0,06	x	37,68	x	1,20	=	4,23
LADO 2 - TRECHO 8	1,56	x	0,06	x	32,60	x	1,20	=	3,66
LADO 2 - TRECHO 9 - CURVA - RUA 2	1,56	x	0,06	x	3,13	x	1,20	=	0,35
LADO 2 - TRECHO 10 - CURVA - RUA 2	1,56	x	0,06	x	3,19	x	1,20	=	0,36
LADO 2 - TRECHO 11	1,56	x	0,06	x	18,92	x	1,20	=	2,13
LADO 2 - TRECHO 12	1,56	x	0,06	x	29,28	x	1,20	=	3,29
LADO 2 - TRECHO 13	1,56	x	0,06	x	28,98	x	1,20	=	3,26
LADO 2 - TRECHO 14	1,56	x	0,06	x	31,48	x	1,20	=	3,54
LADO 2 - TRECHO 15	1,56	x	0,06	x	15,24	x	1,20	=	1,71
LADO 2 - TRECHO 16	1,56	x	0,06	x	18,98	x	1,20	=	2,13
LADO 2 - TRECHO 17	1,56	x	0,06	x	19,40	x	1,20	=	2,18
LADO 2 - TRECHO 18	1,56	x	0,06	x	20,08	x	1,20	=	2,26
LADO 2 - TRECHO 19	1,56	x	0,06	x	18,54	x	1,20	=	2,08
LADO 2 - TRECHO 20	1,56	x	0,06	x	19,04	x	1,20	=	2,14
LADO 2 - TRECHO 21	1,56	x	0,06	x	18,84	x	1,20	=	2,12
LADO 2 - TRECHO 22	1,56	x	0,06	x	17,48	x	1,20	=	1,96
LADO 2 - TRECHO 23	1,56	x	0,06	x	38,82	x	1,20	=	4,36
DESCRIÇÃO (RUA 02)	DENSIDADE	x	ESPESSURA	x	EXTENSÃO	x	LARGURA	=	TOTAL
LADO 1 - TRECHO 1	1,56	x	0,06	x	35,89	x	1,20	=	4,03
LADO 1 - TRECHO 2	1,56	x	0,06	x	33,07	x	1,20	=	3,71
LADO 1 - TRECHO 3	1,56	x	0,06	x	34,47	x	1,20	=	3,87
LADO 1 - TRECHO 4	1,56	x	0,06	x	20,93	x	1,20	=	2,35
LADO 1 - TRECHO 5	1,56	x	0,06	x	34,35	x	1,20	=	3,86
LADO 1 - TRECHO 6	1,56	x	0,06	x	13,50	x	1,20	=	1,52
DESCRIÇÃO (RUA 02)	DENSIDADE	x	ESPESSURA	x	EXTENSÃO	x	LARGURA	=	TOTAL
LADO 2 - TRECHO 1	1,56	x	0,06	x	36,52	x	1,20	=	4,10
LADO 2 - TRECHO 2	1,56	x	0,06	x	33,21	x	1,20	=	3,73
LADO 2 - TRECHO 3	1,56	x	0,06	x	31,11	x	1,20	=	3,49
LADO 2 - TRECHO 4	1,56	x	0,06	x	18,34	x	1,20	=	2,06
LADO 2 - TRECHO 5	1,56	x	0,06	x	35,53	x	1,20	=	3,99
LADO 2 - TRECHO 6	1,56	x	0,06	x	13,51	x	1,20	=	1,52
DESCRIÇÃO (RUA 03)	DENSIDADE	x	ESPESSURA	x	EXTENSÃO	x	LARGURA	=	TOTAL
LADO 1 - TRECHO 1 - CURVA - RUA 1	1,56	x	0,06	x	4,32	x	1,20	=	0,49
LADO 1 - TRECHO 2	1,56	x	0,06	x	33,10	x	1,20	=	3,72
LADO 1 - TRECHO 3	1,56	x	0,06	x	29,25	x	1,20	=	3,29
LADO 1 - TRECHO 4	1,56	x	0,06	x	53,13	x	1,20	=	5,97
LADO 1 - TRECHO 5	1,56	x	0,06	x	20,53	x	1,20	=	2,31
LADO 1 - TRECHO 6 - CURVA - RUA 5	1,56	x	0,06	x	22,52	x	1,20	=	2,53
DESCRIÇÃO (RUA 03)	DENSIDADE	x	ESPESSURA	x	EXTENSÃO	x	LARGURA	=	TOTAL
LADO 2 - TRECHO 1 - CURVA - RUA 1	1,56	x	0,06	x	4,21	x	1,20	=	0,47
LADO 2 - TRECHO 2	1,56	x	0,06	x	32,61	x	1,20	=	3,66
LADO 2 - TRECHO 3	1,56	x	0,06	x	30,11	x	1,20	=	3,38
LADO 2 - TRECHO 4	1,56	x	0,06	x	52,47	x	1,20	=	5,89
LADO 2 - TRECHO 5	1,56	x	0,06	x	20,49	x	1,20	=	2,30
LADO 2 - TRECHO 6 - CURVA - RUA 5	1,56	x	0,06	x	5,07	x	1,20	=	0,57
DESCRIÇÃO (RUA 05)	DENSIDADE	x	ESPESSURA	x	EXTENSÃO	x	LARGURA	=	TOTAL
LADO 1 - TRECHO 1	1,56	x	0,06	x	13,77	x	1,20	=	1,55
LADO 1 - TRECHO 2	1,56	x	0,06	x	23,83	x	1,20	=	2,68
LADO 1 - TRECHO 3	1,56	x	0,06	x	16,48	x	1,20	=	1,85
LADO 1 - TRECHO 6	1,56	x	0,06	x	17,94	x	1,20	=	2,02
LADO 1 - TRECHO 7	1,56	x	0,06	x	36,97	x	1,20	=	4,15
DESCRIÇÃO (RUA 04)	DENSIDADE	x	ESPESSURA	x	EXTENSÃO	x	LARGURA	=	TOTAL
LADO 1 - TRECHO 1	1,56	x	0,06	x	9,88	x	1,20	=	1,11
LADO 1 - TRECHO 2	1,56	x	0,06	x	32,17	x	1,20	=	3,61
LADO 1 - TRECHO 3	1,56	x	0,06	x	32,17	x	1,20	=	3,61
DESCRIÇÃO (RUA 04)	DENSIDADE	x	ESPESSURA	x	EXTENSÃO	x	LARGURA	=	TOTAL
LADO 2 - TRECHO 1	1,56	x	0,06	x	4,90	x	1,20	=	0,56

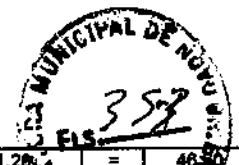
LADO 2 - TRECHO 2	1,56	x	0,06	x	60,25	x	1,20	=	2,78
DESCRIÇÃO (RUA 05)	DENSIDADE	x	ESPESSURA	x	EXTENSÃO	x	LARGURA	=	TOTAL
LADO 2 - TRECHO 1	1,56	x	0,06	x	38,05	x	1,20	=	2,27
LADO 2 - TRECHO 2	1,56	x	0,06	x	32,30	x	1,20	=	3,63
LADO 2 - TRECHO 3	1,56	x	0,06	x	4,88	x	1,20	=	0,55
LADO 2 - TRECHO 4 - CURVA - RUA 04	1,56	x	0,06	x	4,98	x	1,20	=	0,56
LADO 2 - TRECHO 5 - CURVA - RUA 04	1,56	x	0,06	x	5,16	x	1,20	=	0,58
LADO 2 - TRECHO 6	1,56	x	0,06	x	5,67	x	1,20	=	0,64
LADO 2 - TRECHO 7	1,56	x	0,06	x	14,14	x	1,20	=	1,59
DESCRIÇÃO (RUA 06)	DENSIDADE	x	ESPESSURA	x	EXTENSÃO	x	LARGURA	=	TOTAL
LADO 1 - TRECHO 1	1,56	x	0,06	x	49,85	x	1,20	=	5,60
LADO 1 - TRECHO 2	1,56	x	0,06	x	14,62	x	1,20	=	1,64
LADO 1 - TRECHO 3	1,56	x	0,06	x	13,54	x	1,20	=	1,52
LADO 1 - TRECHO 4	1,56	x	0,06	x	12,34	x	1,20	=	1,39
LADO 1 - TRECHO 5	1,56	x	0,06	x	14,05	x	1,20	=	1,58
LADO 1 - TRECHO 6	1,56	x	0,06	x	10,86	x	1,20	=	1,22
LADO 1 - TRECHO 7	1,56	x	0,06	x	6,47	x	1,20	=	0,73
LADO 1 - TRECHO 8	1,56	x	0,06	x	13,41	x	1,20	=	1,51
LADO 1 - TRECHO 9	1,56	x	0,06	x	17,60	x	1,20	=	1,98
LADO 1 - TRECHO 10	1,56	x	0,06	x	3,01	x	1,20	=	0,34
LADO 1 - TRECHO 11	1,56	x	0,06	x	124,24	x	1,20	=	13,95
LADO 1 - TRECHO 12	1,56	x	0,06	x	4,73	x	1,20	=	0,53
LADO 1 - TRECHO 13	1,56	x	0,06	x	102,67	x	1,20	=	11,53
LADO 1 - TRECHO 14	1,56	x	0,06	x	49,58	x	1,20	=	5,57
LADO 2 - TRECHO 1	1,56	x	0,06	x	49,34	x	1,20	=	5,54
LADO 2 - TRECHO 2	1,56	x	0,06	x	14,66	x	1,20	=	1,66
LADO 2 - TRECHO 3	1,56	x	0,06	x	13,47	x	1,20	=	1,51
LADO 2 - TRECHO 4	1,56	x	0,06	x	12,63	x	1,20	=	1,42
LADO 2 - TRECHO 5	1,56	x	0,06	x	14,17	x	1,20	=	1,59
LADO 2 - TRECHO 6	1,56	x	0,06	x	10,55	x	1,20	=	1,18
LADO 2 - TRECHO 7	1,56	x	0,06	x	6,22	x	1,20	=	0,70
LADO 2 - TRECHO 8	1,56	x	0,06	x	13,85	x	1,20	=	1,56
LADO 2 - TRECHO 9	1,56	x	0,06	x	6,29	x	1,20	=	0,71
LADO 2 - TRECHO 10	1,56	x	0,06	x	0,66	x	1,20	=	0,07
LADO 2 - TRECHO 11	1,56	x	0,06	x	101,16	x	1,20	=	11,36
LADO 2 - TRECHO 12	1,56	x	0,06	x	1,20	x	1,20	=	0,13
LADO 2 - TRECHO 13	1,56	x	0,06	x	91,03	x	1,20	=	10,22
LADO 2 - TRECHO 14	1,56	x	0,06	x	49,34	x	1,20	=	5,54
DESCRIÇÃO (RUA 01 - MASSAPE)	DENSIDADE	x	ESPESSURA	x	EXTENSÃO	x	LARGURA	=	TOTAL
LADO 1 - TRECHO 1	1,56	x	0,06	x	43,14	x	1,20	=	4,85
LADO 1 - TRECHO 2	1,56	x	0,06	x	23,37	x	1,20	=	2,62
LADO 1 - TRECHO 3	1,56	x	0,06	x	70,51	x	1,20	=	7,92
LADO 1 - TRECHO 4	1,56	x	0,06	x	20,73	x	1,20	=	2,33
LADO 1 - TRECHO 5	1,56	x	0,06	x	23,57	x	1,20	=	2,65
LADO 1 - TRECHO 6	1,56	x	0,06	x	21,82	x	1,20	=	2,45
LADO 1 - TRECHO 7	1,56	x	0,06	x	24,57	x	1,20	=	2,76
LADO 1 - TRECHO 8	1,56	x	0,06	x	23,68	x	1,20	=	2,66
LADO 1 - TRECHO 9	1,56	x	0,06	x	18,65	x	1,20	=	2,09
LADO 1 - TRECHO 10	1,56	x	0,06	x	22,95	x	1,20	=	2,58
LADO 1 - TRECHO 11	1,56	x	0,06	x	24,64	x	1,20	=	2,77
LADO 1 - TRECHO 12	1,56	x	0,06	x	22,72	x	1,20	=	2,55
LADO 1 - TRECHO 13	1,56	x	0,06	x	22,19	x	1,20	=	2,49
LADO 1 - TRECHO 14	1,56	x	0,06	x	23,04	x	1,20	=	2,59
LADO 1 - TRECHO 15	1,56	x	0,06	x	21,84	x	1,20	=	2,45
LADO 1 - TRECHO 16	1,56	x	0,06	x	22,11	x	1,20	=	2,48
LADO 1 - TRECHO 17	1,56	x	0,06	x	31,13	x	1,20	=	3,50
LADO 2 - TRECHO 1	1,56	x	0,06	x	42,82	x	1,20	=	4,81
LADO 2 - TRECHO 2	1,56	x	0,06	x	23,29	x	1,20	=	2,62
LADO 2 - TRECHO 3	1,56	x	0,06	x	70,63	x	1,20	=	7,93
LADO 2 - TRECHO 4	1,56	x	0,06	x	20,35	x	1,20	=	2,29
LADO 2 - TRECHO 5	1,56	x	0,06	x	23,70	x	1,20	=	2,66
LADO 2 - TRECHO 6	1,56	x	0,06	x	22,24	x	1,20	=	2,50
LADO 2 - TRECHO 7	1,56	x	0,06	x	24,83	x	1,20	=	2,79
LADO 2 - TRECHO 8	1,56	x	0,06	x	24,21	x	1,20	=	2,72
LADO 2 - TRECHO 9	1,56	x	0,06	x	18,40	x	1,20	=	2,07
LADO 2 - TRECHO 10	1,56	x	0,06	x	22,76	x	1,20	=	2,56
LADO 2 - TRECHO 11	1,56	x	0,06	x	24,64	x	1,20	=	2,77
LADO 2 - TRECHO 12	1,56	x	0,06	x	22,13	x	1,20	=	2,49
LADO 2 - TRECHO 13	1,56	x	0,06	x	22,21	x	1,20	=	2,49
LADO 2 - TRECHO 14	1,56	x	0,06	x	23,00	x	1,20	=	2,58
LADO 2 - TRECHO 15	1,56	x	0,06	x	22,20	x	1,20	=	2,49
LADO 2 - TRECHO 16	1,56	x	0,06	x	21,89	x	1,20	=	2,44
LADO 2 - TRECHO 17	1,56	x	0,06	x	27,89	x	1,20	=	3,13
							TOTAL	=	442,73
DESCRIÇÃO					TONELADA TOTAL	x	DMT (KM)	=	TOTAL
TRANSPORTE MATERIAL CALÇADAS					442,73	x	45,00	=	19.922,85
							TOTAL	=	19.922,85
4.9	ATERRO MANUAL DE VALAS COM AREIA PARA ATERRO. AF. 08/2023							M3	473,01
	QUANTITATIVO								
DESCRIÇÃO (RUA 01)			ESPESSURA	x	EXTENSÃO	x	LARGURA	=	TOTAL



