

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;

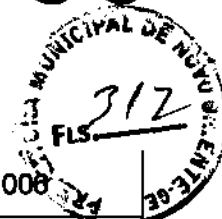
2. - Cálculo das tubulações:

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 $t = 5\text{min}$.

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 V_p (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 V_p

Resultando nos seguintes valores:

V_p
(m³/s)

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



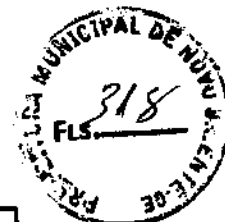
j) Velocidade, Valores adimensionais, Tempo de escoamento e Altura da lâmina d'água.



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	0,2569	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

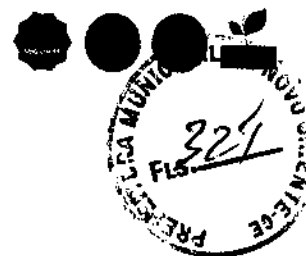


ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

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.

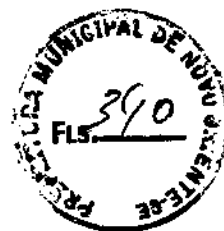
A execução do lastro de concreto regularizado deve ser realizada por profissionais qualificados, seguindo as especificações do projeto de pavimentação. É fundamental preparar o terreno adequadamente, removendo quaisquer detritos, vegetação indesejada e compactando o solo antes da aplicação do lastro.

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

NOVO ORIENTE-CE, MARÇO DE 2025

ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVO ORIENTE



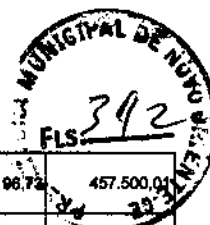
OBRA:
PAVIMENTAÇÃO DE VIAS NO MUNICÍPIO DE NOVO ORIENTE - CE
LOCAL:
LOCALIDADE OTÁVIO LEITE E MASSAPE
MUNICÍPIO:
NOVO ORIENTE - CE



ENGENHARIA
E ARQUITETURA
CNPJ 08.111.111/0001-00

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
			CARGA E DESCARGA / TRANSPORTE / RECEBIMENTO					
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
			REATERRO DE VALAS					
3.5	SEINFRA	C2920	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA, E CONTROLE, MATERIAL DA VALA	M3	557,61	27,47	35,65	19.878,80
			PREPARO FUNDO DE VALA					
3.6	SEINFRA	C3319	NIVELAMENTO DE FUNDO DE VALAS	M2	346,70	7,06	9,16	3.175,77
			ESCORAMENTO DE VALA					
3.7	SEINFRA	C2799	ESCORAMENTO CONTÍNUO DE VALAS C/PRANCHAS METÁLICAS DE 2,00M	M2	650,17	33,49	43,46	36.948,39
			CONCRETOS					
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/ ELEVAÇÃO	M3	25,81	156,08	206,44	5.328,22
			DRENOS / JUNTA DILATAÇÃO / BARBACAS					
3.11	SEINFRA	C2860	LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA	M3	346,70	161,52	209,60	72.688,32
			ADQUISIÇÃO E ASSENTAMENTO DE TUBO					
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
			CAIXAS / CAPTAÇÕES					
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
			MOVIMENTO DE TERRA					
4.1	SINAPI	100575	REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES COM MOTONIVELADORA. AF. 09/2024	M2	22.547,28	1,91	2,48	55.917,20
			DRENAGEM SUPERFICIAL					
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
			PAVIMENTAÇÃO					
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
			PAREDE					
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



