

**SECRETARIA
DO TURISMO - SETUR**



**GOVERNO DO
PIAUI**
AQUI TEM TRABALHO.
AQUI TEM FUTURO.

PROJETO

**PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO NO
MUNICÍPIO DE PICOS - PI (9.870,00 m²)**

DEZEMBRO – 2023



SUMÁRIO

1.0 - APRESENTAÇÃO	3
2.0 – OBJETIVO E JUSTIFICATIVA DO PROJETO	4
3.0 - CARACTERIZAÇÃO DO MUNICÍPIO	5
3.1 - LOCALIZAÇÃO	5
3.2 – ASPECTOS SOCIOECONÔMICOS.....	5
3.3 – ASPECTOS FISIográficos	5
4.0 MEMORIAL DESCRITIVO	7
4.1 - DESCRIÇÃO DAS METAS:.....	7
4.2 - DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS:	7
4.3 – REPRESENTAÇÕES GRÁFICAS DO PROJETO:	7
4.4 – ORÇAMENTO DO PROJETO:	7
4.5 – LOCALIZAÇÃO DA OBRA:.....	7
4.6 – DESCRIÇÃO DO PROJETO:	7
4.7 – COMPROVAÇÃO DOS CUSTOS APRESENTADOS:	8
4.8 – CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO:	8
5.0 - ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS	9
5.1 – SERVIÇOS PRELIMINARES	9
5.1.1 – <i>Administração Local:</i>	9
5.1.2 – <i>Placa da obra:</i>	9
5.2 – MOVIMENTO DE TERRA	10
5.2.1 – <i>Regularização do Subleito:</i>	10
5.2.2 – <i>Escavação:</i>	10
5.2.3 – <i>Remoção:</i>	10
5.2.4 – <i>Corte:</i>	10
5.2.5 – <i>Aterro apiloado:</i>	10
5.3 – MEIO FIO:.....	10
5.4 – MATERIAL USADO:.....	11
5.4.1 – <i>Assentamento de pedras:</i>	11
5.4.2 – <i>Apiloamento:</i>	11
5.5 – SERVIÇOS FINAIS:.....	12
5.6 – MEDIÇÃO E PAGAMENTO	12
5.7 – NORMAS GERAIS DE TRABALHO	12
5.7.1 - <i>Materiais</i>	12
5.8 – RESPONSABILIDADE PELO SERVIÇO	12
6.0 – PLANTA ILUMINADA	13



1.0 - APRESENTAÇÃO

O presente trabalho apresenta o Projeto Básico de Engenharia de Execução de Pavimentação em Paralelepípedo, referente à rua na Zona Urbana e Rural do Município de Picos - PI.

A apresentação contempla todos os elementos necessários para que as empresas licitantes possam compor os preços dos serviços e obras para as suas propostas, como também a sua execução.

Para a elaboração do Projeto Básico, inicialmente foram realizados estudos preliminares das ruas, os quais foram desenvolvidos observando o traçado existente. A seleção do traçado levou em consideração todos os dados colhidos nestes estudos, além das condicionantes de ordem ambiental.

2.0 – OBJETIVO E JUSTIFICATIVA DO PROJETO

2.1 – OBJETIVO

O objetivo desse projeto visa oferecer conforto e maior segurança para os usuários das ruas projetadas e melhorar as condições de tráfego. Com a execução deste projeto facilitará a locomoção na zona urbana, do município, proporcionando condições melhores para o desenvolvimento. A pavimentação de ruas constitui uma obra de elevada abrangência social, pois a execução do referido projeto irá proporcionar às ruas um escoamento superficial, reduzindo substancialmente o acúmulo de águas e, conseqüentemente, erradicando os focos de doenças e melhorando a qualidade de vida da população beneficiada.