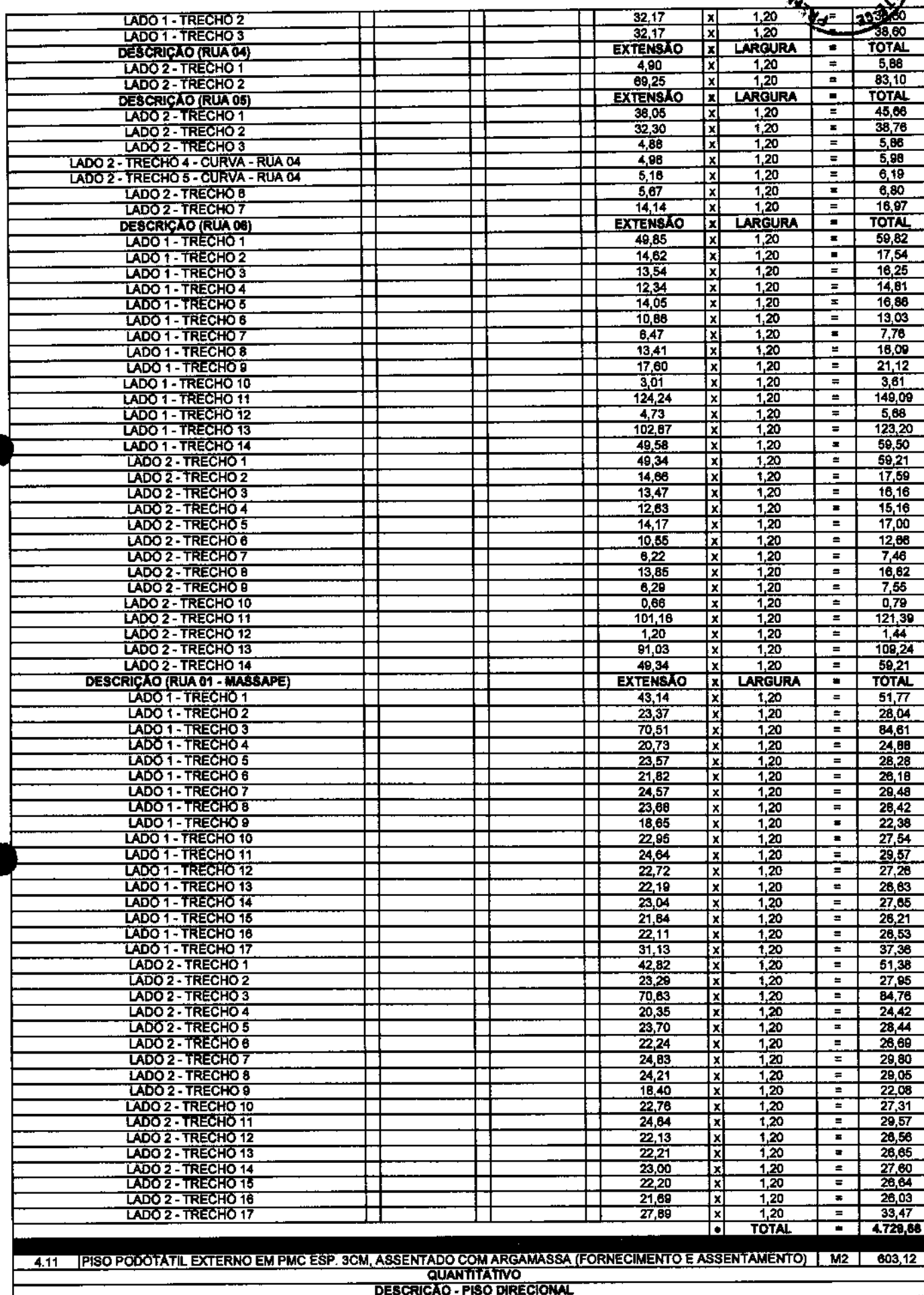
LADO 1 - TRECHO 1	0,10	x	38,83	x	1,20	=	4,66
LADO 1 - TRECHO 2	0,10	x	23,66	x	1,20	=	2,84
LADO 1 - TRECHO 3	0,10	x	37,27	x	1,20	=	4,47
LADO 1 - TRECHO 4	0,10	x	44,56	x	1,20	=	5,35
LADO 1 - TRECHO 5	0,10	x	39,26	x	1,20	=	4,71
LADO 1 - TRECHO 6	0,10	x	42,73	x	1,20	=	5,13
LADO 1 - TRECHO 7	0,10	x	37,48	x	1,20	=	4,50
LADO 1 - TRECHO 8	0,10	x	34,96	x	1,20	=	4,20
LADO 1 - TRECHO 9	0,10	x	30,16	x	1,20	=	3,62
LADO 1 - TRECHO 10	0,10	x	29,35	x	1,20	=	3,52
LADO 1 - TRECHO 11	0,10	x	26,66	x	1,20	=	3,46
LADO 1 - TRECHO 12	0,10	x	14,53	x	1,20	=	1,74
LADO 1 - TRECHO 15	0,10	x	17,00	x	1,20	=	2,04
LADO 1 - TRECHO 16	0,10	x	15,89	x	1,20	=	1,88
LADO 1 - TRECHO 17	0,10	x	18,80	x	1,20	=	2,28
LADO 1 - TRECHO 18	0,10	x	18,84	x	1,20	=	2,26
LADO 1 - TRECHO 19	0,10	x	19,51	x	1,20	=	2,34
LADO 1 - TRECHO 20	0,10	x	18,84	x	1,20	=	2,26
LADO 1 - TRECHO 21	0,10	x	19,71	x	1,20	=	2,37
LADO 1 - TRECHO 22	0,10	x	18,83	x	1,20	=	2,24
LADO 1 - TRECHO 23	0,10	x	17,56	x	1,20	=	2,11
LADO 1 - TRECHO 24	0,10	x	26,90	x	1,20	=	3,23
DESCRIÇÃO (RUA 01)	EXTENSÃO	x	EXTENSÃO	x	LARGURA	=	TOTAL
LADO 2 - TRECHO 1	0,10	x	39,43	x	1,20	=	4,73
LADO 2 - TRECHO 2	0,10	x	23,71	x	1,20	=	2,85
LADO 2 - TRECHO 3	0,10	x	36,82	x	1,20	=	4,42
LADO 2 - TRECHO 4	0,10	x	44,80	x	1,20	=	5,38
LADO 2 - TRECHO 5	0,10	x	39,14	x	1,20	=	4,70
LADO 2 - TRECHO 6	0,10	x	42,68	x	1,20	=	5,12
LADO 2 - TRECHO 7	0,10	x	37,68	x	1,20	=	4,52
LADO 2 - TRECHO 8	0,10	x	32,60	x	1,20	=	3,91
LADO 2 - TRECHO 9 - CURVA - RUA 2	0,10	x	3,13	x	1,20	=	0,38
LADO 2 - TRECHO 10 - CURVA - RUA 2	0,10	x	3,19	x	1,20	=	0,38
LADO 2 - TRECHO 11	0,10	x	18,92	x	1,20	=	2,27
LADO 2 - TRECHO 12	0,10	x	29,28	x	1,20	=	3,51
LADO 2 - TRECHO 13	0,10	x	28,98	x	1,20	=	3,48
LADO 2 - TRECHO 14	0,10	x	31,46	x	1,20	=	3,78
LADO 2 - TRECHO 15	0,10	x	15,24	x	1,20	=	1,83
LADO 2 - TRECHO 16	0,10	x	18,98	x	1,20	=	2,28
LADO 2 - TRECHO 17	0,10	x	19,40	x	1,20	=	2,33
LADO 2 - TRECHO 18	0,10	x	20,08	x	1,20	=	2,41
LADO 2 - TRECHO 19	0,10	x	18,54	x	1,20	=	2,22
LADO 2 - TRECHO 20	0,10	x	19,04	x	1,20	=	2,28
LADO 2 - TRECHO 21	0,10	x	18,84	x	1,20	=	2,26
LADO 2 - TRECHO 22	0,10	x	17,48	x	1,20	=	2,10
LADO 2 - TRECHO 23	0,10	x	38,82	x	1,20	=	4,66
DESCRIÇÃO (RUA 02)	EXTENSÃO	x	EXTENSÃO	x	LARGURA	=	TOTAL
LADO 1 - TRECHO 1	0,10	x	35,89	x	1,20	=	4,31
LADO 1 - TRECHO 2	0,10	x	33,07	x	1,20	=	3,97
LADO 1 - TRECHO 3	0,10	x	34,47	x	1,20	=	4,14
LADO 1 - TRECHO 4	0,10	x	20,93	x	1,20	=	2,51
LADO 1 - TRECHO 5	0,10	x	34,35	x	1,20	=	4,12
LADO 1 - TRECHO 6	0,10	x	13,50	x	1,20	=	1,62
DESCRIÇÃO (RUA 02)	EXTENSÃO	x	EXTENSÃO	x	LARGURA	=	TOTAL
LADO 2 - TRECHO 1	0,10	x	36,52	x	1,20	=	4,38
LADO 2 - TRECHO 2	0,10	x	33,21	x	1,20	=	3,99
LADO 2 - TRECHO 3	0,10	x	31,11	x	1,20	=	3,73
LADO 2 - TRECHO 4	0,10	x	18,34	x	1,20	=	2,20
LADO 2 - TRECHO 5	0,10	x	36,53	x	1,20	=	4,26
LADO 2 - TRECHO 6	0,10	x	13,51	x	1,20	=	1,62
DESCRIÇÃO (RUA 03)	EXTENSÃO	x	EXTENSÃO	x	LARGURA	=	TOTAL
LADO 1 - TRECHO 1 - CURVA - RUA 1	0,10	x	4,32	x	1,20	=	0,52
LADO 1 - TRECHO 2	0,10	x	33,10	x	1,20	=	3,97
LADO 1 - TRECHO 3	0,10	x	29,25	x	1,20	=	3,51
LADO 1 - TRECHO 4	0,10	x	53,13	x	1,20	=	6,38
LADO 1 - TRECHO 5	0,10	x	20,53	x	1,20	=	2,46
LADO 1 - TRECHO 6 - CURVA - RUA 5	0,10	x	22,52	x	1,20	=	2,70
DESCRIÇÃO (RUA 03)	EXTENSÃO	x	EXTENSÃO	x	LARGURA	=	TOTAL
LADO 2 - TRECHO 1 - CURVA - RUA 1	0,10	x	4,21	x	1,20	=	0,51
LADO 2 - TRECHO 2	0,10	x	32,61	x	1,20	=	3,91
LADO 2 - TRECHO 3	0,10	x	30,11	x	1,20	=	3,61
LADO 2 - TRECHO 4	0,10	x	52,47	x	1,20	=	6,30
LADO 2 - TRECHO 5	0,10	x	20,48	x	1,20	=	2,46
LADO 2 - TRECHO 6 - CURVA - RUA 5	0,10	x	5,07	x	1,20	=	0,61
DESCRIÇÃO (RUA 05)	EXTENSÃO	x	EXTENSÃO	x	LARGURA	=	TOTAL
LADO 1 - TRECHO 1	0,10	x	13,77	x	1,20	=	1,65
LADO 1 - TRECHO 2	0,10	x	23,83	x	1,20	=	2,86
LADO 1 - TRECHO 3	0,10	x	16,48	x	1,20	=	1,98
LADO 1 - TRECHO 6	0,10	x	17,94	x	1,20	=	2,15
LADO 1 - TRECHO 7	0,10	x	36,97	x	1,20	=	4,44
DESCRIÇÃO (RUA 04)	EXTENSÃO	x	EXTENSÃO	x	LARGURA	=	TOTAL
LADO 1 - TRECHO 1	0,10	x	9,86	x	1,20	=	1,18



LADO 1 - TRECHO 2		0,10	x	32,17	x	1,20	=	3,86
LADO 1 - TRECHO 3		0,10	x	32,17	x	1,20	=	3,86
DESCRIÇÃO (RUA 04)		0,10	x	EXTENSÃO	x	LARGURA	=	TOTAL
LADO 2 - TRECHO 1		0,10	x	4,90	x	1,20	=	0,59
LADO 2 - TRECHO 2		0,10	x	69,25	x	1,20	=	8,31
DESCRIÇÃO (RUA 06)		EXTENSÃO	x	EXTENSÃO	x	LARGURA	=	TOTAL
LADO 2 - TRECHO 1		0,10	x	38,05	x	1,20	=	4,57
LADO 2 - TRECHO 2		0,10	x	32,30	x	1,20	=	3,88
LADO 2 - TRECHO 3		0,10	x	4,88	x	1,20	=	0,59
LADO 2 - TRECHO 4 - CURVA - RUA 04		0,10	x	4,98	x	1,20	=	0,60
LADO 2 - TRECHO 5 - CURVA - RUA 04		0,10	x	5,16	x	1,20	=	0,62
LADO 2 - TRECHO 6		0,10	x	5,67	x	1,20	=	0,68
LADO 2 - TRECHO 7		0,10	x	14,14	x	1,20	=	1,70
DESCRIÇÃO (RUA 08)		ESPESSURA	x	EXTENSÃO	x	LARGURA	=	TOTAL
LADO 1 - TRECHO 1		0,10	x	49,85	x	1,20	=	5,98
LADO 1 - TRECHO 2		0,10	x	14,62	x	1,20	=	1,75
LADO 1 - TRECHO 3		0,10	x	13,54	x	1,20	=	1,62
LADO 1 - TRECHO 4		0,10	x	12,34	x	1,20	=	1,48
LADO 1 - TRECHO 5		0,10	x	14,05	x	1,20	=	1,69
LADO 1 - TRECHO 6		0,10	x	10,86	x	1,20	=	1,30
LADO 1 - TRECHO 7		0,10	x	6,47	x	1,20	=	0,78
LADO 1 - TRECHO 8		0,10	x	13,41	x	1,20	=	1,61
LADO 1 - TRECHO 9		0,10	x	17,60	x	1,20	=	2,11
LADO 1 - TRECHO 10		0,10	x	3,01	x	1,20	=	0,36
LADO 1 - TRECHO 11		0,10	x	124,24	x	1,20	=	14,91
LADO 1 - TRECHO 12		0,10	x	4,73	x	1,20	=	0,57
LADO 1 - TRECHO 13		0,10	x	102,67	x	1,20	=	12,32
LADO 1 - TRECHO 14		0,10	x	49,58	x	1,20	=	5,95
LADO 2 - TRECHO 1		0,10	x	49,34	x	1,20	=	5,92
LADO 2 - TRECHO 2		0,10	x	14,66	x	1,20	=	1,76
LADO 2 - TRECHO 3		0,10	x	13,47	x	1,20	=	1,62
LADO 2 - TRECHO 4		0,10	x	12,83	x	1,20	=	1,52
LADO 2 - TRECHO 5		0,10	x	14,17	x	1,20	=	1,70
LADO 2 - TRECHO 6		0,10	x	10,55	x	1,20	=	1,27
LADO 2 - TRECHO 7		0,10	x	6,22	x	1,20	=	0,75
LADO 2 - TRECHO 8		0,10	x	13,85	x	1,20	=	1,66
LADO 2 - TRECHO 9		0,10	x	6,29	x	1,20	=	0,75
LADO 2 - TRECHO 10		0,10	x	0,66	x	1,20	=	0,08
LADO 2 - TRECHO 11		0,10	x	101,16	x	1,20	=	12,14
LADO 2 - TRECHO 12		0,10	x	1,20	x	1,20	=	0,14
LADO 2 - TRECHO 13		0,10	x	91,03	x	1,20	=	10,92
LADO 2 - TRECHO 14		0,10	x	49,34	x	1,20	=	5,92
DESCRIÇÃO (RUA 01 - MASSAPE)		ESPESSURA	x	EXTENSÃO	x	LARGURA	=	TOTAL
LADO 1 - TRECHO 1		0,10	x	43,14	x	1,20	=	5,18
LADO 1 - TRECHO 2		0,10	x	23,37	x	1,20	=	2,80
LADO 1 - TRECHO 3		0,10	x	70,51	x	1,20	=	8,46
LADO 1 - TRECHO 4		0,10	x	20,73	x	1,20	=	2,49
LADO 1 - TRECHO 5		0,10	x	23,57	x	1,20	=	2,83
LADO 1 - TRECHO 6		0,10	x	21,82	x	1,20	=	2,62
LADO 1 - TRECHO 7		0,10	x	24,57	x	1,20	=	2,95
LADO 1 - TRECHO 8		0,10	x	23,68	x	1,20	=	2,84
LADO 1 - TRECHO 9		0,10	x	18,65	x	1,20	=	2,24
LADO 1 - TRECHO 10		0,10	x	22,95	x	1,20	=	2,75
LADO 1 - TRECHO 11		0,10	x	24,64	x	1,20	=	2,96
LADO 1 - TRECHO 12		0,10	x	22,72	x	1,20	=	2,73
LADO 1 - TRECHO 13		0,10	x	22,18	x	1,20	=	2,66
LADO 1 - TRECHO 14		0,10	x	23,04	x	1,20	=	2,76
LADO 1 - TRECHO 15		0,10	x	21,84	x	1,20	=	2,62
LADO 1 - TRECHO 16		0,10	x	22,11	x	1,20	=	2,65
LADO 1 - TRECHO 17		0,10	x	31,13	x	1,20	=	3,74
LADO 2 - TRECHO 1		0,10	x	42,82	x	1,20	=	5,14
LADO 2 - TRECHO 2		0,10	x	23,29	x	1,20	=	2,79
LADO 2 - TRECHO 3		0,10	x	70,83	x	1,20	=	8,48
LADO 2 - TRECHO 4		0,10	x	20,35	x	1,20	=	2,44
LADO 2 - TRECHO 5		0,10	x	23,70	x	1,20	=	2,84
LADO 2 - TRECHO 6		0,10	x	22,24	x	1,20	=	2,67
LADO 2 - TRECHO 7		0,10	x	24,83	x	1,20	=	2,98
LADO 2 - TRECHO 8		0,10	x	24,21	x	1,20	=	2,91
LADO 2 - TRECHO 9		0,10	x	18,40	x	1,20	=	2,21
LADO 2 - TRECHO 10		0,10	x	22,76	x	1,20	=	2,73
LADO 2 - TRECHO 11		0,10	x	24,64	x	1,20	=	2,96
LADO 2 - TRECHO 12		0,10	x	22,13	x	1,20	=	2,66
LADO 2 - TRECHO 13		0,10	x	22,21	x	1,20	=	2,67
LADO 2 - TRECHO 14		0,10	x	23,00	x	1,20	=	2,78
LADO 2 - TRECHO 15		0,10	x	22,20	x	1,20	=	2,66
LADO 2 - TRECHO 16		0,10	x	21,69	x	1,20	=	2,60
LADO 2 - TRECHO 17		0,10	x	27,89	x	1,20	=	3,35
						TOTAL	=	473,01
4.10	EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM,						M2	4.729,86
QUANTITATIVO								
DESCRIÇÃO (RUA 01)				EXTENSÃO	x	LARGURA	=	TOTAL