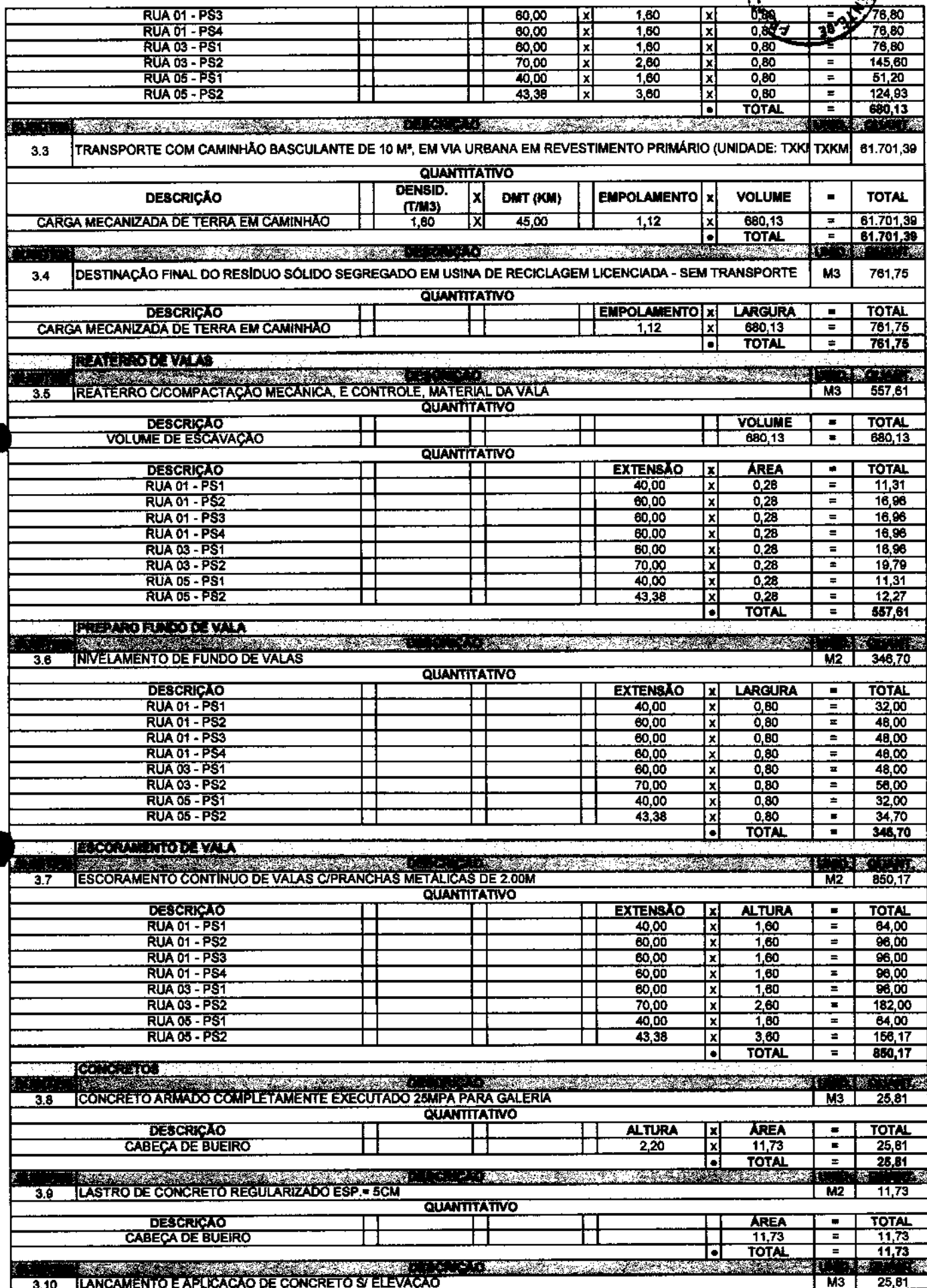
OBRA:
PAVIMENTAÇÃO DE VIAS NO MUNICÍPIO DE NOVO ORIENTE - CE
LOCAL:
LOACALIDADE OTÁVIO LEITE E MASSAPE
MUNICÍPIO:
NOVO ORIENTE - CE

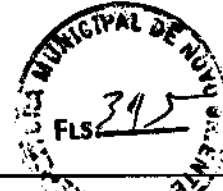


ENGENHARIA
E ARQUITETURA

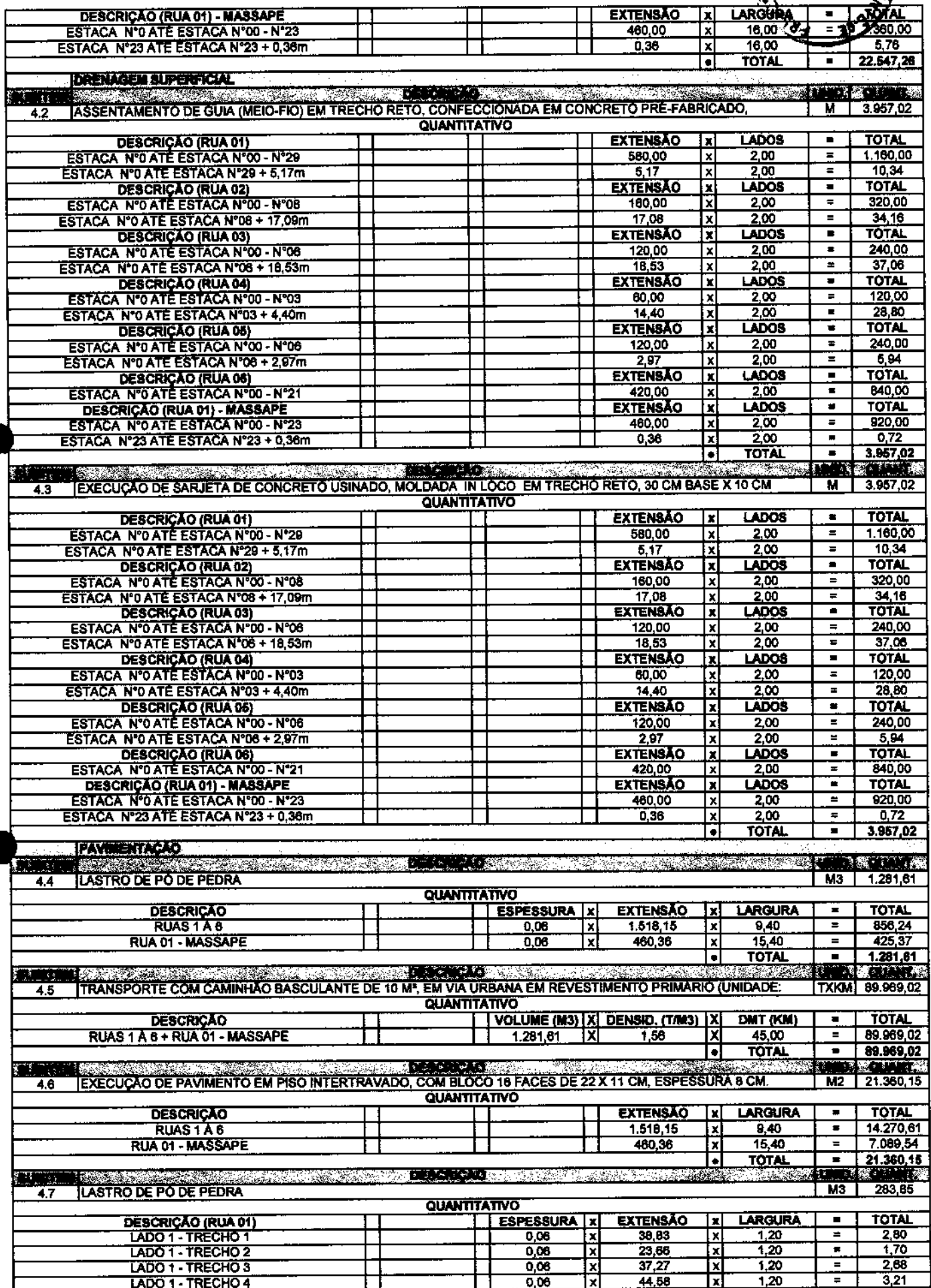
DATA BASE:
TABELA SEINFRA 028.1 COM DESONERAÇÃO
VIGÊNCIA A PARTIR DE 24/10/2023
ENCARGOS SOCIAIS: 84,44% (HORA) - 47,48% (MÊS)
TABELA SINAPI 12/2024 DESONERADA
DATA DE EMISSÃO: 13/01/2025
DATA REFERÊNCIA TÉCNICA: 13/01/2025
ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS: 85,06% (HORA) - 47,67% (MÊS)