A implantação dessa pavimentação é uma reivindicação antiga daqueles moradores, tendo em vista as dificuldades enfrentadas por estes, principalmente no período chuvoso. A implantação de pavimentação em paralelepípedo tem como objetivo melhorar a qualidade de vida da população uma vez que o pavimento de paralelepípedos é considerado ecologicamente correto, pois permitem a infiltração da água de chuva recarregando o lençol freático e minimizando os efeitos de enchentes. Além de absorver menos calor, propiciam o crescimento de determinadas gramíneas que, além de ajudar a diminuir a temperatura.

2.2 – JUSTIFICATIVA

Existem inúmeras vias sem pavimentação atualmente no município e, por isso sujeitas ao acúmulo d'água, produzindo lama no período chuvoso e muita poeira no período seco, provocando doenças respiratórias em crianças e idosos de família de baixa renda, algumas vias acumulam poças d'água em trechos da sua extensão, estas vias ainda podem apresentar buracos que as tornam quase intransitáveis, justificando-se, assim a pavimentação dessas áreas degradadas e insalubres.

Diante desse quadro, torna-se extremamente necessário dotar o município de condições físicas para que todos os seus habitantes tenham acesso digno e mobilidade garantida aos logradouros públicos.

Com a intervenção dessas áreas, surgem relevantes benefícios não só em relação à saúde, mas, também relacionados ao trânsito e a urbanização, evitando-se inclusive, erosões e transtornos aos usuários. Assegurará à população que se utiliza desses trechos, intervenções estruturais de maior importância para melhoria da sua qualidade de vida, proporcionando boas condições de tráfego, segurança e mobilidade.



3.0 - CARACTERIZAÇÃO DO MUNICÍPIO

3.1 - Localização

A Secretaria da Turismo vem através deste, apresentar o Projeto Básico para Pavimentação em Paralelepípedo no total de 9.870,00m² na Zona Urbana e Rural. O município de Picos, possui uma área de 577,284 km², e uma população estimada em 83.090,00 habitantes, segundo dados do IBGE de 2019, estando localizada no Sul do estado do Piauí, a 307 km de Teresina.

3.2 – Aspectos Socioeconômicos

Os dados socioeconômicos relativos ao município foram obtidos a partir de pesquisa nos sites do IBGE (www.ibge.gov.br) e do Governo do Estado do Piauí (www.pi.gov.br).

O município foi criado de 19890 A população total, segundo o Censo 2010 do IBGE, é de 83 090 habitantes e uma densidade demográfica de 143,9 hab/km², onde as maioria das pessoas estão na zona Urbana.

A sede do município dispõe de energia elétrica distribuída pela Companhia Energética do Piauí S/A - EQUATORIAL, terminais telefônicos atendidos por diversas empresas, agência de correios e telégrafos, e escola de ensino fundamental, bancos.

A agricultura é baseada na produção sazonal de arroz, cana-de-açúcar, feijão, mandioca e milho.

3.3 – Aspectos Fisiográficos

As condições climáticas do município de Picos apresentam temperaturas mínimas de 22°C e máximas de 39°C, com clima semi-úmido e quente. Ocasionalmente, chuvas intensas, com máximas em 24 horas. A precipitação pluviométrica média anual é definida no Regime Equatorial Continental, com isoietas anuais entre 800 a 1.400 mm e trimestres janeiro-fevereiro-março e dezembrojaneiro-fevereiro como os mais chuvosos. Os meses de janeiro, fevereiro e março constituem o trimestre mais úmido (IBGE, 1977).

Os solos da região são provenientes da alteração de arenito, siltito, calcário, conglomerado e laterito. Compreendem solos litólicos, álicos e distróficos, de textura média, pouco desenvolvidos, rasos a muito rasos, fase pedregosa, com floresta caducifólia e/ou floresta sub-caducifólia/cerrado. Associados ocorrem solos podzólicos vermelho-amarelos, textura média a argilosa, fase pedregosa e não pedregosa, com misturas e transições vegetais, floresta sub-caducifólia/caatinga. Secundariamente, ocorrem areias quartzosas, que compreendem



solos arenosos essencialmente quartzosos, profundos, drenados, desprovidos de minerais primários, de baixa fertilidade, com transições vegetais, fase caatinga hiperxerófila e/ou cerrado sub-caducifólio/floresta sub-caducifólia (Jacomine et al., 1986).