LADO 1 - TRECHO 1				38,83	x	1,20	=	46,60
LADO 1 - TRECHO 2				23,66	x	1,20	=	28,39
LADO 1 - TRECHO 3				97,27	x	1,20	=	116,72
LADO 1 - TRECHO 4				44,58	x	1,20	=	53,50
LADO 1 - TRECHO 5				39,26	x	1,20	=	47,11
LADO 1 - TRECHO 6				42,73	x	1,20	=	51,28
LADO 1 - TRECHO 7				37,48	x	1,20	=	44,98
LADO 1 - TRECHO 8				34,96	x	1,20	=	41,95
LADO 1 - TRECHO 9				30,16	x	1,20	=	36,19
LADO 1 - TRECHO 10				29,35	x	1,20	=	35,22
LADO 1 - TRECHO 11				28,86	x	1,20	=	34,63
LADO 1 - TRECHO 12				14,53	x	1,20	=	17,44
LADO 1 - TRECHO 15				17,00	x	1,20	=	20,40
LADO 1 - TRECHO 16				15,69	x	1,20	=	18,83
LADO 1 - TRECHO 17				18,80	x	1,20	=	22,56
LADO 1 - TRECHO 18				18,84	x	1,20	=	22,61
LADO 1 - TRECHO 19				19,51	x	1,20	=	23,41
LADO 1 - TRECHO 20				18,84	x	1,20	=	22,61
LADO 1 - TRECHO 21				19,71	x	1,20	=	23,65
LADO 1 - TRECHO 22				18,83	x	1,20	=	22,36
LADO 1 - TRECHO 23				17,56	x	1,20	=	21,07
LADO 1 - TRECHO 24				28,90	x	1,20	=	32,28
DESCRIÇÃO (RUA 01)				EXTENSÃO	x	LARGURA	=	TOTAL
LADO 2 - TRECHO 1				39,43	x	1,20	=	47,32
LADO 2 - TRECHO 2				23,71	x	1,20	=	28,45
LADO 2 - TRECHO 3				36,82	x	1,20	=	44,18
LADO 2 - TRECHO 4				44,80	x	1,20	=	53,76
LADO 2 - TRECHO 5				39,14	x	1,20	=	46,97
LADO 2 - TRECHO 6				42,68	x	1,20	=	51,22
LADO 2 - TRECHO 7				37,68	x	1,20	=	45,22
LADO 2 - TRECHO 8				32,60	x	1,20	=	39,12
LADO 2 - TRECHO 9 - CURVA - RUA 2				3,13	x	1,20	=	3,76
LADO 2 - TRECHO 10 - CURVA - RUA 2				3,19	x	1,20	=	3,83
LADO 2 - TRECHO 11				18,92	x	1,20	=	22,70
LADO 2 - TRECHO 12				29,28	x	1,20	=	35,14
LADO 2 - TRECHO 13				28,98	x	1,20	=	34,78
LADO 2 - TRECHO 14				31,48	x	1,20	=	37,78
LADO 2 - TRECHO 15				15,24	x	1,20	=	18,29
LADO 2 - TRECHO 16				18,98	x	1,20	=	22,78
LADO 2 - TRECHO 17				19,40	x	1,20	=	23,28
LADO 2 - TRECHO 18				20,08	x	1,20	=	24,10
LADO 2 - TRECHO 19				18,54	x	1,20	=	22,25
LADO 2 - TRECHO 20				19,04	x	1,20	=	22,85
LADO 2 - TRECHO 21				18,84	x	1,20	=	22,61
LADO 2 - TRECHO 22				17,48	x	1,20	=	20,98
LADO 2 - TRECHO 23				38,82	x	1,20	=	46,58
DESCRIÇÃO (RUA 02)				EXTENSÃO	x	LARGURA	=	TOTAL
LADO 1 - TRECHO 1				35,89	x	1,20	=	43,07
LADO 1 - TRECHO 2				33,07	x	1,20	=	39,68
LADO 1 - TRECHO 3				34,47	x	1,20	=	41,36
LADO 1 - TRECHO 4				20,93	x	1,20	=	25,12
LADO 1 - TRECHO 5				34,35	x	1,20	=	41,22
LADO 1 - TRECHO 6				13,50	x	1,20	=	16,20
DESCRIÇÃO (RUA 03)				EXTENSÃO	x	LARGURA	=	TOTAL
LADO 2 - TRECHO 1				36,52	x	1,20	=	43,82
LADO 2 - TRECHO 2				33,21	x	1,20	=	39,85
LADO 2 - TRECHO 3				31,11	x	1,20	=	37,33
LADO 2 - TRECHO 4				18,34	x	1,20	=	22,01
LADO 2 - TRECHO 5				35,53	x	1,20	=	42,64
LADO 2 - TRECHO 6				13,51	x	1,20	=	16,21
DESCRIÇÃO (RUA 03)				EXTENSÃO	x	LARGURA	=	TOTAL
LADO 1 - TRECHO 1 - CURVA - RUA 1				4,32	x	1,20	=	5,18
LADO 1 - TRECHO 2				33,10	x	1,20	=	39,72
LADO 1 - TRECHO 3				29,25	x	1,20	=	35,10
LADO 1 - TRECHO 4				53,13	x	1,20	=	63,76
LADO 1 - TRECHO 5				20,53	x	1,20	=	24,64
LADO 1 - TRECHO 6 - CURVA - RUA 5				22,52	x	1,20	=	27,02
DESCRIÇÃO (RUA 03)				EXTENSÃO	x	LARGURA	=	TOTAL
LADO 2 - TRECHO 1 - CURVA - RUA 1				4,21	x	1,20	=	5,05
LADO 2 - TRECHO 2				32,61	x	1,20	=	39,13
LADO 2 - TRECHO 3				30,11	x	1,20	=	36,13
LADO 2 - TRECHO 4				52,47	x	1,20	=	62,96
LADO 2 - TRECHO 5				20,49	x	1,20	=	24,59
LADO 2 - TRECHO 6 - CURVA - RUA 5				5,07	x	1,20	=	6,08
DESCRIÇÃO (RUA 05)				EXTENSÃO	x	LARGURA	=	TOTAL
LADO 1 - TRECHO 1				13,77	x	1,20	=	16,52
LADO 1 - TRECHO 2				23,83	x	1,20	=	28,60
LADO 1 - TRECHO 3				16,48	x	1,20	=	19,78
LADO 1 - TRECHO 6				17,94	x	1,20	=	21,53
LADO 1 - TRECHO 7				36,97	x	1,20	=	44,36
DESCRIÇÃO (RUA 04)				EXTENSÃO	x	LARGURA	=	TOTAL
LADO 1 - TRECHO 1				9,86	x	1,20	=	11,83



DESCRIÇÃO (RUA 01)	EXTENSÃO	x	LARGURA	=	TOTAL
LADO 1 - TRECHO 1	38,83	x	0,15	=	5,82
LADO 1 - TRECHO 2	23,66	x	0,15	=	3,55
LADO 1 - TRECHO 3	37,27	x	0,15	=	5,59
LADO 1 - TRECHO 4	44,68	x	0,15	=	6,69
LADO 1 - TRECHO 5	39,26	x	0,15	=	5,89
LADO 1 - TRECHO 6	42,73	x	0,15	=	6,41
LADO 1 - TRECHO 7	37,48	x	0,15	=	5,62
LADO 1 - TRECHO 8	34,96	x	0,15	=	5,24
LADO 1 - TRECHO 9	30,18	x	0,15	=	4,52
LADO 1 - TRECHO 10	29,35	x	0,15	=	4,40
LADO 1 - TRECHO 11	28,86	x	0,15	=	4,33
LADO 1 - TRECHO 12	14,53	x	0,15	=	2,18
LADO 1 - TRECHO 15	17,00	x	0,15	=	2,55
LADO 1 - TRECHO 16	15,69	x	0,15	=	2,35
LADO 1 - TRECHO 17	18,80	x	0,15	=	2,82
LADO 1 - TRECHO 18	18,84	x	0,15	=	2,83
LADO 1 - TRECHO 19	19,51	x	0,15	=	2,93
LADO 1 - TRECHO 20	18,84	x	0,15	=	2,83
LADO 1 - TRECHO 21	19,71	x	0,15	=	2,96
LADO 1 - TRECHO 22	18,63	x	0,15	=	2,79
LADO 1 - TRECHO 23	17,56	x	0,15	=	2,63
LADO 1 - TRECHO 24	28,90	x	0,15	=	4,04
DESCRIÇÃO (RUA 01)	EXTENSÃO	x	LARGURA	=	TOTAL
LADO 2 - TRECHO 1	39,43	x	0,15	=	5,91
LADO 2 - TRECHO 2	23,71	x	0,15	=	3,56
LADO 2 - TRECHO 3	38,82	x	0,15	=	5,82
LADO 2 - TRECHO 4	44,80	x	0,15	=	6,72
LADO 2 - TRECHO 5	38,14	x	0,15	=	5,87
LADO 2 - TRECHO 6	42,68	x	0,15	=	6,40
LADO 2 - TRECHO 7	37,68	x	0,15	=	5,65
LADO 2 - TRECHO 8	32,60	x	0,15	=	4,89
LADO 2 - TRECHO 9 - CURVA - RUA 2	3,13	x	0,15	=	0,47
LADO 2 - TRECHO 10 - CURVA - RUA 2	3,19	x	0,15	=	0,48
LADO 2 - TRECHO 11	18,92	x	0,15	=	2,84
LADO 2 - TRECHO 12	29,28	x	0,15	=	4,39
LADO 2 - TRECHO 13	28,98	x	0,15	=	4,35
LADO 2 - TRECHO 14	31,48	x	0,15	=	4,72
LADO 2 - TRECHO 15	15,24	x	0,15	=	2,29
LADO 2 - TRECHO 16	18,98	x	0,15	=	2,85
LADO 2 - TRECHO 17	19,40	x	0,15	=	2,91
LADO 2 - TRECHO 18	20,08	x	0,15	=	3,01
LADO 2 - TRECHO 19	18,54	x	0,15	=	2,78
LADO 2 - TRECHO 20	19,04	x	0,15	=	2,86
LADO 2 - TRECHO 21	18,84	x	0,15	=	2,83
LADO 2 - TRECHO 22	17,48	x	0,15	=	2,62
LADO 2 - TRECHO 23	38,82	x	0,15	=	5,82
DESCRIÇÃO (RUA 02)	EXTENSÃO	x	LARGURA	=	TOTAL
LADO 1 - TRECHO 1	35,89	x	0,15	=	5,38
LADO 1 - TRECHO 2	33,07	x	0,15	=	4,96
LADO 1 - TRECHO 3	34,47	x	0,15	=	5,17
LADO 1 - TRECHO 4	20,93	x	0,15	=	3,14
LADO 1 - TRECHO 5	34,35	x	0,15	=	5,15
LADO 1 - TRECHO 6	13,50	x	0,15	=	2,03
DESCRIÇÃO (RUA 02)	EXTENSÃO	x	LARGURA	=	TOTAL
LADO 2 - TRECHO 1	36,52	x	0,15	=	5,48
LADO 2 - TRECHO 2	33,21	x	0,15	=	4,98
LADO 2 - TRECHO 3	31,11	x	0,15	=	4,67
LADO 2 - TRECHO 4	18,34	x	0,15	=	2,75
LADO 2 - TRECHO 5	35,53	x	0,15	=	5,33
LADO 2 - TRECHO 6	13,51	x	0,15	=	2,03
DESCRIÇÃO (RUA 03)	EXTENSÃO	x	LARGURA	=	TOTAL
LADO 1 - TRECHO 1 - CURVA - RUA 1	4,32	x	0,15	=	0,65
LADO 1 - TRECHO 2	33,10	x	0,15	=	4,97
LADO 1 - TRECHO 3	29,25	x	0,15	=	4,39
LADO 1 - TRECHO 4	53,13	x	0,15	=	7,97
LADO 1 - TRECHO 5	20,53	x	0,15	=	3,08
LADO 1 - TRECHO 6 - CURVA - RUA 5	22,52	x	0,15	=	3,38
DESCRIÇÃO (RUA 03)	EXTENSÃO	x	LARGURA	=	TOTAL
LADO 2 - TRECHO 1 - CURVA - RUA 1	4,21	x	0,15	=	0,63
LADO 2 - TRECHO 2	32,61	x	0,15	=	4,89
LADO 2 - TRECHO 3	30,11	x	0,15	=	4,52
LADO 2 - TRECHO 4	52,47	x	0,15	=	7,87
LADO 2 - TRECHO 5	20,49	x	0,15	=	3,07
LADO 2 - TRECHO 6 - CURVA - RUA 5	5,07	x	0,15	=	0,76
DESCRIÇÃO (RUA 04)	EXTENSÃO	x	LARGURA	=	TOTAL
LADO 1 - TRECHO 1	13,77	x	0,15	=	2,07
LADO 1 - TRECHO 2	23,83	x	0,15	=	3,57
LADO 1 - TRECHO 3	16,48	x	0,15	=	2,47
LADO 1 - TRECHO 6	17,94	x	0,15	=	2,69
LADO 1 - TRECHO 7	36,97	x	0,15	=	5,55
DESCRIÇÃO (RUA 04)	EXTENSÃO	x	LARGURA	=	TOTAL