										%	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 ATÉ ESTACA N°00 - N°29						580,00	x	13,00	/	10.000,00	=	0,75
ESTACA N°0 ATÉ 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 ATÉ ESTACA N°00 - N°08						180,00	x	13,00	/	10.000,00	=	0,21
ESTACA N°0 ATÉ 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 ATÉ ESTACA N°00 - N°06						120,00	x	13,00	/	10.000,00	=	0,16
ESTACA N°0 ATÉ 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 ATÉ ESTACA N°00 - N°03						60,00	x	13,00	/	10.000,00	=	0,08
ESTACA N°0 ATÉ 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 ATÉ ESTACA N°00 - N°06						120,00	x	13,00	/	10.000,00	=	0,16
ESTACA N°0 ATÉ 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 ATÉ 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 ATÉ ESTACA N°00 - N°23						480,00	x	19,00	/	10.000,00	=	0,87
ESTACA N°23 ATÉ 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
ADQUISIÇÃO 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
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
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	=	39,93
LADO 1 - TRECHO 6		0,06	x	42,73	x	1,20	=	3,08
LADO 1 - TRECHO 7		0,06	x	37,48	x	1,20	=	2,70
LADO 1 - TRECHO 8		0,06	x	34,96	x	1,20	=	2,52
LADO 1 - TRECHO 9		0,06	x	30,16	x	1,20	=	2,17
LADO 1 - TRECHO 10		0,06	x	29,35	x	1,20	=	2,11
LADO 1 - TRECHO 11		0,06	x	28,86	x	1,20	=	2,08
LADO 1 - TRECHO 12		0,06	x	14,53	x	1,20	=	1,05
LADO 1 - TRECHO 15		0,06	x	17,00	x	1,20	=	1,22
LADO 1 - TRECHO 16		0,06	x	15,69	x	1,20	=	1,13
LADO 1 - TRECHO 17		0,06	x	18,90	x	1,20	=	1,35
LADO 1 - TRECHO 18		0,06	x	18,84	x	1,20	=	1,36
LADO 1 - TRECHO 19		0,06	x	19,51	x	1,20	=	1,40
LADO 1 - TRECHO 20		0,06	x	18,84	x	1,20	=	1,36
LADO 1 - TRECHO 21		0,06	x	19,71	x	1,20	=	1,42
LADO 1 - TRECHO 22		0,06	x	18,63	x	1,20	=	1,34
LADO 1 - TRECHO 23		0,06	x	17,58	x	1,20	=	1,26
LADO 1 - TRECHO 24		0,06	x	28,90	x	1,20	=	1,94
DESCRIÇÃO (RUA 01)		ESPESSURA	x	EXTENSÃO	x	LARGURA	=	TOTAL
LADO 2 - TRECHO 1		0,06	x	39,43	x	1,20	=	2,84
LADO 2 - TRECHO 2		0,06	x	23,71	x	1,20	=	1,71
LADO 2 - TRECHO 3		0,06	x	36,82	x	1,20	=	2,65
LADO 2 - TRECHO 4		0,06	x	44,80	x	1,20	=	3,23
LADO 2 - TRECHO 5		0,06	x	39,14	x	1,20	=	2,82
LADO 2 - TRECHO 6		0,06	x	42,88	x	1,20	=	3,07
LADO 2 - TRECHO 7		0,06	x	37,68	x	1,20	=	2,71
LADO 2 - TRECHO 8		0,06	x	32,60	x	1,20	=	2,35
LADO 2 - TRECHO 9 - CURVA - RUA 2		0,06	x	3,13	x	1,20	=	0,23
LADO 2 - TRECHO 10 - CURVA - RUA 2		0,06	x	3,19	x	1,20	=	0,23
LADO 2 - TRECHO 11		0,06	x	18,92	x	1,20	=	1,36
LADO 2 - TRECHO 12		0,06	x	29,28	x	1,20	=	2,11
LADO 2 - TRECHO 13		0,06	x	28,98	x	1,20	=	2,09
LADO 2 - TRECHO 14		0,06	x	31,48	x	1,20	=	2,27
LADO 2 - TRECHO 15		0,06	x	15,24	x	1,20	=	1,10
LADO 2 - TRECHO 16		0,06	x	18,98	x	1,20	=	1,37
LADO 2 - TRECHO 17		0,06	x	19,40	x	1,20	=	1,40
LADO 2 - TRECHO 18		0,06	x	20,08	x	1,20	=	1,45
LADO 2 - TRECHO 19		0,06	x	18,54	x	1,20	=	1,33
LADO 2 - TRECHO 20		0,06	x	19,04	x	1,20	=	1,37
LADO 2 - TRECHO 21		0,06	x	18,84	x	1,20	=	1,36
LADO 2 - TRECHO 22		0,06	x	17,48	x	1,20	=	1,26
LADO 2 - TRECHO 23		0,06	x	38,82	x	1,20	=	2,80
DESCRIÇÃO (RUA 02)		ESPESSURA	x	EXTENSÃO	x	LARGURA	=	TOTAL
LADO 1 - TRECHO 1		0,06	x	35,89	x	1,20	=	2,58
LADO 1 - TRECHO 2		0,06	x	33,07	x	1,20	=	2,38
LADO 1 - TRECHO 3		0,06	x	34,47	x	1,20	=	2,48
LADO 1 - TRECHO 4		0,06	x	20,93	x	1,20	=	1,51
LADO 1 - TRECHO 5		0,06	x	34,35	x	1,20	=	2,47
LADO 1 - TRECHO 6		0,06	x	13,50	x	1,20	=	0,97
DESCRIÇÃO (RUA 02)		ESPESSURA	x	EXTENSÃO	x	LARGURA	=	TOTAL
LADO 2 - TRECHO 1		0,06	x	36,52	x	1,20	=	2,63
LADO 2 - TRECHO 2		0,06	x	33,21	x	1,20	=	2,39
LADO 2 - TRECHO 3		0,06	x	31,11	x	1,20	=	2,24
LADO 2 - TRECHO 4		0,06	x	18,34	x	1,20	=	1,32
LADO 2 - TRECHO 5		0,06	x	35,53	x	1,20	=	2,56
LADO 2 - TRECHO 6		0,06	x	13,51	x	1,20	=	0,97
DESCRIÇÃO (RUA 03)		ESPESSURA	x	EXTENSÃO	x	LARGURA	=	TOTAL
LADO 1 - TRECHO 1 - CURVA - RUA 1		0,06	x	4,32	x	1,20	=	0,31
LADO 1 - TRECHO 2		0,06	x	33,10	x	1,20	=	2,38
LADO 1 - TRECHO 3		0,06	x	29,25	x	1,20	=	2,11
LADO 1 - TRECHO 4		0,06	x	53,13	x	1,20	=	3,83
LADO 1 - TRECHO 5		0,06	x	20,53	x	1,20	=	1,48
LADO 1 - TRECHO 6 - CURVA - RUA 5		0,06	x	22,52	x	1,20	=	1,62
DESCRIÇÃO (RUA 03)		ESPESSURA	x	EXTENSÃO	x	LARGURA	=	TOTAL
LADO 2 - TRECHO 1 - CURVA - RUA 1		0,06	x	4,21	x	1,20	=	0,30
LADO 2 - TRECHO 2		0,06	x	32,61	x	1,20	=	2,35
LADO 2 - TRECHO 3		0,06	x	30,11	x	1,20	=	2,17
LADO 2 - TRECHO 4		0,06	x	52,47	x	1,20	=	3,78
LADO 2 - TRECHO 5		0,06	x	20,49	x	1,20	=	1,48
LADO 2 - TRECHO 6 - CURVA - RUA 5		0,06	x	5,07	x	1,20	=	0,37
DESCRIÇÃO (RUA 05)		ESPESSURA	x	EXTENSÃO	x	LARGURA	=	TOTAL
LADO 1 - TRECHO 1		0,06	x	13,77	x	1,20	=	0,99
LADO 1 - TRECHO 2		0,06	x	23,83	x	1,20	=	1,72
LADO 1 - TRECHO 3		0,06	x	16,48	x	1,20	=	1,19
LADO 1 - TRECHO 6		0,06	x	17,94	x	1,20	=	1,29
LADO 1 - TRECHO 7		0,06	x	36,97	x	1,20	=	2,66
DESCRIÇÃO (RUA 04)		ESPESSURA	x	EXTENSÃO	x	LARGURA	=	TOTAL
LADO 1 - TRECHO 1		0,06	x	9,86	x	1,20	=	0,71
LADO 1 - TRECHO 2		0,06	x	32,17	x	1,20	=	2,32
LADO 1 - TRECHO 3		0,06	x	32,17	x	1,20	=	2,32
DESCRIÇÃO (RUA 04)		ESPESSURA	x	EXTENSÃO	x	LARGURA	=	TOTAL
LADO 2 - TRECHO 1		0,06	x	4,90	x	1,20	=	0,35