As formas de relevo, da região em apreço, compreendem, principalmente, superfícies tabulares reelaboradas (chapadas baixas), relevo plano com partes suavemente onduladas e altitudes variando de 150 a 300 metros; superfícies tabulares cimeiras (chapadas altas), com relevo plano, altitudes entre 400 a 500 metros, com grandes mesas recortadas e superfícies onduladas com relevo movimentado, encostas e prolongamentos residuais de chapadas, desníveis e encostas mais acentuadas de vales, elevações (serras, morros e colinas), com altitudes de 150 a 500 metros (Jacomine et al., 1986).



podendo ainda provocar diversos tipos de doenças, principalmente aquelas ligadas ao sistema respiratório.

4.7 – Comprovação dos custos apresentados:

Os custos apresentados são aqueles praticados no mercado e será contratada a firma que apresentar menores preços e melhores condições.

4.8 – Cronograma Físico-Financeiro:

É apresentado o Cronograma Físico – Financeiro, com os respectivos valores e prazos de execução, compatibilizando com a Planilha detalhada de Custos e Memorial Descritivo.

5.0 - ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

5.1 – SERVIÇOS PRELIMINARES

5.1.1 – Administração Local:

Os custos diretos de administração local são constituídos por todas as despesas incorridas na montagem e na manutenção da infraestrutura da obra compreendendo as seguintes atividades básicas de despesa: Engenheiro civil de obra júnior com encargos complementares, Encarregado geral com encargos complementares.

Essas despesas são parte da planilha de orçamento em itens independentes da composição de custos unitários, específicos como administração local.

Este serviço deverá ser pago proporcionalmente ao executado. Seguindo a composição apresentada, deverá ser a obra acompanhada pelos profissionais relacionados.

5.1.2 – Placa da obra:

Deverá ser instalada 01 placa da obra com dimensões de 3,00 m x 2,00 m com formato e inscrições a serem definidas junto ao Órgão. Será executada em chapa galvanizada nº 22 e já fornecida com pintura em esmalte sintético. Terá sustentação em frechais de madeira 7,0 x 7,0 cm, presas ao chão pelos suportes de madeira e fixação com concreto simples, na altura estabelecida pelas normas. Deverá ser feita a preparação da base, em concreto simples, para recebimento dos suportes das estruturas de sustentação da placa, compondo a fixação da placa ao suporte através de abraçadeiras, parafusos arruelas e porcas, de forma que os suportes fixados mantenham rigidez e posição permanente e apropriada, evitando que balancem, girem ou sejam deslocados. Os dispositivos confeccionados em chapa metálica montados sobre suportes deverão ser instalados na posição vertical. As inscrições deverão ter todas as informações básicas sobre a obra.

O objetivo dessa especificação técnica é estabelecer normas e critérios para contratação em empresa especializada em confecção de placa de obra.

As placas deverão ser confeccionadas de acordo com cores, medidas, proporções e demais orientações contidas no presente manual.

Elas deveram ser confeccionadas em chapas planas, metálicas, galvanizadas ou de madeira compensada impermeabilizada, em material resistente às intempéries. As informações deverão ser pintadas a óleo ou esmalte.

As placas deverão ser afixadas em local visível, preferencialmente no acesso

principal do empreendimento ou voltadas para a via que favoreça a melhor visualização.

Recomenda-se que as placas sejam mantidas em bom estado de conservação, inclusive quanto à integridade do padrão das cores, durante todo o período de execução das obras.

5.2 – MOVIMENTO DE TERRA

5.2.1 – Regularização do Subleito:

Os serviços de regularização compreendem a execução de cortes e aterros de até 20,0 cm de espessura para nivelamento do terreno, sendo executado com o auxílio de equipamentos apropriados para o serviço;

Após a regularização, o subleito receberá um colchão cujo material terá expansão igual ou inferior a 2%. Sendo dispensado o processo de compactação por se tratar de uma via em uso.