LADO 1 - TRECHO 1				9,88	x	0,15	=	1,48
LADO 1 - TRECHO 2				32,17	x	0,15	=	4,83
LADO 1 - TRECHO 3				32,17	x	0,15	=	4,83
DESCRIÇÃO (RUA 04)				EXTENSÃO	x	LARGURA	=	TOTAL
LADO 2 - TRECHO 1				4,90	x	0,15	=	0,74
LADO 2 - TRECHO 2				69,25	x	0,15	=	10,39
DESCRIÇÃO (RUA 05)				EXTENSÃO	x	LARGURA	=	TOTAL
LADO 2 - TRECHO 1				38,05	x	0,15	=	5,71
LADO 2 - TRECHO 2				32,30	x	0,15	=	4,85
LADO 2 - TRECHO 3				4,88	x	0,15	=	0,73
LADO 2 - TRECHO 4 - CURVA - RUA 04				4,98	x	0,15	=	0,75
LADO 2 - TRECHO 5 - CURVA - RUA 04				5,18	x	0,15	=	0,77
LADO 2 - TRECHO 6				5,67	x	0,15	=	0,85
LADO 2 - TRECHO 7				14,14	x	0,15	=	2,12
DESCRIÇÃO (RUA 06)				EXTENSÃO	x	LARGURA	=	TOTAL
LADO 1 - TRECHO 1				49,85	x	0,15	=	7,48
LADO 1 - TRECHO 2				14,82	x	0,15	=	2,19
LADO 1 - TRECHO 3				13,54	x	0,15	=	2,03
LADO 1 - TRECHO 4				12,34	x	0,15	=	1,85
LADO 1 - TRECHO 5				14,05	x	0,15	=	2,11
LADO 1 - TRECHO 6				10,86	x	0,15	=	1,63
LADO 1 - TRECHO 7				6,47	x	0,15	=	0,97
LADO 1 - TRECHO 8				13,41	x	0,15	=	2,01
LADO 1 - TRECHO 9				17,80	x	0,15	=	2,64
LADO 1 - TRECHO 10				3,01	x	0,15	=	0,45
LADO 1 - TRECHO 11				124,24	x	0,15	=	18,64
LADO 1 - TRECHO 12				4,73	x	0,15	=	0,71
LADO 1 - TRECHO 13				102,87	x	0,15	=	15,40
LADO 1 - TRECHO 14				49,58	x	0,15	=	7,44
LADO 2 - TRECHO 1				49,34	x	0,15	=	7,40
LADO 2 - TRECHO 2				14,86	x	0,15	=	2,20
LADO 2 - TRECHO 3				13,47	x	0,15	=	2,02
LADO 2 - TRECHO 4				12,83	x	0,15	=	1,89
LADO 2 - TRECHO 5				14,17	x	0,15	=	2,13
LADO 2 - TRECHO 6				10,55	x	0,15	=	1,58
LADO 2 - TRECHO 7				6,22	x	0,15	=	0,93
LADO 2 - TRECHO 8				13,85	x	0,15	=	2,08
LADO 2 - TRECHO 9				6,29	x	0,15	=	0,94
LADO 2 - TRECHO 10				0,66	x	0,15	=	0,10
LADO 2 - TRECHO 11				101,18	x	0,15	=	15,17
LADO 2 - TRECHO 12				1,20	x	0,15	=	0,18
LADO 2 - TRECHO 13				91,03	x	0,15	=	13,65
LADO 2 - TRECHO 14				49,34	x	0,15	=	7,40
DESCRIÇÃO (RUA 01 - MASSAPE)				EXTENSÃO	x	EXTENSÃO	=	TOTAL
LADO 1 - TRECHO 1				43,14	x	0,15	=	6,47
LADO 1 - TRECHO 2				23,37	x	0,15	=	3,51
LADO 1 - TRECHO 3				70,51	x	0,15	=	10,58
LADO 1 - TRECHO 4				20,73	x	0,15	=	3,11
LADO 1 - TRECHO 5				23,57	x	0,15	=	3,54
LADO 1 - TRECHO 6				21,82	x	0,15	=	3,27
LADO 1 - TRECHO 7				24,57	x	0,15	=	3,69
LADO 1 - TRECHO 8				23,68	x	0,15	=	3,55
LADO 1 - TRECHO 9				18,65	x	0,15	=	2,80
LADO 1 - TRECHO 10				22,95	x	0,15	=	3,44
LADO 1 - TRECHO 11				24,84	x	0,15	=	3,70
LADO 1 - TRECHO 12				22,72	x	0,15	=	3,41
LADO 1 - TRECHO 13				22,19	x	0,15	=	3,33
LADO 1 - TRECHO 14				23,04	x	0,15	=	3,46
LADO 1 - TRECHO 15				21,84	x	0,15	=	3,28
LADO 1 - TRECHO 16				22,11	x	0,15	=	3,32
LADO 1 - TRECHO 17				31,13	x	0,15	=	4,67
LADO 2 - TRECHO 1				42,82	x	0,15	=	6,42
LADO 2 - TRECHO 2				23,29	x	0,15	=	3,49
LADO 2 - TRECHO 3				70,63	x	0,15	=	10,59
LADO 2 - TRECHO 4				20,35	x	0,15	=	3,05
LADO 2 - TRECHO 5				23,70	x	0,15	=	3,56
LADO 2 - TRECHO 6				22,24	x	0,15	=	3,34
LADO 2 - TRECHO 7				24,83	x	0,15	=	3,72
LADO 2 - TRECHO 8				24,21	x	0,15	=	3,63
LADO 2 - TRECHO 9				18,40	x	0,15	=	2,76
LADO 2 - TRECHO 10				22,78	x	0,15	=	3,41
LADO 2 - TRECHO 11				24,84	x	0,15	=	3,70
LADO 2 - TRECHO 12				22,13	x	0,15	=	3,32
LADO 2 - TRECHO 13				22,21	x	0,15	=	3,33
LADO 2 - TRECHO 14				23,00	x	0,15	=	3,45
LADO 2 - TRECHO 15				22,20	x	0,15	=	3,33
LADO 2 - TRECHO 16				21,89	x	0,15	=	3,28
LADO 2 - TRECHO 17				27,89	x	0,15	=	4,18
DESCRIÇÃO - PISO DE ALERTA								
DESCRIÇÃO (RUA 01)	REPETIÇÃO	x	QUANTIDADE	x	EXTENSÃO	x	LARGURA	= TOTAL
LADO 1 - TRECHO 1	22,00	x	3,00	x	1,20	x	0,15	= 11,88
						x	TOTAL	= 883,12

4.12 ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO,						M	2.941,30
QUANTITATIVO							
DESCRIÇÃO (RUA 01)						EXTENSÃO	TOTAL
LADO 1 - TRECHO 1						38,83	38,83
LADO 1 - TRECHO 2						23,66	23,66
LADO 1 - TRECHO 3						37,27	37,27
LADO 1 - TRECHO 4						44,58	44,58
LADO 1 - TRECHO 5						39,26	39,26
LADO 1 - TRECHO 6						42,73	42,73
LADO 1 - TRECHO 7						37,48	37,48
LADO 1 - TRECHO 8						34,96	34,96
LADO 1 - TRECHO 9						30,18	30,18
LADO 1 - TRECHO 10						29,35	29,35
LADO 1 - TRECHO 11						28,66	28,66
LADO 1 - TRECHO 12						14,53	14,53
LADO 1 - TRECHO 15						17,00	17,00
LADO 1 - TRECHO 16						15,69	15,69
LADO 1 - TRECHO 17						18,80	18,80
LADO 1 - TRECHO 18						18,84	18,84
LADO 1 - TRECHO 19						19,51	19,51
LADO 1 - TRECHO 20						18,84	18,84
LADO 1 - TRECHO 21						19,71	19,71
LADO 1 - TRECHO 22						18,63	18,63
LADO 1 - TRECHO 23						17,56	17,56
LADO 1 - TRECHO 24						26,90	26,90
DESCRIÇÃO (RUA 01)						EXTENSÃO	TOTAL
LADO 2 - TRECHO 1						39,43	39,43
LADO 2 - TRECHO 2						23,71	23,71
LADO 2 - TRECHO 3						36,82	36,82
LADO 2 - TRECHO 4						44,80	44,80
LADO 2 - TRECHO 5						39,14	39,14
LADO 2 - TRECHO 6						42,68	42,68
LADO 2 - TRECHO 7						37,68	37,68
LADO 2 - TRECHO 8						32,80	32,80
LADO 2 - TRECHO 9 - CURVA - RUA 2						3,13	3,13
LADO 2 - TRECHO 10 - CURVA - RUA 2						3,19	3,19
LADO 2 - TRECHO 11						18,92	18,92
LADO 2 - TRECHO 12						29,28	29,28
LADO 2 - TRECHO 13						28,98	28,98
LADO 2 - TRECHO 14						31,48	31,48
LADO 2 - TRECHO 15						15,24	15,24
LADO 2 - TRECHO 16						18,98	18,98
LADO 2 - TRECHO 17						19,40	19,40
LADO 2 - TRECHO 18						20,08	20,08
LADO 2 - TRECHO 19						18,54	18,54
LADO 2 - TRECHO 20						19,04	19,04
LADO 2 - TRECHO 21						18,84	18,84
LADO 2 - TRECHO 22						17,48	17,48
LADO 2 - TRECHO 23						38,82	38,82
DESCRIÇÃO (RUA 02)						EXTENSÃO	TOTAL
LADO 1 - TRECHO 1						35,89	35,89
LADO 1 - TRECHO 2						33,07	33,07
LADO 1 - TRECHO 3						34,47	34,47
LADO 1 - TRECHO 4						20,93	20,93
LADO 1 - TRECHO 5						34,35	34,35
LADO 1 - TRECHO 6						13,50	13,50
DESCRIÇÃO (RUA 02)						EXTENSÃO	TOTAL
LADO 2 - TRECHO 1						36,52	36,52
LADO 2 - TRECHO 2						33,21	33,21
LADO 2 - TRECHO 3						31,11	31,11
LADO 2 - TRECHO 4						18,34	18,34
LADO 2 - TRECHO 5						35,53	35,53
LADO 2 - TRECHO 6						13,51	13,51
DESCRIÇÃO (RUA 03)						EXTENSÃO	TOTAL
LADO 1 - TRECHO 1 - CURVA - RUA 1						4,32	4,32
LADO 1 - TRECHO 2						33,10	33,10
LADO 1 - TRECHO 3						29,25	29,25
LADO 1 - TRECHO 4						53,13	53,13
LADO 1 - TRECHO 5						20,53	20,53
LADO 1 - TRECHO 6 - CURVA - RUA 5						22,52	22,52
DESCRIÇÃO (RUA 03)						EXTENSÃO	TOTAL
LADO 2 - TRECHO 1 - CURVA - RUA 1						4,21	4,21
LADO 2 - TRECHO 2						32,81	32,81
LADO 2 - TRECHO 3						30,11	30,11
LADO 2 - TRECHO 4						52,47	52,47
LADO 2 - TRECHO 5						20,49	20,49
LADO 2 - TRECHO 6 - CURVA - RUA 5						5,07	5,07
DESCRIÇÃO (RUA 06)						EXTENSÃO	TOTAL
LADO 1 - TRECHO 1						13,77	13,77
LADO 1 - TRECHO 2						23,83	23,83
LADO 1 - TRECHO 3						18,48	18,48



LADO 1 - TRECHO 6					17,84	=	17,84
LADO 1 - TRECHO 7					36,97	=	36,97
DESCRIÇÃO (RUA 04)					EXTENSÃO	=	TOTAL
LADO 1 - TRECHO 1					9,86	=	9,86
LADO 1 - TRECHO 2					32,17	=	32,17
LADO 1 - TRECHO 3					32,17	=	32,17
DESCRIÇÃO (RUA 04)					EXTENSÃO	=	TOTAL
LADO 2 - TRECHO 1					4,90	=	4,90
LADO 2 - TRECHO 2					69,25	=	69,25
DESCRIÇÃO (RUA 06)					EXTENSÃO	=	TOTAL
LADO 2 - TRECHO 1					38,05	=	38,05
LADO 2 - TRECHO 2					32,30	=	32,30
LADO 2 - TRECHO 3					4,88	=	4,88
LADO 2 - TRECHO 4 - CURVA - RUA 04					4,98	=	4,98
LADO 2 - TRECHO 5 - CURVA - RUA 04					5,16	=	5,16
LADO 2 - TRECHO 6					5,67	=	5,67
LADO 2 - TRECHO 7					14,14	=	14,14
DESCRIÇÃO (RUA 06)					EXTENSÃO	=	TOTAL
LADO 1 - TRECHO 1					49,85	=	49,85
LADO 1 - TRECHO 2					14,62	=	14,62
LADO 1 - TRECHO 3					13,54	=	13,54
LADO 1 - TRECHO 4					12,34	=	12,34
LADO 1 - TRECHO 5					14,05	=	14,05
LADO 1 - TRECHO 6					10,86	=	10,86
LADO 1 - TRECHO 7					6,47	=	6,47
LADO 1 - TRECHO 8					13,41	=	13,41
LADO 1 - TRECHO 9					17,60	=	17,60
LADO 1 - TRECHO 10					3,01	=	3,01
LADO 1 - TRECHO 11					124,24	=	124,24
LADO 1 - TRECHO 12					4,73	=	4,73
LADO 1 - TRECHO 13					102,67	=	102,67
LADO 1 - TRECHO 14					49,58	=	49,58
LADO 2 - TRECHO 1					49,34	=	49,34
LADO 2 - TRECHO 2					14,66	=	14,66
LADO 2 - TRECHO 3					13,47	=	13,47
LADO 2 - TRECHO 4					12,83	=	12,83
LADO 2 - TRECHO 5					14,17	=	14,17
LADO 2 - TRECHO 6					10,55	=	10,55
LADO 2 - TRECHO 7					6,22	=	6,22
LADO 2 - TRECHO 8					13,85	=	13,85
LADO 2 - TRECHO 9					6,29	=	6,29
LADO 2 - TRECHO 10					0,66	=	0,66
LADO 2 - TRECHO 11					101,16	=	101,16
LADO 2 - TRECHO 12					1,20	=	1,20
LADO 2 - TRECHO 13					91,03	=	91,03
LADO 2 - TRECHO 14					49,34	=	49,34
DESCRIÇÃO (RUA 01 - MASSAPE)					EXTENSÃO	=	TOTAL
LADO 1 - TRECHO 1					43,14	=	43,14
LADO 1 - TRECHO 2					23,37	=	23,37
LADO 1 - TRECHO 3					70,51	=	70,51
LADO 1 - TRECHO 4					20,73	=	20,73
LADO 1 - TRECHO 5					23,57	=	23,57
LADO 1 - TRECHO 6					21,82	=	21,82
LADO 1 - TRECHO 7					24,57	=	24,57
LADO 1 - TRECHO 8					23,68	=	23,68
LADO 1 - TRECHO 9					18,65	=	18,65
LADO 1 - TRECHO 10					22,95	=	22,95
LADO 1 - TRECHO 11					24,64	=	24,64
LADO 1 - TRECHO 12					22,72	=	22,72
LADO 1 - TRECHO 13					22,19	=	22,19
LADO 1 - TRECHO 14					23,04	=	23,04
LADO 1 - TRECHO 15					21,84	=	21,84
LADO 1 - TRECHO 16					22,11	=	22,11
LADO 1 - TRECHO 17					31,13	=	31,13
LADO 2 - TRECHO 1					42,82	=	42,82
LADO 2 - TRECHO 2					23,29	=	23,29
LADO 2 - TRECHO 3					70,63	=	70,63
LADO 2 - TRECHO 4					20,35	=	20,35
LADO 2 - TRECHO 5					23,70	=	23,70
LADO 2 - TRECHO 6					22,24	=	22,24
LADO 2 - TRECHO 7					24,83	=	24,83
LADO 2 - TRECHO 8					24,21	=	24,21
LADO 2 - TRECHO 9					18,40	=	18,40
LADO 2 - TRECHO 10					22,76	=	22,76
LADO 2 - TRECHO 11					24,64	=	24,64
LADO 2 - TRECHO 12					22,13	=	22,13
LADO 2 - TRECHO 13					22,21	=	22,21
LADO 2 - TRECHO 14					23,00	=	23,00
LADO 2 - TRECHO 15					22,20	=	22,20
LADO 2 - TRECHO 16					21,69	=	21,69
LADO 2 - TRECHO 17					27,89	=	27,89
					• TOTAL	=	3.941,36