LADO 2 - TRECHO 2		0,06	x	69,25	x	1,20	=	10,98
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

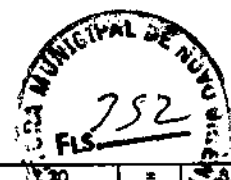
QUANTITATIVO								
DESCRIÇÃO (RUA 01)	DENSIDADE	x	ESPESSURA	x	EXTENSÃO	x	LARGURA	= TOTAL
LADO 1 - TRECHO 1	1,56	x	0,06	x	38,83	x	1,20	= 4,36
LADO 1 - TRECHO 2	1,56	x	0,06	x	23,66	x	1,20	= 2,86
LADO 1 - TRECHO 3	1,56	x	0,06	x	37,27	x	1,20	= 4,19
LADO 1 - TRECHO 4	1,56	x	0,06	x	44,58	x	1,20	= 5,01

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



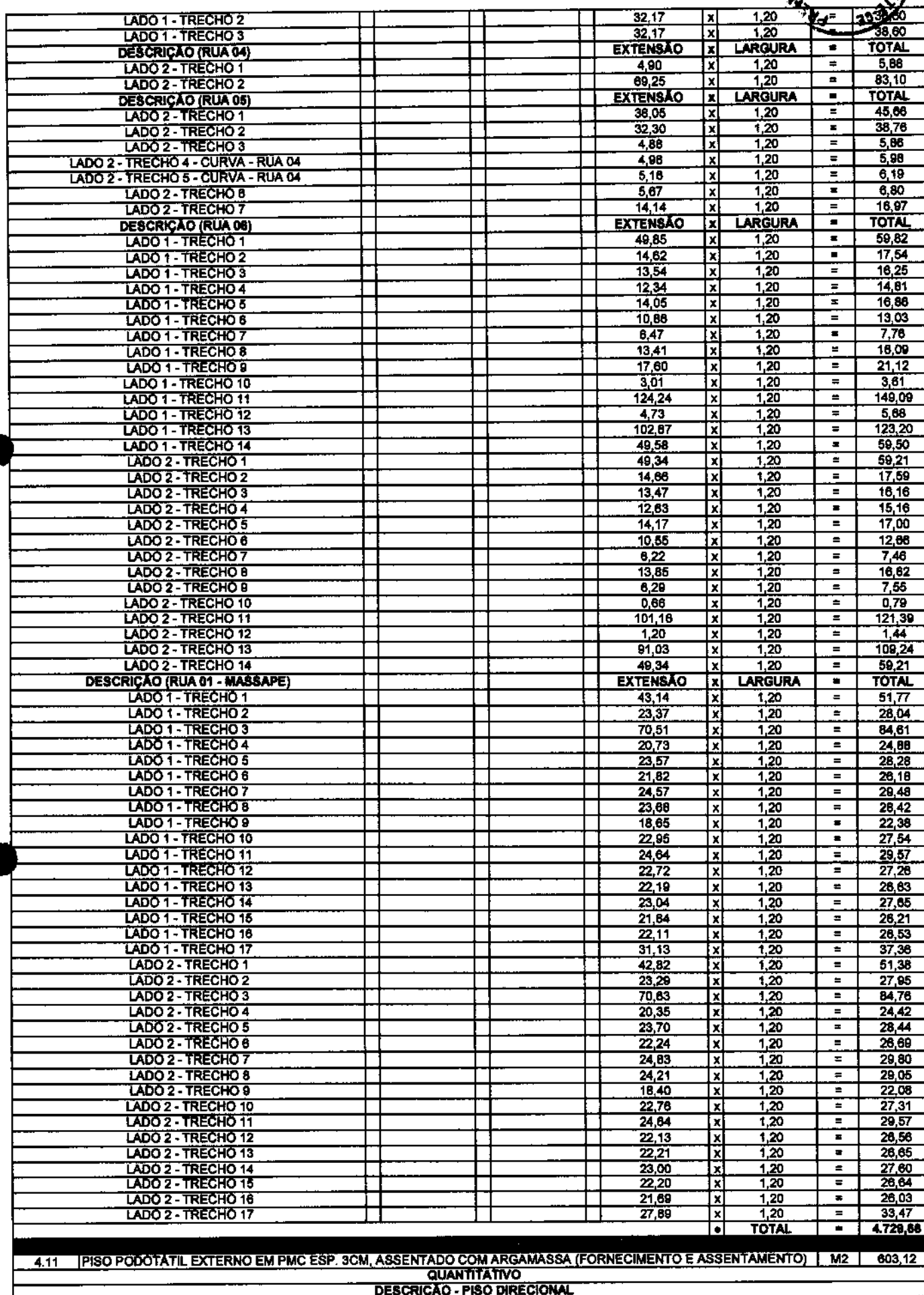
LADO 1 - TRECHO 1	0,10	x	38,83	x	1,20	=	4,66
LADO 1 - TRECHO 2	0,10	x	23,66	x	1,20	=	2,84
LADO 1 - TRECHO 3	0,10	x	37,27	x	1,20	=	4,47
LADO 1 - TRECHO 4	0,10	x	44,56	x	1,20	=	5,35
LADO 1 - TRECHO 5	0,10	x	39,26	x	1,20	=	4,71
LADO 1 - TRECHO 6	0,10	x	42,73	x	1,20	=	5,13
LADO 1 - TRECHO 7	0,10	x	37,48	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	=	2,26
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	18,96	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 06)			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	70,63	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