4.13	LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP = 5CM								M2	105,60
QUANTITATIVO										
DESCRIÇÃO				QUANTIDADE	x	EXTENSÃO	x	LARGURA	=	TOTAL
RAMPA				22,00	x	4,00	x	1,20	=	105,60
							*	TOTAL	=	105,60
4.14	PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO LISO, ESPESSURA 4,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA								M2	105,60
QUANTITATIVO										
DESCRIÇÃO				QUANTIDADE	x	EXTENSÃO	x	LARGURA	=	TOTAL
RAMPA				22,00	x	4,00	x	1,20	=	105,60
							*	TOTAL	=	105,60
5.1	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA								M2	28.482,79
QUANTITATIVO										
DESCRIÇÃO								ÁREA	=	TOTAL
RUAS								28.482,79	=	28.482,79
							*	TOTAL	=	28.482,79

NOVO ORIENTE-CE, MARÇO DE 2025

FRANCISCO
GIORDANO IBIAPINA
RODRIGUES DE
CARVALHO:957596973

Assinado de forma
digital por FRANCISCO
GIORDANO IBIAPINA
RODRIGUES DE
CARVALHO:95759697315



ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE PARACURU

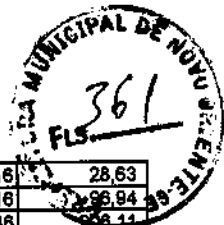
OBRA:
DRENAGEM DO BAIRRO - CARLOTA
LOCAL:
BAIRRO - CARLOTA
MUNICÍPIO:
PARACURU - CE

DATA BASE:
TABELA SEINFRA 027.1 COM DESONERAÇÃO
VIGÊNCIA A PARTIR DE 30/03/2021
ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS: 83,85%(HORA) 47,76%(MÊS)

SEINFRA	QUANTIDADE	DESCRIÇÃO	UNID.	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	TOTAL
SEINFRA	10498	CARPINTEIRO	H	14,0546	24,18	339,55
SEINFRA	10121	ARMADOR/FERREIRO	H	0,9633	24,16	23,27
SEINFRA	12391	PEDREIRO	H	2,6280	24,16	63,49
SEINFRA	12543	SERVENTE	H	60,7085	18,46	1.120,67
					SUB-TOTAL	1.546,98
MATERIAIS						
SEINFRA	10183	AÇO CA-50	KG	12,55	7,10	89,10
SEINFRA	10103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	KG	0,2408	18,53	3,98
SEINFRA	10108	AREIA GROSSA	M3	0,7220	119,58	88,33
SEINFRA	19084	MANTA GEOTEXTIL, TECIDA 100% POLIPROPILENO, RESISTÊNCIA A TRAÇÃO DE 55KN/M E DEFORMAÇÃO INFERIOR A 15%	M2	0,01	8,83	0,07
SEINFRA	10280	BRITA	M3	0,0511	100,50	5,13
SEINFRA	10280	BRITA	M3	0,8108	100,50	81,46
SEINFRA	10528	CHAPA COMPENSADO RESINADO 10MM (1.10 X 2.20M)	M2	3,0838	35,95	110,85
SINAPI	1358	CHAPA/PAINEL DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA (MADEIRITE RESINADO ROSA) PARA FORMA DE CONCRETO, DE 2200 X 1100 MM, E = 17 MM	M2	0,3858	58,04	21,23
SEINFRA	10805	CIMENTO PORTLAND	KG	325,00	0,71	230,75
SEINFRA	11600	PEDRA DE MÃO (RACHÃO)	M3	0,5370	113,25	60,81
SEINFRA	11691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	M	0,7864	16,09	12,85
SEINFRA	11724	PREGO	KG	2,1448	17,00	36,46
SEINFRA	11846	SARRAFO DE 1"x4"	M	5,4035	6,05	32,69
SEINFRA	12195	TUBO PVC ESGOTO DE 50MM (2") - (NBR 5688)	M	0,4300	10,75	4,62
SEINFRA	10788	VIBRADOR DE IMERSÃO C/MOTOR ELÉTRICO (CHP)	H	0,0240	1,78	0,04
					SUB-TOTAL	776,17
OUTROS MATERIAIS						
SEINFRA	10682	BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	H	0,5368	25,18	13,51
SEINFRA	10681	BETONEIRA ELÉTRICA 320L (CHP)	H	0,0840	22,94	1,92
					SUB-TOTAL	15,43
					TOTAL	2.338,58

SEINFRA	QUANTIDADE	DESCRIÇÃO	UNID.	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	TOTAL
SEINFRA	10498	CARPINTEIRO	H	6,4000	24,16	154,62
SEINFRA	12391	PEDREIRO	H	1,2800	24,16	30,92
SEINFRA	12543	SERVENTE	H	16,8400	18,46	307,17
					SUB-TOTAL	492,71
MATERIAIS						
SEINFRA	10183	AÇO CA-50	KG	9,00	7,10	63,90
SEINFRA	10108	AREIA GROSSA	M3	0,4138	119,58	49,45
SEINFRA	10682	BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	H	0,3199	25,18	8,05
SEINFRA	10280	BRITA	M3	0,3739	100,50	37,57
SEINFRA	10805	CIMENTO PORTLAND	KG	125,4400	0,71	89,06
SEINFRA	11600	PEDRA DE MÃO (RACHÃO)	M3	0,2580	113,25	28,99
SEINFRA	11724	PREGO	KG	0,9600	17,00	16,32
SEINFRA	11846	SARRAFO DE 1"x4"	M	2,7974	6,05	16,92
					SUB-TOTAL	310,26
COMPONENTES						
SEINFRA	10528	CHAPA COMPENSADO RESINADO 10MM (1.10 X 2.20M)	M2	1,6640	35,95	59,82
					SUB-TOTAL	59,82
					TOTAL	852,79

SEINFRA	QUANTIDADE	DESCRIÇÃO	UNID.	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	TOTAL
SEINFRA	10498	CARPINTEIRO	H	16,7328	24,16	404,26



SEINFRA	I0121	ARMADOR/FERREIRO	H	1,1851	24,16	28,63
SEINFRA	I2381	PEDREIRO	H	4,01	24,16	28,63
SEINFRA	I2543	SERVEITE	H	49,09	18,48	28,63
					SUBTOTAL	1.436,94
MATERIALS						
SEINFRA	I0183	AÇO CA-50	KG	16,29	7,10	115,89
SEINFRA	I0102	ARAME GALVANIZADO N.18 BWG	KG	0,2983	23,57	8,98
SEINFRA	I0108	AREIA GROSSA	M3	1,04	119,58	124,60
SEINFRA	I9064	MANTA GEOTEXTIL, TECIDA 100% POLIPROPILENO, RESISTÊNCIA A TRAÇÃO DE 55KN/M E DEFORMAÇÃO INFERIOR A 15%	M2	0,09	8,83	0,79
SEINFRA	I0280	BRITA	M3	0,0591	100,50	5,93
SEINFRA	I0280	BRITA	M3	1,2366	100,50	124,27
SEINFRA	I0528	CHAPA COMPENSADO RESINADO 10MM (1.10 X 2.20M)	M2	3,6882	35,95	132,59
SEINFRA	I0528	CHAPA COMPENSADO PLASTIFICADO 12MM (1.22 X 2.44M)	M2	1,03	69,64	71,62
SEINFRA	I0805	CIMENTO PORTLAND	KG	500,00	0,71	355,00
SEINFRA	I1600	PEDRA DE MÃO (RACHÃO)	M3	0,8639	113,25	97,83
SEINFRA	I1691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	M	0,9129	16,09	14,68
SEINFRA	I1724	PREGO	KG	2,5524	17,00	43,39
SEINFRA	I1846	SARRAFO DE 1"x4"	M	8,4551	8,05	39,05
SEINFRA	I2195	TUBO PVC ESGOTO DE 50MM (2') - (NBR 5688)	M	0,4300	10,75	4,62
					SUBTOTAL	1.136,94
MATERIALS						
SEINFRA	I0788	VIBRADOR DE IMERSÃO C/MOTOR ELÉTRICO (CHP)	H	0,0279	1,78	0,04
SEINFRA	I0682	BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	H	0,8636	25,18	21,74
SEINFRA	I0881	BETONEIRA ELÉTRICA 320L (CHP)	H	0,0975	22,94	2,23
					SUBTOTAL	24,01
					TOTAL	1.585,89

MATERIALS						
SEINFRA	C1402	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 10mm P/GALERIA E BUEIROS CAPEADOS	M2	7,03	69,59	488,93
SEINFRA	C4151	ARMADURA DE AÇO CA 50/60	KG	47,51	12,87	611,46
SEINFRA	C0850	CONCRETO PRE-MISTURADO FCK 25 MPa	M3	1,00	402,79	402,79
					SUB-TOTAL	1.503,18
					TOTAL	1.503,18

NOVO ORIENTE-CE, MARÇO DE 2025

FRANCISCO GIORDANO
IBIAPINA RODRIGUES DE
CARVALHO:95759697315

Assinado de forma digital
por FRANCISCO GIORDANO
IBIAPINA RODRIGUES DE
CARVALHO:95759697315

ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVO ORIENTE

OBRA:
PAVIMENTAÇÃO DE VIAS NO MUNICÍPIO DE NOVO ORIENTE - CE
LOCAL:
LOCALIDADE OTÁVIO LEITE E MASSAPE
MUNICÍPIO:
NOVO ORIENTE - CE

DATA BASE:
TABELA SEINFRA 028.1 COM DESONERAÇÃO
VIGÊNCIA A PARTIR DE 24/10/2023
ENCARGOS SOCIAIS: 84,44% (HORA) - 47,48% (MÊS)
TABELA SINAPI 12/2024 DESONERADA
DATA DE EMISSÃO: 13/01/2025
DATA REFERÊNCIA TÉCNICA: 13/01/2025
ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS: 85,06% (HORA) - 47,67% (MÊS)

ITEM	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT. R/ UNID. (R\$)	PREÇO TOTAL R/ UNID. (R\$)
1.0	SINAPI	40811	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR (MENSALISTA)	MES	3,50	17.721,87	62.026,55
2.0	SINAPI	40818	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS (MENSALISTA)	MES	14,00	3.635,34	50.894,76
TOTAL GERAL R/ UNID. (R\$)							112.921,31
VALOR UNITÁRIO R/ UNID. (R\$)							1.129,21

NOVO ORIENTE-CE, MARÇO DE 2025

FRANCISCO GIORDANO Assinado de forma digital
IBIAPINA RODRIGUES DE por FRANCISCO GIORDANO
CARVALHO:9575969731 IBIAPINA RODRIGUES DE
5 CARVALHO:95759697315





ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVO ORIENTE

OBRA:
PAVIMENTAÇÃO DE VIAS NO MUNICÍPIO DE NOVO ORIENTE - CE
LOCAL:
LOACALIDADE OTÁVIO LEITE E MASSAPE
MUNICÍPIO:
NOVO ORIENTE - CE

DATA BASE:

TABELA SEINFRA 028.1 COM DESONERAÇÃO

VIGÊNCIA A PARTIR DE 24/10/2023

ENCARGOS SOCIAIS: 84,44% (HORA) - 47,48% (MÊS)

TABELA SINAPI 12/2024 DESONERADA

DATA DE EMISSÃO: 13/01/2025

DATA REFERÊNCIA TÉCNICA: 13/01/2025

ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS: 85,06% (HORA) - 47,67% (MÊS)

DESPESAS	DESPESAS	
----------	----------	--

	DESPESAS INDIRETAS	
AC	ADMINISTRAÇÃO CENTRAL	
DF	DESPESAS FINANCEIRAS	
R	RISCOS	

	BENEFÍCIO	
S+G	GARANTIA/SEGUROS	
L	LUCRO	

I	IMPOSTOS	
	PIS	
	COFINS	
	ISS	
	CPRB (4,50%, APENAS QUANDO TIVER DESONERAÇÃO INSS)	
TOTAL DOS IMPOSTOS		13,15

BDI =		29,77%
-------	--	--------

NOVO ORIENTE-CE, MARÇO DE 2025

FRANCISCO GIORDANO
IBIAPINA RODRIGUES DE
CARVALHO:9575969731
5

Assinado de forma digital
por FRANCISCO
GIORDANO IBIAPINA
RODRIGUES DE
CARVALHO:95759697315

PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVO ORIENTE



OBRA:
PAVIMENTAÇÃO DE VIAS NO MUNICÍPIO DE NOVO ORIENTE - CE
LOCAL:
LOACALIDADE OTÁVIO LEITE E MASSAPE
MUNICÍPIO:
NOVO ORIENTE - CE

DATA BASE:
TABELA SEINFRA 028.1 COM DESONERAÇÃO
VIGÊNCIA A PARTIR DE 24/10/2023
ENCARGOS SOCIAIS: 84,44% (HORA) - 47,48% (MÊS)
TABELA SINAPI 12/2024 DESONERADA
DATA DE EMISSÃO: 13/01/2025
DATA REFERÊNCIA TÉCNICA: 13/01/2025
ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS: 85,06% (HORA) - 47,67% (MÊS)