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

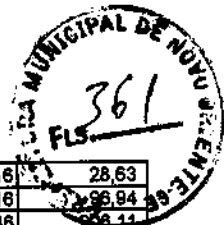
OBRA:
DRENAGEM DO BAIRRO - CARLOTA
LOCAL:
BAIRRO - CARLOTA
MUNICÍPIO:
PARACURU - CE

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	862,79

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
SEINFRA	I0183	AO 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
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	1.485,91

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	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT. R\$/HORA (R\$)	PREÇO TOTAL R\$/MÊS (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\$/MÊS (R\$)				112.921,31
VALOR UNITÁRIO R\$/HORA (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)

TABELA DE DESPESAS E BENEFÍCIOS		
	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	15,80%	15,80%
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%	7,34%
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		66,35%	24,66%

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'

[illegible]

Nível	Item	Descrição	Unid.	Qtd.	Preço Unit. (R\$)	Preço Total (R\$)
Serviço				100,00	1.493,38	
Serviço				4,50	233,01	
Serviço				2,86	865,94	
Serviço				690,13	12,42	
Serviço				690,13	5,91	
Serviço				61.701,39	2,41	
Serviço				761,75	24,11	
Serviço				557,81	35,65	
Serviço				346,70	9,16	
Serviço				850,17	43,46	
Serviço				25,81	1.950,68	
Serviço				11,73	59,54	
Serviço				25,81	206,44	
Serviço				346,70	209,60	
Serviço				433,36	362,93	
Serviço				20,00	3.034,78	
Serviço				6,00	3.369,68	
Serviço				15,80	1.119,94	
Serviço				22.547,26	2,48	
Serviço				3.957,02	58,16	
Serviço				3.957,02	41,82	
Serviço				1.281,61	148,25	

Valor Total do Orçamento: R\$ 4.910.298,86

Frentes de Obra:

CAIXA

PLE - Planilha de Levantamento de Eventos
Eventograma e Quantitativos

Grau de Sigilo
#PÚBLICO

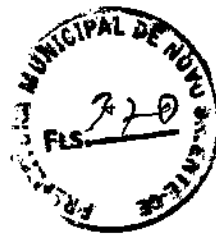
Nº OPERAÇÃO	Nº SCONV	GIGOV	GESTOR	PROGRAMA	AÇÃO / MODALIDADE	DATA ASSINATURA
PROponente / TOMADOR						
Nº CTEF	EMPRESA EXECUTORA	CNPJ	MUNICÍPIO / UF	LOCALIDADE / ENDEREÇO	OBJETO	INÍCIO DA OBRA

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				86.860,02	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

Formas 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	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 ADQUIDA	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 AREIA GROSSA	UND	8,00	-	-
5	3.13 CAIXA DE PASSAGEM TIPO A, INCL. BARBACAS, DRENÓ E AREIA GROSSA	M	15,80	-	-
5	3.14 CHUVADEIRO TIPO A, INCL. BARBACAS, DRENÓ E AREIA GROSSA	R\$	387.708,82	-	-
5	3.15 CHUVADEIRO TIPO A, INCL. BARBACAS, DRENÓ E AREIA GROSSA				

Valor de Investimento: R\$ 4.810.298,98

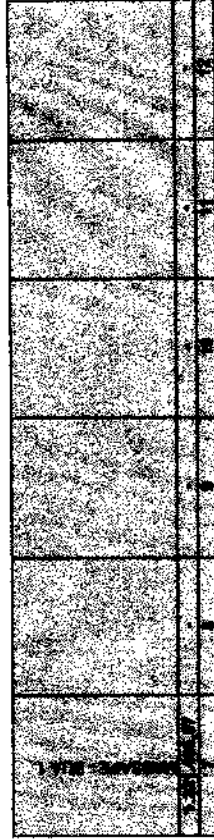
Total por Frente (R\$):

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		Unidade		Total por Frente (R\$)	
Nº	Evento	Descrição	Unidade	R\$	Qtd	R\$	Qtd
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	3.3	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ EM VIA URBANA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO (UNIDADE: TXOM). AF_07/2020	M3	61.701,39	-	-	-
4	3.4	DESTINAÇÃO FINAL DO RESÍDUO SÓLIDO SEGREGADO EM USINA DE RECICLAGEM LICENCIADA - SEM TRANSPORTE	M3	761,75	-	-	-
4	3.5	REATERRO E COMPACTAÇÃO MECÂNICA, E CONTROLE, MATERIAL DA VALA	M3	657,61	-	-	-
4	3.6	NIVELAMENTO DE FUNDO DE VALAS	M2	346,70	-	-	-
4	3.7	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	CONCRETO ARMADO COMPLETAMENTE EXECUTADO 25MPA PARA 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	3.12	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	3.13	CAIXA BOCA DE LOBO INCL. ESCAVAÇÃO, BARBACAS E DRENO DE ÁREA GROSSA	U	20,00	-	-	-
5	3.14	CAIXA DE PASSAGEM TIPO A, INCL. BARBACAS, DRENO E ÁREA GROSSA	UND	8,00	-	-	-
5	3.15	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:

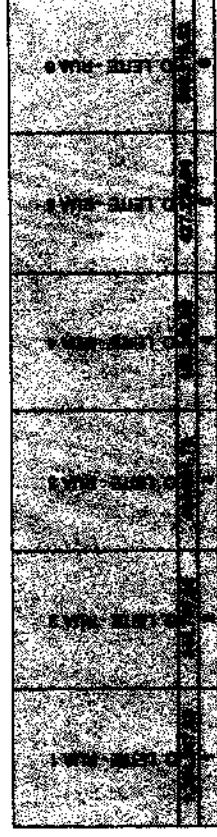
Valor de Investimento: R\$ 4.810.298,98

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	16.828,98
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	3.223,58	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, 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\$ 2.341.392,98
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, ESPESSURA 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 PASSO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 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, 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, ESPESSURA 4,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA. AF_09/2020	M2 105,80
10	Evento	SERVIÇOS FINAIS	R\$ 80.964,19
10	5.1	LMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2 28.482,79

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

Responsável Técnico: FRANCISCO GIORDANO T.R. DE CARVALHO
CREA / CAU: 0607782110

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

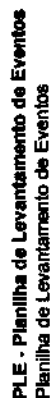
CAIXA

PLE - Planilha de Levantamento de Eventos
Cronograma

Grau de Sigilo
#PUBLICO

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

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100	101	102	103	104	105	106	107	108	109	110	111	112	113	114	115	116	117	118	119	120	121	122	123	124	125	126	127	128	129	130	131	132	133	134	135	136	137	138	139	140	141	142	143	144	145	146	147	148	149	150	151	152	153	154	155	156	157	158	159	160	161	162	163	164	165	166	167	168	169	170	171	172	173	174	175	176	177	178	179	180	181	182	183	184	185	186	187	188	189	190	191	192	193	194	195	196	197	198	199	200	201	202	203	204	205	206	207	208	209	210	211	212	213	214	215	216	217	218	219	220	221	222	223	224	225	226	227	228	229	230	231	232	233	234	235	236	237	238	239	240	241	242	243	244	245	246	247	248	249	250	251	252	253	254	255	256	257	258	259	260	261	262	263	264	265	266	267	268	269	270	271	272	273	274	275	276	277	278	279	280	281	282	283	284	285	286	287	288	289	290	291	292	293	294	295	296	297	298	299	300	301	302	303	304	305	306	307	308	309	310	311	312	313	314	315	316	317	318	319	320	321	322	323	324	325	326	327	328	329	330	331	332	333	334	335	336	337	338	339	340	341	342	343	344	345	346	347	348	349	350	351	352	353	354	355	356	357	358	359	360	361	362	363	364	365	366	367	368	369	370	371	372	373	374	375	376	377	378	379	380	381	382	383	384	385	386	387	388	389	390	391	392	393	394	395	396	397	398	399	400	401	402	403	404	405	406	407	408	409	410	411	412	413	414	415	416	417	418	419	420	421	422	423	424	425	426	427	428	429	430	431	432	433	434	435	436	437	438	439	440	441	442	443	444	445	446	447	448	449	450	451	452	453	454	455	456	457	458	459	460	461	462	463	464	465	466	467	468	469	470	471	472	473	474	475	476	477	478	479	480	481	482	483	484	485	486	487	488	489	490	491	492	493	494	495	496	497	498	499	500	501	502	503	504	505	506	507	508	509	510	511	512	513	514	515	516	517	518	519	520	521	522	523	524	525	526	527	528	529	530	531	532	533	534	535	536	537	538	539	540	541	542	543	544	545	546	547	548	549	550	551	552	553	554	555	556	557	558	559	560	561	562	563	564	565	566	567	568	569	570	571	572	573	574	575	576	577	578	579	580	581	582	583	584	585	586	587	588	589	590	591	592	593	594	595	596	597	598	599	600	601	602	603	604	605	606	607	608	609	610	611	612	613	614	615	616	617	618	619	620	621	622	623	624	625	626	627	628	629	630	631	632	633	634	635	636	637	638	639	640	641	642	643	644	645	646	647	648	649	650	651	652	653	654	655	656	657	658	659	660	661	662	663	664	665	666	667	668	669	670	671	672	673	674	675	676	677	678	679	680	681	682	683	684	685	686	687	688	689	690	691	692	