ENCARGOS SOCIAIS			
A1	INSS	0,00%	0,00%
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 DE ACIDENTES	3,00%	3,00%
A8	FGTS	8,00%	8,00%
A9	SECONCI	0,00%	0,00%
A	TOTAL	16,80%	16,80%
B1	REPOUSO SEMANAL REMUNERADO	17,86%	0,00%
B2	FERIADOS	3,71%	0,00%
B3	AUXÍLIO ENFERMIDADE	0,86%	0,84%
B4	13º SALÁRIO	11,10%	8,33%
B5	LICENÇA PATERNIDADE	0,06%	0,04%
B6	FALTAS JUSTIFICADAS	0,74%	0,56%
B7	DIAS DE CHUVAS	1,66%	0,00%
B8	AUXÍLIO ACIDENTE DE TRABALHO	0,10%	0,08%
B9	FÉRIAS GOZADAS	13,56%	10,18%
B10	SALÁRIO MATERNIDADE	0,04%	0,03%
B	TOTAL	47,67%	20,63%
C1	AVISO PRÉVIO INDENIZADO	5,56%	4,17%
C2	AVISO PRÉVIO TRABALHADO	0,13%	0,10%
C3	FÉRIAS INDENIZADAS	0,94%	0,71%
C4	DEPÓSITO RESCISÃO S/ JUSTA CAUSA	2,65%	1,99%
C5	INDENIZAÇÃO ADICIONAL	0,47%	0,35%
C	TOTAL	9,75%	7,32%
D1	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE GRUPO B	8,35%	3,34%
D2	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE AVISO PRÉVIO TRABALHADO E REINCIDÊNCIA DO FGTS SOBRE AVISO PRÉVIO INDENIZADO	0,47%	0,35%
D	TOTAL	8,82%	3,69%
TOTAL DESONERADO		67,34%	24,62%

NOVO ORIENTE-CE, MARÇO DE 2025

FRANCISCO GIORDANO
IBIAPINA RODRIGUES DE
CARVALHO:95759697315

Assinado de forma digital
por FRANCISCO
GIORDANO IBIAPINA
RODRIGUES DE
CARVALHO:95759697315

PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVO ORIENTE



OBRA:
PAVIMENTAÇÃO DE VIAS NO MUNICÍPIO DE NOVO ORIENTE - CE
LOCAL:
LOCALIDADE OTÁVIO LEITE E MASSAPE
MUNICÍPIO:
NOVO ORIENTE - CE

DATA BASE:

TABELA SEINFRA 028.1 COM DESONERAÇÃO

VIGÊNCIA A PARTIR DE 24/10/2023

ENCARGOS SOCIAIS: 84,44% (HORA) - 47,48% (MÊS)

TABELA SINAPI 12/2024 DESONERADA

DATA DE EMISSÃO: 13/01/2025

DATA REFERÊNCIA TÉCNICA: 13/01/2025

ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS: 85,06% (HORA) - 47,67% (MÊS)

CLASSIFICAÇÃO	DESCRIÇÃO	ENCARGO (HORA)	ENCARGO (MÊS)
A1	INSS	0,00%	0,00%
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 DE ACIDENTES	3,00%	3,00%
A8	FGTS	8,00%	8,00%
A9	SECONCI	0,00%	0,00%
A	TOTAL	16,80%	16,80%
B1	DESCANSO 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%
B	TOTAL	48,10%	18,00%
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 S/ JUSTA CAUSA	2,87%	2,17%
C5	INDENIZAÇÃO ADICIONAL	0,46%	0,35%
C	TOTAL	10,70%	8,10%
D1	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE GRUPO B	8,12%	3,20%
D2	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE AVISO PRÉVIO TRABALHADO E REINCIDÊNCIA DO FGTS SOBRE AVISO PRÉVIO INDENIZADO	0,46%	0,35%
D	TOTAL	8,58%	3,55%
TOTAL (A+B+C+D)		84,44%	47,48%

NOVO ORIENTE-CE, MARÇO DE 2025

FRANCISCO GIORDANO Assinado de forma digital
IBIAPINA RODRIGUES DE por FRANCISCO
CARVALHO:9575969731 GIORDANO IBIAPINA
5 RODRIGUES DE
CARVALHO:95759697315

**1 Declarações de responsabilidade do ORÇAMENTISTA****1.1 Fórmula de cálculo do BDI:**

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

A fórmula do BDI e os valores de referência de suas parcelas constam no Acórdão 2.622/2013 – Plenário.

BDI SEM DESONERAÇÃO	23,38%
<i>Este percentual está na faixa de Referência do BDI.</i>	

O Orçamento é Desonerado?	
<i>Com a CPRB 4,5% o BDI ADOTADO é:</i>	29,77%

PARCELAS DO BDI		
COD	DESCRIÇÃO	%
AC	Administração central	
S + G	Seguro e garantia	
R	Risco	
DF	Despesas financeiras	1,02%
L	Lucro	
I	Impostos	8,65%
	PIS	0,65%
	COFINS	3,00%
	ISS	5,00%

O Memorando-Circular 1651/2018/DIREX/SEDE do DNIT trata do cálculo das despesas financeiras com base na taxa SELIC. Ele foi aplicado?

1.2 Declaração referente ao SINAPI

Os valores dos serviços com itens que possuem a legenda "AS" (ou seja, que possuem custos referentes a São Paulo) são adequados ao empreendimento em questão.

1.3 Os serviços orçados são suficientes para a execução do objeto, inclusive:

☐ Não foi necessário orçar mobilização e/ou desmobilização.

☐ Foi orçado administração local.

☐ Não foi necessário orçar canteiro obras.

FRANCISCO GIORDANO: Assinado de forma digital
IBIAPINA RODRIGUES DE por FRANCISCO GIORDANO
CARVALHO:9575969731 IBIAPINA RODRIGUES DE
5 CARVALHO:95759697315

Responsável Técnico pelo Orçamento

**2 Declarações de responsabilidade do TOMADOR****2.1 Declaração informativa referente ao ISS**

- A alíquota de ISS prevista no Código Tributário Municipal, para o tipo de intervenção em tela é de:
- A base de cálculo sobre a qual incide a referida alíquota equivale ao seguinte percentual do valor da obra, em virtude da exclusão dos valores referentes aos materiais não produzidos em canteiro:
- A alíquota efetiva de ISS a ser utilizada no BDI é:

5,00%**2.2 Declaração referente ao Tipo de Orçamento**

O Orçamento Desonerado é mais adequado para a Administração Pública que o Não Desonerado.

2.3 Declaração referente ao Regime de Execução

O regime de execução da obra em tela será:

2.4 Declaração referente à Data Base do Orçamento

A data base do orçamento é

2.5 Ratificamos o BDI adotado: 29,77%. Este percentual está na faixa de Referência do BDI.**2.6 O empreendimento atende ao objetivos do Programa e possuirá funcionalidade imediata.**

EDUARDO COELHO ROSA
CAVALCANTE:047821593
23

Assinado de forma digital por EDUARDO COELHO
ROSA CAVALCANTE:04782159323
DN: cn=BR, o=ICP-Brasil, ou=Certificado Digital PF
v3, ou=Videoconferencia, ou=45616309000149,
ou=AC SingularID Multipla, cn=EDUARDO
COELHO ROSA CAVALCANTE:04782159323
Dados: 2023.03.17 08:22:41 -03'00'

Nº OPERAÇÃO	Nº SICONV	IGOV	GESTOR	PROGRAMA	AÇÃO / MODALIDADE	DATA ASSINATURA
PROPRIETÁRIO / TOMADOR						
Nº CTEF	EMPRESA EXECUTORA	CNPJ	MUNICÍPIO / UF	LOCALIDADE / ENDEREÇO	OBJETO	INÍCIO DA OBRA

Valor Total do Orçamento: R\$ 4.910.298,80				Frentes de Obra:				
Nível	Item	Descrição	Unid.	Qtd.	Preço Unit. (R\$)	Preço Total (R\$)	Agrupador de Eventos	
Serviço				100,00	1.405,36		1	8
Serviço				4,50	238,01		2	4
Serviço				2,86	865,34		3	6
Serviço				680,13	12,42		4	8
Serviço				880,13	5,81		5	8
Serviço				61.701,39	2,41		6	8
Serviço				761,75	24,11		7	8
Serviço				557,81	35,65		8	8
Serviço				340,70	9,16		9	8
Serviço				850,17	43,46		10	8
Serviço				25,81	1.950,08		11	8
Serviço				11,73	59,54		12	8
Serviço				25,81	208,44		13	8
Serviço				340,70	208,60		14	8
Serviço				433,36	382,93		15	8
Serviço				20,00	3.094,76		16	8
Serviço				8,00	3.369,98		17	8
Serviço				15,80	1.119,04		18	8
Serviço				22.547,26	2,48		19	8
Serviço				3.957,02	56,16		20	8
Serviço				3.957,02	41,82		21	8
Serviço				1.281,61	148,25		22	8

CAIXA

PLE - Planilha de Levantamento de Eventos
Eventograma e Quantitativos

Grau de Sigilo
#PÚBLICO

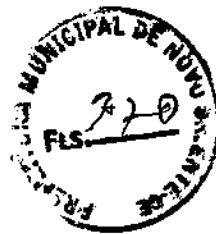
Nº OPERAÇÃO	Nº SCONV	GIGOV	GESTOR	PROGRAMA	AÇÃO / MODALIDADE	DATA ASSINATURA
PROponente / TOMADOR						
Nº CTEF	EMPRESA EXECUTORA	CNPJ	MUNICÍPIO / UF	LOCALIDADE / ENDEREÇO	OBJETO	INÍCIO DA OBRA

Frentes de Obra:				Agrupador de Eventos				7	8	9	10	11	12
Nível	Item	Descrição	Unid.	Qtd.	Preço Unit. (R\$)	Preço Total (R\$)							
Serviço				100,00	1.455,38								
Serviço				4,50	238,01								
Serviço				2,86	885,34								
Serviço				680,13	12,42								
Serviço				680,13	5,81								
Serviço				81,701,38	2,41								
Serviço				781,75	24,11								
Serviço				557,81	35,85								
Serviço				346,70	9,18								
Serviço				850,17	43,46								
Serviço				25,81	1.950,08								
Serviço				11,73	59,34								
Serviço				25,81	205,44								
Serviço				346,70	209,00								
Serviço				433,38	382,93								
Serviço				20,00	3.034,78								
Serviço				8,00	3.388,98								
Serviço				15,80	1.119,84								
Serviço				22.547,28	2,48								
Serviço				3.987,02	56,16								
Serviço				3.987,02	41,82								
Serviço				1.281,81	148,25								

Valor Total do Orçamento: R\$ 4.810.288,90

27.983.4008





Preços de Obra:

Valor Total do Orçamento: R\$ 4.810.298,08

Nível	Item	Descrição	Unid.	Qtda.	Preço Unit. (R\$)	Preço Total (R\$)	Agrupador de Eventos	1	2	3	4	5	6
Serviço				80.860,02	2,41								
Serviço				21.380,15	100,84								
Serviço				283,85	146,25								
Serviço				18.922,85	2,41								
Serviço				473,01	146,52								
Serviço				4.729,06	86,73								
Serviço				603,12	184,25								
Serviço				3.941,36	56,16								
Serviço				105,60	59,54								
Serviço				105,60	70,52								
Serviço				28.482,79	1,78								

NOVO ORIENTE / CE, 18 de março de 2025

Local e Data

Frontis de Obra:

Valor Total do Orçamento: R\$ 4.810.288,98

Nível	Item	Descrição	Unid.	Qtd.	Preço Unit. (R\$)	Preço Total (R\$)	Agrupador de Eventos	7	8	9	10	11	12
Serviço				88.989,02	2,41								
Serviço				21.360,15	100,84								
Serviço				283,85	146,25								
Serviço				19.922,85	2,41								
Serviço				473,01	149,52								
Serviço				4.729,60	96,73								
Serviço				603,12	184,25								
Serviço				3.041,30	56,16								
Serviço				105,80	59,54								
Serviço				105,60	70,52								
Serviço				28.482,76	1,79								

NOVO ORIENTE / CE, 18 de março de 2025
Local e Data

Responsável Técnico: FRANCISCO GIORDANO I. R. DE CARVALHO
CREA / CAU: 06077621-10

FRANCISCO GIORDANO Assinado de forma digital
por FRANCISCO
IBIAPINA RODRIGUES DE GIORDANO IBIAPINA
CARVALHO:9575969731 RODRIGUES DE
5 CARVALHO:95759697315



Nº OPERAÇÃO	Nº BICOMV	IGIOV	GESTOR	PROGRAMA	AÇÃO / MODALIDADE	DATA ASSINATURA
PROPRIETÁRIO / TOMADOR	MUNICÍPIO / UF	LOCALIDADE / ENDEREÇO	OBJETO			
Nº CTEF	EMPRESA EXECUTORA	CNPJ	OBJETO DO CTEF			

21.174,74	18.947,36	18.155,37	18.430,94	18.680,06	24.427,88
14,45	12,89	12,41	13,26	13,43	16,67
71.928,49	21.195,27	17.088,16	8.972,18	14.451,30	50.448,48
4,50	-	-	-	-	-
0,76	0,23	0,18	0,10	0,16	0,55
113.901,78	4.351,56	81.610,38	1.845,12	64.617,09	10.416,00
281,60	222,40	-	-	176,13	-
281,60	-	222,40	-	176,13	-
25.546,75	-	20.176,13	-	15.978,51	-
315,38	-	249,09	-	197,27	-
230,87	-	182,34	-	144,40	-
176,00	-	104,00	-	66,70	-
352,00	-	278,00	-	220,17	-
5.851,70	1.770,80	1.385,30	744,00	1.229,70	4.200,00
177.687,59	-	102.530,43	-	124.447,72	-
-	-	-	-	25,81	-
-	-	-	-	11,73	-
-	-	-	-	25,61	-
176,00	-	104,00	-	66,70	-
220,00	-	190,00	-	83,38	-
10,00	-	6,00	-	4,00	-
5,00	-	2,00	-	1,00	-
6,40	-	4,20	-	5,20	-
114.689,91	34.700,60	27.146,34	14.579,42	24.097,20	82.303,20

Evento	Descrição	Unidade	Quantidade	Valor Unitário (R\$)	Valor Total (R\$)
1	Administração Local	R\$	-	-	-
2	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	R\$	149.538,00	-	-
2	1.1 ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	%	100,00	-	-
3	Eventos PRELIMINARES	R\$	287.806,88	-	-
3	2.1 PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	4,50	-	-
3	2.2 LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA > 5000 M2)	HA	2,85	-	-
4	Eventos MOVIMENTO DE TERRA	R\$	288.248,04	-	-
4	3.1 ESCAVAÇÃO MECÂNICA SOLO DE 1ª CAT. PROF. ATÉ 2,00m	M3	680,13	-	-
4	3.2 CARGA MECANIZADA DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE	TXKM	680,13	-	-
4	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ EM VIA URBANA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO (UNIDADE: TXKM). AF. 07/2020	M3	61.701,39	-	-
4	DESTINAÇÃO FINAL DO RESÍDUO SÓLIDO SEGREGADO EM USINA DE RECICLAGEM LICENCIADA - SEM TRANSPORTE	M3	761,75	-	-
4	REATERRO/COMPACTAÇÃO MECÂNICA, E CONTROLE, MATERIAL DA VALA	M3	557,61	-	-
4	NIVELAMENTO DE FUNDO DE VALAS	M2	346,70	-	-
4	ESCORAMENTO CONTÍNUO DE VALAS/PRANCHAS METÁLICAS DE 2,00M	M2	850,17	-	-
4	REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES COM MOTONIVELADORA	M2	22.547,26	-	-
4	AF. 08/2024	R\$	404.675,74	-	-
5	Eventos DRENAGEM	M3	25,81	-	-
5	3.8 CONCRETO ARMADO COMPLETAMENTE EXECUTADO 25MPa PARA GALERIA	M2	11,73	-	-
5	3.9 LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP = 50M	M3	25,61	-	-
5	3.10 LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ELEVAÇÃO	M3	346,70	-	-
5	3.11 LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA	M	433,38	-	-
5	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 600 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF. 03/2024	U	20,00	-	-
5	3.12 CAIXA BOCA DE LOBO INCL. ESCAVAÇÃO, BARBACAS E DRENÓ DE ÁREA GROSSA	UND	8,00	-	-
5	3.13 CAIXA DE PASSAGEM TIPO A, INCL. BARBACAS, DRENÓ E ÁREA GROSSA	M	15,80	-	-
5	3.14 CHUVADEIRO TIPO A, INCL. BARBACAS, DRENÓ E ÁREA GROSSA	R\$	387.708,82	-	-
5	3.15 CHUVADEIRO TIPO A, INCL. BARBACAS, DRENÓ E ÁREA GROSSA				

Valor de Investimento: R\$ 4.810.298,98

Total por Frente (R\$):

Frente de Obra:

Serviços: ☐ Todos ☐ Eventos

Modo de Edição: ☐ Todos ☐ Eventos

Nº OPERAÇÃO	Nº SCDMV	EXGOV	GESTOR	PROGRAMA	AÇÃO / MODALIDADE	DATA ASSINATURA
PROPRIETÁRIO / TOMADOR				LOCALIDADE / ENDEREÇO	OBJETO	
Nº CTEF	EMPRESA EXECUTORA	CNPJ	OBJETO DO CTEF			INÍCIO DA OBRA



Modo de Exibição: Serviços ▼ Todos ▼ Eventos ▼

Frete de Obra:

Valor de Investimento: R\$ 4.810.288,98

Evento	Descrição Local	Unid.	Quant.	Valor Unit. (R\$)	Valor Total (R\$)
1	Evento Administração Local	R\$			
2	Evento ADMINISTRAÇÃO LOCAL	R\$		148.538,00	
2	1.1 ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	%		100,00	
3	Evento SERVIÇOS PRELIMINARES	R\$		287.806,88	
3	2.1 PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2		4,50	
3	2.2 LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA >5000 M2)	HA		2,85	
4	Evento MOVIMENTO DE TERRA	R\$		286.348,04	
4	3.1 ESCAVAÇÃO MECÂNICA SOLO DE 1ª CAT. PROF. ATÉ 2,00m	M3		690,13	
4	3.2 CARGA MECANIZADA DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE	TXOM		690,13	
4	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ EM VIA URBANA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO (UNIDADE: TXOM). AF_07/2020	M3		61.701,39	
4	DESTINAÇÃO FINAL DO RESÍDUO SÓLIDO SEGREGADO EM USINA DE RECICLAGEM LICENCIADA - SEM TRANSPORTE	M3		761,75	
4	REATERRO E COMPACTAÇÃO MECÂNICA, E CONTROLE, MATERIAL DA VALA	M3		657,61	
4	3.5 NIVELAMENTO DE FUNDO DE VALAS	M2		346,70	
4	3.6 ESCORAMENTO CONTÍNUO DE VALAS C/PRANCHAS METÁLICAS DE 2,00M	M2		850,17	
4	4.1 REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES COM MOTONIVELADORA	M2		22.547,28	
5	Evento DRENAGEM	R\$		404.676,74	
5	3.8 GALERIA	M3		25,81	
5	3.9 LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP = 5CM	M2		11,73	
5	3.10 LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	M3		25,81	
5	3.11 LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA	M3		346,70	
5	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 600 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO AF_03/2024	M		433,38	
5	CAIXA BOCA DE LOBO INCL. ESCAVAÇÃO, BARBACAS E DRENO DE AREIA GROSSA	U		20,00	
5	CAIXA DE PASSAGEM TIPO A, INCL. BARBACAS, DRENO E AREIA GROSSA	UND		8,00	
5	3.14 CHAMINÉ PI POÇO DE VISITA DE GALERIA C/ ESCADA DE ACESSO	M		15,80	
6	Evento DRENAGEM SUPERFICIAL	R\$		387.706,82	



Serviços: Todos
Modo de Edição: Eventos

Frete de Obra:

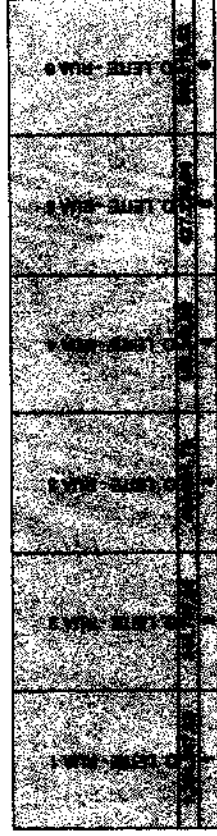
Valor de Investimento: R\$ 4.810.298,98

Total por Frente (R\$):

6	4.2	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), AF_01/2024	M	3.957,02
6	4.3	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 30 CM BASE X 10 CM ALTURA, AF_01/2024	M	3.957,02
7	Evento	PAVIMENTAÇÃO	R\$	2.341.392,99
7	4.4	LASTRO DE PÓ DE PEDRA	M3	1.281,61
3	4.5	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO (UNIDADE: TXQM), AF_07/2020	TXQM	89.969,02
7	4.6	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO 16 FACES DE 22 X 11 CM, ESPESURA 8 CM, AF_10/2022	M2	21.360,15
6	Evento	CAÇADA	R\$	902.209,17
8	4.7	LASTRO DE PÓ DE PEDRA	M3	283,85
3	4.8	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO (UNIDADE: TXQM), AF_07/2020	TXQM	19.922,85
8	4.9	ATERRO MANUAL DE VALAS COM AREIA PARA ATERRO, AF_08/2023	M3	473,01
8	4.10	EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESURA 6 CM, AF_10/2022	M2	4.729,66
8	4.11	PISO PODOFÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)	M2	603,12
8	4.12	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), AF_01/2024	M	3.941,36
9	Evento	RAMPA	R\$	13.734,33
9	4.13	LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP. = 5CM	M2	105,80
9	4.14	PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO LISO, ESPESURA 4,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA, AF_09/2020	M2	105,80
10	Evento	SERVIÇOS FINAIS	R\$	80.984,18
10	5.1	LIPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	28.482,79

NOVO ORIENTE / CE, 18 de março de 2025

Local e Data



1.170,34	354,16	277,06	148,80	245,94	840,00
1.170,34	354,16	277,06	148,80	245,94	840,00
802.948,65	182.460,21	142.738,34	76.680,11	126.708,87	432.780,02
330,04	99,87	78,13	41,96	68,36	236,86
23.168,81	7.010,87	5.484,73	2.945,59	4.669,07	16.628,98
5.500,60	1.664,55	1.302,18	699,36	1.155,92	3.948,00
272.066,68	77.734,39	70.290,56	33.870,36	48.910,61	187.593,11
85,62	24,50	22,16	10,69	15,43	59,16
6.022,80	1.720,35	1.556,10	749,70	1.083,15	4.152,15
142,99	40,85	36,94	17,80	25,72	98,58
1.429,74	408,51	369,36	178,01	257,01	985,84
178,71	51,07	46,19	22,27	32,13	123,22
1.191,41	340,43	307,81	148,35	214,17	821,54
6.242,88	1.248,59	1.248,58	1.248,58	1.248,58	2.497,15
48,00	9,60	9,60	9,60	9,60	19,20
48,00	9,60	9,60	9,60	9,60	19,20
13.616,80	4.120,65	3.223,56	1.737,28	2.661,51	9.773,40
7.607,21	2.302,04	1.800,89	967,20	1.598,61	5.480,03



Serviços: Todos
Modo de Estação: Eventos

Valor de Investimento: R\$ 4.810.298,98

Valor de Investimento: R\$ 4.810.298,98

Frente de Obra:		Total por Frente (R\$):	
6	4.2	ASSENTAMENTO DE GUA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA). AF_01/2024	M 3.957,02
6	4.3	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 30 CM BASE X 10 CM ALTURA. AF_01/2024	M 3.957,02
7	Evento	PAVIMENTAÇÃO	R\$ 2.341.392,98
7	4.4	LASTRO DE PÓ DE PEDRA	M3 1.281,61
3	4.5	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO (UNIDADE: T900M). AF_07/2020	T900M 89.989,02
7	4.6	FACIES DE 22 X 11 CM, ESPESURA 8 CM. AF_10/2022	M2 21.360,15
8	Evento	CAÇADA	R\$ 902.209,17
8	4.7	LASTRO DE PÓ DE PEDRA	M3 283,85
3	4.8	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO (UNIDADE: T900M). AF_07/2020	T900M 19.922,85
8	4.9	ATERRO MANUAL DE VALAS COM AREIA PARA ATERRO. AF_08/2023	M3 473,01
8	4.10	EXECUÇÃO DE PASSOIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESURA 8 CM. AF_10/2022	M2 4.729,86
8	4.11	PISO PODOFÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)	M2 603,12
8	4.12	ASSENTAMENTO DE GUA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA). AF_01/2024	M 3.941,36
9	Evento	RÁMPIA	R\$ 13.734,33
9	4.13	LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP. = 5CM	M2 105,80
9	4.14	PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO LISO, ESPESURA 4,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA. AF_09/2020	M2 105,80
10	Evento	SERVIÇOS FINAIS	R\$ 80.964,19
10	5.1	LIQUEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2 28.482,79

NOVO ORIENTE / CE, 18 de março de 2025
Local e Data

Responsável Técnico: FRANCISCO GORDANO T.R. DE CARVALHO
CREA / CAU: 0607762110

FRANCISCO GORDANO Assinado de forma digital
IBIAPINA RODRIGUES DE por FRANCISCO GORDANO
CARVALHO:9575969731 IBIAPINA RODRIGUES DE
CARVALHO:95759697315

Nº OPERAÇÃO	Nº SCONV	GGOV	GESTOR	PROGRAMA	AÇÃO / MODALIDADE	DATA ASSINATURA
PROponente / Tomador			MUNICÍPIO / UF	LOCALIDADE / ENDEREÇO	OBJETO	
Nº CTEF	EMPRESA EXECUTORA		CNPJ	OBJETO DO CTEF		NÍCIO DA OBRA

[illegible]

A administração local será proporcional a execução dos demais eventos, independente de frentes de obra.

1	Administração Local
2	ADMINISTRAÇÃO LOCAL
3	SERVIÇOS PRELIMINARES
4	MOVIMENTO DE TERRA
5	DRENAGEM
6	DRENAGEM SUPERFICIAL
7	PAVIMENTAÇÃO
8	CAIXA D'ÁGUA
9	RAMPA
10	SERVIÇOS FINAIS

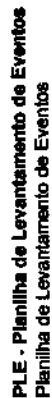
[illegible]

NOVO ORIENTE / CE, 18 de março de 2025

Responsável Técnico: FRANCISCO GIORGI
CREA / CAU: 06077621/10

FRANCISCO GIORDANO
IBIAPINA RODRIGUES DE
CARVALHO:95759697315





Grau de Sigilo
#PUBLICO

Nº OPERAÇÃO	Nº SCONV	GIGOV	GESTOR	PROGRAMA	AÇÃO / MODALIDADE	DATA ASSINATURA
PROponente / Tomador						
			MUNICÍPIO / UF	LOCALIDADE / ENDEREÇO	OBJETO	
Nº CTEF	EMPRESA EXECUTORA		CNPJ	OBJETO DO CTEF	NÍCIO DA OBRA	

% Realizado Acum.:	100,00%	Período:	02/10/2025 a 01/11/2025	Medição:	07
--------------------	---------	----------	-------------------------	----------	----

[illegible]

THE UNIVERSITY OF CHICAGO

A administração local será proporcional a execução dos demais eventos, independente de frentes de obra.

1	Administração Local
2	ADMINISTRAÇÃO LOCAL
3	SERVIÇOS PRELIMINARES
4	MOVIMENTO DE TERRA
5	DRENAGEM
6	DRENAGEM SUPERFICIAL
7	PAVIMENTAÇÃO
8	CALÇADA
9	RAMPA
10	SERVIÇOS FINAIS