693	694	695	696	697	698	699	700	701	702	703	704	705	706	707	708	709	710	711	712	713	714	715	716	717	718	719	720	721	722	723	724	725	726	727	728	729	730	731	732	733	734	735	736	737	738	739	740	741	742	743	744	745	746	747	748	749	750	751	752	753	754	755	756	757	758	759	760	761	762	763	764	765	766	767	768	769	770	771	772	773	774	775	776	777	778	779	780	781	782	783	784	785	786	787	788	789	790	791	792	793	794	795	796	797	798	799	800	801	802	803	804	805	806	807	808	809	810	811	812	813	814	815	816	817	818	819	820	821	822	823	824	825	826	827	828	829	830	831	832	833	834	835	836	837	838	839	840	841	842	843	844	845	846	847	848	849	850	851	852	853	854	855	856	857	858	859	860	861	862	863	864	865	866	867	868	869	870	871	872	873	874	875	876	877	878	879	880	881	882	883	884	885	886	887	888	889	890	891	892	893	894	895	896	897	898	899	900	901	902	903	904	905	906	907	908	909	910	911	912	913	914	915	916	917	918	919	920	921	922	923	924	925	926	927	928	929	930	931	932	933	934	935	936	937	938	939	940	941	942	943	944	945	946	947	948	949	950	951	952	953	954	955	956	957	958	959	960	961	962	963	964	965	966	967	968	969	970	971	972	973	974	975	976	977	978	979	980	981	982	983	984	985	986	987	988	989	990	991	992	993	994	995	996	997	998	999	1000	1001	1002	1003	1004	1005	1006	1007	1008	1009	1010	1011	1012	1013	1014	1015	1016	1017	1018	1019	1020	1021	1022	1023	1024	1025	1026	1027	1028	1029	1030	1031	1032	1033	1034	1035	1036	1037	1038	1039	1040	1041	1042	1043	1044	1045	1046	1047	1048	1049	1050	1051	1052	1053	1054	1055	1056	1057	1058	1059	1060	1061	1062	1063	1064	1065	1066	1067	1068	1069	1070	1071	1072	1073	1074	1075	1076	1077	1078	1079	1080	1081	1082	1083	1084	1085	1086	1087	1088	1089	1090	1091	1092	1093	1094	1095	1096	1097	1098	1099	1100	1101	1102	1103	1104	1105	1106	1107	1108	1109	1110	1111	1112	1113	1114	1115	1116	1117	1118	1119	1120	1121	1122	1123	1124	1125	1126	1127	1128	1129	1130	1131	1132	1133	1134	1135	1136	1137	1138	1139	1140	1141	1142	1143	1144	1145	1146	1147	1148	1149	1150	1151	1152	1153	1154	1155	1156	1157	1158	1159	1160	1161	1162	1163	1164	1165	1166	1167	1168	1169	1170	1171	1172	1173	1174	1175	1176	1177	1178	1179	1180	1181	1182	1183	1184	1185	1186	1187	1188	1189	1190	1191	1192	1193	1194	1195	1196	1197	1198	1199	1200	1201	1202	1203	1204	1205	1206	1207	1208	1209	1210	1211	1212	1213	1214	1215	1216	1217	1218	1219	1220	1221	1222	1223	1224	1225	1226	1227	1228	1229	1230	1231	1232	1233	1234	1235	1236	1237	1238	1239	1240	1241	1242	1243	1244	1245	1246	1247	1248	1249	1250	1251	1252	1253	1254	1255	1256	1257	1258	1259	1260	1261	1262	1263	1264	1265	1266	1267	1268	1269	1270	1271	1272	1273	1274	1275	1276	1277	1278	1279	1280	1281	1282	1283	1284	1285	1286	1287	1288	1289	1290	1291	1292	1293	1294	1295	1296	1297	1298	1299	1300	1301	1302	1303	1304	1305	1306	1307	1308	1309	1310	1311	1312	1313	1314	1315	1316	1317	1318	1319	1320	1321	1322	1323	1324	1325	1326	1327	1328	1329	1330	1331	1332	1333	1334	1335	1336	1337	1338	1339	1340	1341	1342	1343	1344	1345	1346	1347	1348	1349	1350	1351	1352	1353	1354	1355	1356	1357	1358	1359	1360	1361	1362	1363	1364	1365	1366	1367	1368	1369	1370	1371	1372	1373	1374	1375	1376	1377	1378	1379	1380	1381	1382	1383	1384	1385	1386	1387	1388	1389	1390	1391	1392	1393	1394	1395	1396	1397	1398	1399	1400	1401	1402	1403	1404	1405	1406	1407	1408	1409	1410	1411	1412	1413	1414	1415	1416	1417	1418	1419	1420	1421	1422	1423	1424	1425	1426	1427	1428	1429	1430	1431	1432	1433	1434	1435	1436	1437	1438	1439	1440	1441	1442	1443	1444	1445	1446	1447	1448	1449	1450	1451	1452	1453	1454	1455	1456	1457	1458	1459	1460	1461	1462	1463	1464	1465
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------