	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049	2050	2051	2052	2053	2054	2055	2056	2057	2058	2059	2060	2061	2062	2063	2064	2065	2066	2067	2068	2069	2070	2071	2072	2073	2074	2075	2076	2077	2078	2079	2080	2081	2082	2083	2084	2085	2086	2087	2088	2089	2090	2091	2092	2093	2094	2095	2096	2097	2098	2099	2100	2101	2102	2103	2104	2105	2106	2107	2108	2109	2110	2111	2112	2113	2114	2115	2116	2117	2118	2119	2120	2121	2122	2123	2124	2125	2126	2127	2128	2129	2130	2131	2132	2133	2134	2135	2136	2137	2138	2139	2140	2141	2142	2143	2144	2145	2146	2147	2148	2149	2150	2151	2152	2153	2154	2155	2156	2157	2158	2159	2160	2161	2162	2163	2164	2165	2166	2167	2168	2169	2170	2171	2172	2173	2174	2175	2176	2177	2178	2179	2180	2181	2182	2183	2184	2185	2186	2187	2188	2189	2190	2191	2192	2193	2194	2195	2196	2197	2198	2199	2200	2201	2202	2203	2204	2205	2206	2207	2208	2209	2210	2211	2212	2213	2214	2215	2216	2217	2218	2219	2220	2221	2222	2223	2224	2225	2226	2227	2228	2229	2230	2231	2232	2233	2234	2235	2236	2237	2238	2239	2240	2241	2242	2243	2244	2245	2246	2247	2248	2249	2250	2251	2252	2253	2254	2255	2256	2257	2258	2259	2260	2261	2262	2263	2264	2265	2266	2267	2268	2269	2270	2271	2272	2273	2274	2275	2276	2277	2278	2279	2280	2281	2282	2283	2284	2285	2286	2287	2288	2289	2290	2291	2292	2293	2294	2295	2296	2297	2298	2299	2300	2301	2302	2303	2304	2305	2306	2307	2308	2309	2310	2311	2312	2313	2314	2315	2316	2317	2318	2319	2320	2321	2322	2323	2324	2325	2326	2327	2328	2329	2330	2331	2332	2333	2334	2335	2336	2337	2338	2339	2340	2341	2342	2343	2344	2345	2346	2347	2348	2349	2350	2351	2352	2353	2354	2355	2356	2357	2358	2359	2360	2361	2362	2363	2364	2365	2366	2367	2368	2369	2370	2371	2372	2373	2374	2375	2376	2377	2378	2379	2380	2381	2382	2383	2384	2385	2386	2387	2388	2389	2390	2391	2392	2393	2394	2395	2396	2397	2398	2399	2400	2401	2402	2403	2404	2405	2406	2407	2408	2409	2410	2411	2412	2413	2414	2415	2416	2417	2418	2419	2420	2421	2422	2423	2424	2425	2426	2427	2428	2429	2430	2431	2432	2433	2434	2435	2436	2437	2438	2439	2440	2441	2442	2443	2444	2445	2446	2447	2448	2449	2450	2451	2452	2453	2454	2455	2456	2457	2458	2459	2460	2461	2462	2463	2464	2465	2466	2467	2468	2469	2470	2471	2472	2473	2474	2475	2476	2477	2478	2479	2480	2481	2482	2483	2484	2485	2486	2487	2488	2489	2490	2491	2492	2493	2494	2495	2496	2497	2498	2499	2500	2501	2502	2503	2504	2505	2506	2507	2508	2509	2510	2511	2512	2513	2514	2515	2516	2517	2518	2519	2520	2521	2522	2523	2524	2525	2526	2527	2528	2529	2530	2531	2532	2533	2534	2535	2536	2537	2538	2539	2540	2541	2542	2543	2544	2545	2546	2547	2548	2549	2550	2551	2552	2553	2554	2555	2556	2557	2558	2559	2560	2561	2562	2563	2564	2565	2566	2567	2568	2569	2570	2571	2572	2573	2574	2575	2576	2577	2578	2579	2580	2581	2582	2583	2584	2585	2586	2587	2588	2589	2590	2591	2592	2593	2594	2595	2596	2597	2598	2599	2600	2601	2602	2603	2604	2605	2606	2607	2608	2609	2610	2611	2612	2613	2614	2615	2616	2617	2618	2619	2620	2621	2622	2623	2624	2625	2626	2627	2628	2629	2630	2631	2632	2633	2634	2635	2636	2637	2638	2639	2640	2641	2642	2643	2644	2645	2646	2647	2648	2649	2650	2651	2652	2653	2654	2655	2656	2657	2658	2659	2660	2661	2662	2663	2664	2665	2666	2667	2668	2669	2670	2671	2672	2673	2674	2675	2676	2677	2678	2679	2680	2681	2682	2683	2684	2685	2686	2687	2688	2689	2690	2691	2692	2693	2694	2695	2696	2697	2698	2699	2700	2701	2702	2703	2704	2705	2706	2707	2708	2709	2710	2711	2712	2713	2714	2715	2716	2717	2718	2719	2720	2721	2722	2723	2724	2725	2726	2727	2728	2729	2730	2731	2732	2733	2734	2735	2736	2737	2738	2739	2740	2741	2742	2743	2744	2745	2746	2747	2748	2749	2750	2751	2752	2753	2754	2755	2756	2757	2758	2759	2760	2761	2762	2763	2764	2765	2766	2767	2768	2769	2770	2771	2772	2773	2774	2775	2776	2777	2778	2779	2780	2781	2782	2783	2784	2785	2786	2787	2788	2789	2790	2791	2792	2793	2794	2795	2796	2797	2798	2799	2800	2801	2802	2803	2804	2805	2806	2807	2808	2809	2810	2811	2812	2813	2814	2815	2816	2817	2818	2819	2820	2821	2822	2823	2824	2825	2826	2827	2828	2829	2830	2831	2832	2833	2834	2835	2836	2837	2838	2839	2840	2841	2842	2843	2844	2845	2846	2847	2848	2849	2850	2851	2852	2853	2854	2855	2856	2857	2858	2859	2860	2861	2862	2863	2864	2865	2866	2867	2868	2869	2870	2871	2872	2873	2874	2875	2876	2877	2878	2879	2880	2881	2882	2883	2884	2885	2886	2887	2888	2889	2890	2891	2892	2893	2894	2895	2896	2897	2898	2899	2900	2901	2902	2903	2904	2905	2906	2907	2908	2909	2910	2911	2912	2913	2914	2915	2916	2917	2918	2919	2920	2921	2922	2923	2924	2925	2926	2927	2928	2929	2930	2931	2932	2933	2934	2935	2936	2937	2938	2939	2940	2941	2942	2943	2944	2945	2946	2947	2948	2949	2950	2951	2952	2953	2954	2955	2956	2957	2958	2959	2960	2961	2962	2963	2964	2965	2966	2967	2968	2969	2970	2971	2972	2973	2974	2975	2976	2977	2978	2979	2980	2981	2982	2983	2984	2985	2986	2987	2988	2989	2990	2991	2992	2993	2994	2995	2996	2997	2998	2999	3000
--	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------

Período	Acumulado
---------	-----------

NOVO ORIENTE / CE, 18 de março de 2025
Local e Data

Resp. Tec. Fiscal.: FRANCESCO GIORDANO I. R. DE CARVALHO
CREA / CAU: 0807762110
ART: 0



FRANCISCO GIORDANO
IBIAPINA RODRIGUES DE
CARVALHO:95759697315

Nº OPERAÇÃO	Nº SICONV	IGSOV	GESTOR	PROGRAMA	AÇÃO / MODALIDADE	DATA ASSINATURA
PROPRIETÁRIO / TOMADOR			MUNICÍPIO / UF	LOCALIDADE / ENDEREÇO	OBJETO	
Nº CTEF	EMPRESA EXECUTORA	CNPJ	OBJETO DO CTEF			INÍCIO DA OBRA

ACOMPANHAMENTO

Valor de Investimento: R\$ 4.810.298,96

METAS

Nº da Meta	Data de Início	Valores Metas (R\$)		% Global		Ft Global Previsto	Ft Global Descontado (R\$)	Quantidade de Atividade	Data de Término Atual (e)	% Atualizado	Ft Atualizado	Ft Atualizado (R\$)	Nº de Atividade	Ft Atualizado (R\$)	Ft Atualizado (R\$)
		No Ponto	Acumulado	No Ponto	Acumulado										
1	01/05/2025	695.250,71	695.250,71	14,45%	14,45%	14,45%	0	31	31	14,49%	146.538,00	146.538,00	1	146.538,00	146.538,00
2	01/06/2025	621.896,22	1.317.146,92	12,93%	27,38%	14,45%	31	61	30	14,02%	2.967,27	2.967,27	2	2.967,27	2.967,27
3	01/07/2025	597.029,29	1.914.176,21	12,41%	39,79%	27,38%	61	92	31	14,49%	544.007,58	544.007,58	3	544.007,58	544.007,58
4	01/08/2025	638.024,25	2.552.200,46	13,26%	53,05%	39,79%	92	123	31	14,49%	3.965.801,92	3.965.801,92	4	3.965.801,92	3.965.801,92
5	01/09/2025	646.167,57	3.198.368,04	13,43%	66,49%	53,05%	123	153	30	14,02%	50.984,19	50.984,19	5	50.984,19	50.984,19
6	01/10/2025	801.547,46	3.999.915,50	16,66%	83,15%	66,49%	153	184	31	14,49%	-	-	6	-	-
7	01/11/2025	810.383,46	4.810.298,96	16,85%	100,00%	83,15%	184	214	30	14,02%	-	-	7	-	-
8													8		
9													9		
10													10		
11													11		
12													12		
13													13		
14													14		
15													15		
16													16		
17													17		
18													18		
19													19		
20													20		

NOVO ORIENTE / CE, 18 de março de 2025
Local e Data

Resp. Tec. Fiscal.: FRANCISCO GIORDANO I. R. DE CARVALHO
CREA / CAU: 0607762110
ART: 0

FRANCISCO GIORDANO Assinado de forma digital
IBIAPINA RODRIGUES DE por FRANCISCO GIORDANO
CARVALHO:9575969731 IBIAPINA RODRIGUES DE
CARVALHO:95759697315





Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-CE

ART OBRA / SERVIÇO
Nº CE202516036

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

INICIAL



1. Responsável Técnico

FRANCISCO GIORDANO IBIAPINA RODRIGUES DE CARVALHO

Título profissional: **TECNOLOGO EM CONSTRUCAO CIVIL - EDIFICACOES, ENGENHEIRO CIVIL**

RNP: 0607762110

Registro: 44031CE

Empresa contratada: **IBIAPINA SERVIÇOS & CONSTRUÇÕES EIRELI ME**

Registro: 0000397687-CE

2. Dados do Contrato

Contratante: **MUNICIPIO DE NOVO ORIENTE**

RUA DEOCLECIANO ARAGÃO

Complemento:

Cidade: **Novo Oriente**

Bairro: **CENTRO**

UF: **CE**

CPF/CNPJ: 07.982.010/0001-19

Nº: 15

CEP: 63740000

Contrato: 00.001.2022.1

Celebrado em:

Valor: **R\$ 1.000,00**

Tipo de contratante: **Pessoa Jurídica de Direito Público**

Ação Institucional: **NENHUMA - NÃO OPTANTE**

3. Dados da Obra/Serviço

RUA DEOCLECIANO ARAGÃO

Complemento:

Cidade: **Novo Oriente**

Data de Início: **11/03/2025**

Previsão de término: **11/03/2025**

Bairro: **CENTRO**

UF: **CE**

Nº: 15

CEP: 63740000

Coordenadas Geográficas: **-6.536590, -40.774821**

Finalidade: **SEM DEFINIÇÃO**

Código: **Não Especificado**

Proprietário: **MUNICIPIO DE NOVO ORIENTE**

CPF/CNPJ: 07.982.010/0001-19

4. Atividade Técnica

14 - Elaboração

	Quantidade	Unidade
80 - Projeto > TOPOGRAFIA > LEVANTAMENTOS TOPOGRÁFICOS BÁSICOS > DE LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO > #33.1.1.3 - PLANIALTIMÉTRICO	1,00	un
80 - Projeto > OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #5.3.1.7 - MEIO-FIO	1,00	un
80 - Projeto > OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #5.3.1.8 - SARJETA	1,00	un
80 - Projeto > TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA URBANA > DE PAVIMENTAÇÃO > #4.2.1.6 - EM PISO INTERTRAVADO (PAVER)	1,00	un
80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE ACESSIBILIDADE DE EDIFICAÇÃO > #1.1.3.6 - CALÇADAS	1,00	un
80 - Projeto > GEODÉSIA > GEORREFERENCIAMENTO > DE GEORREFERENCIAMENTO > #34.6.1.1 - URBANO	1,00	un
80 - Projeto > OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #5.3.1.1 - BOCA DE LOBO	1,00	un
80 - Projeto > OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #5.3.1.13 - POÇO DE VISITA PARA DRENAGEM	1,00	un
35 - Elaboração de orçamento > TOPOGRAFIA > LEVANTAMENTOS TOPOGRÁFICOS BÁSICOS > DE LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO > #33.1.1.3 - PLANIALTIMÉTRICO	1,00	un
35 - Elaboração de orçamento > OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #5.3.1.7 - MEIO-FIO	1,00	un
35 - Elaboração de orçamento > OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #5.3.1.8 - SARJETA	1,00	un
35 - Elaboração de orçamento > TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA URBANA > DE PAVIMENTAÇÃO > #4.2.1.6 - EM PISO INTERTRAVADO (PAVER)	1,00	un

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.site.com.br/publico/>, com a chave: 9D8ca
Impresso em: 13/03/2025 às 10:20:11 por: , ip: 189.105.94.16

www.crea-ce.org.br
Tel: (85) 3453-5800

faleconosco@crea-ce.org.br
Fax: (85) 3453-5804

CREA-CE
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará





Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-CE

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

ART OBRA / SERVIÇO
Nº CE20251603671

INICIAL

FLS 286

35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE ACESSIBILIDADE DE EDIFICAÇÃO > #1.1.3.6 - CALÇADAS	1,00	un
35 - Elaboração de orçamento > GEODÉSIA > GEORREFERENCIAMENTO > DE GEORREFERENCIAMENTO > #34.6.1.1 - URBANO	1,00	un
35 - Elaboração de orçamento > OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #5.3.1.1 - BOCA DE LOBO	1,00	un
35 - Elaboração de orçamento > OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #5.3.1.13 - POÇO DE VISITA PARA DRENAGEM	1,00	un
72 - Orientação técnica > TOPOGRAFIA > LEVANTAMENTOS TOPOGRÁFICOS BÁSICOS > DE LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO > #33.1.1.3 - PLANIALTIMÉTRICO	1,00	un
72 - Orientação técnica > OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #5.3.1.7 - MEIO-FIO	1,00	un
72 - Orientação técnica > OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #5.3.1.8 - SARJETA	1,00	un
72 - Orientação técnica > TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA URBANA > DE PAVIMENTAÇÃO > #4.2.1.6 - EM PISO INTERTRAVADO (PAVER)	1,00	un
72 - Orientação técnica > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE ACESSIBILIDADE DE EDIFICAÇÃO > #1.1.3.6 - CALÇADAS	1,00	un
72 - Orientação técnica > GEODÉSIA > GEORREFERENCIAMENTO > DE GEORREFERENCIAMENTO > #34.6.1.1 - URBANO	1,00	un
72 - Orientação técnica > OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #5.3.1.1 - BOCA DE LOBO	1,00	un
72 - Orientação técnica > OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #5.3.1.13 - POÇO DE VISITA PARA DRENAGEM	1,00	un
16 - Fiscalização	Quantidade	Unidade
60 - Fiscalização de obra > TOPOGRAFIA > LEVANTAMENTOS TOPOGRÁFICOS BÁSICOS > DE LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO > #33.1.1.3 - PLANIALTIMÉTRICO	1,00	un
60 - Fiscalização de obra > OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #5.3.1.7 - MEIO-FIO	1,00	un
60 - Fiscalização de obra > OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #5.3.1.8 - SARJETA	1,00	un
60 - Fiscalização de obra > TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA URBANA > DE PAVIMENTAÇÃO > #4.2.1.6 - EM PISO INTERTRAVADO (PAVER)	1,00	un
60 - Fiscalização de obra > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE ACESSIBILIDADE DE EDIFICAÇÃO > #1.1.3.6 - CALÇADAS	1,00	un
60 - Fiscalização de obra > GEODÉSIA > GEORREFERENCIAMENTO > DE GEORREFERENCIAMENTO > #34.6.1.1 - URBANO	1,00	un
60 - Fiscalização de obra > OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #5.3.1.1 - BOCA DE LOBO	1,00	un
60 - Fiscalização de obra > OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #5.3.1.13 - POÇO DE VISITA PARA DRENAGEM	1,00	un

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deve proceder a baixa desta ART

6. Observações

ELABORAÇÃO DE PROJETO, ORÇAMENTO, MEMORIAL DESCRITIVO E FISCALIZAÇÃO DA PAVIMENTAÇÃO DE VIAS NO MUNICÍPIO DE NOVO ORIENTE - CE - PT1091585-47

6. Declarações

- Declaro que estou cumprindo as regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no decreto n. 5298/2004.

7. Entidade de Classe

SINDICATO DOS ENGENHEIROS NO ESTADO DO CEARÁ (SENCE-CE)

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.sitac.com.br/publico/>, com a chave: 9DBca
 Impresso em: 13/03/2025 às 10:29:11 por: , ip: 189.108.84.16

www.crea-ce.org.br
 Tel: (85) 3453-5800

faleconosco@crea-ce.org.br
 Fax: (85) 3453-5804

CREA-CE
 Conselho Regional de Engenharia
 e Agronomia do Ceará





Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-CE

ART OBRA / SERVIÇO
Nº CE20254603671

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará



8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

_____ de _____ de _____
 Local data



Documento assinado eletronicamente
 com credenciais de login e senha

FRANCISCO GORDANO IBIAPINA RODRIGUES DE CARVALHO

RNP: 0607762110

Data: 13/03/2025 10:29:11

FRANCISCO GORDANO IBIAPINA RODRIGUES DE CARVALHO - CPF:
987.896.973-16

MUNICIPIO DE NOVO ORIENTE - CNPJ: 07.982.010/0001-19

9. Informações

* A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do Crea.

10. Valor

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.sitac.com.br/publico/>, com a chave: 9D8ca
 Impresso em: 13/03/2025 às 10:29:11 por: , ip: 189.106.94.16

www.crea-ce.org.br
 Tel: (85) 3453-5800

faleconosco@crea-ce.org.br
 Fax: (85) 3453-5804

CREA-CE
 Conselho Regional de Engenharia
 e Agronomia do Ceará