Grau de Sigilo
#PUBLICO

% Realizado Acum.:	100.00%	Período:	02/10/2025 a 01/11/2025	Medição:	07
--------------------	---------	----------	-------------------------	----------	----

11

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

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

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

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

Resp. Tec. Fiscal.: FRANCISCO 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		

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\$)	Descontado em R\$	Data de Arrecadação	% Arrecadação / Meta	Total Metas (R\$)
		Até	Acumulado	Até	Acumulado						
1	01/05/2025	695.250,71	695.250,71	14,45%	14,45%	0	0	31	31	14,49%	146.538,00
2	01/06/2025	621.896,22	1.317.146,92	12,93%	27,38%	31	31	61	30	14,02%	2.967,27
3	01/07/2025	597.029,29	1.914.176,21	12,41%	39,79%	61	61	92	31	14,49%	544.007,58
4	01/08/2025	638.024,25	2.552.200,46	13,26%	53,05%	92	92	123	31	14,49%	3.965.801,92
5	01/09/2025	646.167,57	3.198.368,04	13,43%	66,49%	123	123	153	30	14,02%	50.984,19
6	01/10/2025	801.547,46	3.999.915,50	16,66%	83,15%	153	153	184	31	14,49%	-
7	01/11/2025	810.383,46	4.810.298,96	16,85%	100,00%	184	184	214	30	14,02%	-
8											-
9											-
10											-
11											-
12											-
13											-
14											-
15											-
16											-
17											-
18											-
19											-
20											-

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

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

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





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.sitas.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