5.2.2 – Escavação:

Deverá atingir a cota da linha do projeto, conforme orientação técnica, onde a cota do eixo da rua deve ser determinada de acordo com as cotas das casas e terrenos circunvizinhos, evitando alagamentos e outros problemas no local.

5.2.3 – Remoção:

Todo material escavado não aproveitado deverá ser removido para locais previamente indicados pela fiscalização.

5.2.4 - Corte:

Se necessário, deverá ser executado corte manual e/ou mecanizado com motoniveladora para retirada de camada vegetal e rejeitos para que o leito a ser pavimentado fique perfeitamente isento de quaisquer tipos de sujeira.

5.2.5 – Aterro apiloado:

Se necessário, o aterro deverá ser executado em camadas sucessivas de 15 (quinze centímetros), bem molhado e fortemente apiloado, sendo o material a usar como base barro ou areia do rio.

5.3 – MEIO FIO:

O meio-fio será executado em concreto pré-moldado no traço 1:3:6 e deverá ter seção retangular com dimensões variando de 0,10m a 0,13m as espessuras, de 0,30m a 0,35m na altura

e comprimento de 0,70m a 1,00m e resistência superior ou igual a 10 MPa.

A abertura de valas para assentamento de meio fio deverá ter a profundidade de 20 cm para fixação do meio fio.

As peças de meio fio devem estar perfeitamente prumadas, niveladas e acomodadas para ser chumbadas nas valas. O rejuntamento de meio-fio será efetuado com argamassa de cimento e areia média no traço de 1:3. A argamassa utilizada no caldeamento deverá atingir uma coloração uniforme antes de ser molhada. Deverá ser rigorosamente bem traçada e executada fora da área a ser caldeada. A qualidade das argamassas depende tanto das características dos componentes, como do preparo correto. A mistura das argamassas no local pode ser feita manualmente ou em betoneira. Nos dois casos, é recomendável misturar apenas a quantidade suficiente para 01 (uma) hora de aplicação, este cuidado evita que a argamassa endureça ou perca plasticidade.

5.4 – MATERIAL USADO:

O material usado para o colchão deverá ser areia fina do rio, cuja camada deve ter espessura variando entre 10 cm e 15 cm (limite desejável).

O calçamento será executado em pedra tipo paralelepípedo de rocha ígnea, nas dimensões 18x10x10cm (limites), sendo admitidas pequenas variações para maior 2,0cm e menor 1,0cm, assentadas sobre colchão de areia especificado acima.

As pedras arenosas, friáveis e sedimentares não serão aceitas.

5.4.1 – Assentamento de pedras:

Inicialmente serão assentadas as pedras mestras com espaçamento de 1,00m (um metro) no sentido transversal e cerca de 4,00m (quatro metros) no sentido longitudinal, sempre obedecendo ao abaulamento do eixo para as bordas da rua de 3 a 5%.

Segue-se assentamento das demais pedras, interligadas e bem unidas, de modo que não coincidam as juntas vizinhas, ficando as de forma em sentido transversal ao eixo da via pública, devidamente caldeadas e/ou rejuntadas em argamassa no traço 1:3 (cimento e areia grossa lavada).

5.4.2 – Apiloamento:

Após o assentamento, as pedras devem ser apiloadas ou compactadas com malho ou compactador mecânico tipo sapo até se promover uma perfeita acomodação do pavimento para posterior caldeamento ou rejuntamento. Não é permitido o empoçamento de água de qualquer natureza no pavimento. Qualquer irregularidade ou depressão que venha surgir na ocasião da compactação deverá ser imediatamente corrigida para que seja restabelecido o nível normal.

5.5 – SERVIÇOS FINAIS:

O entulho e prováveis sobras de material devem ser removidos. No recebimento, a obra deve estar executada de acordo com as especificações técnicas e totalmente limpa.

5.6 – MEDIÇÃO E PAGAMENTO

Os serviços acima descritos serão pagos mediante medição mensal ou total, de acordo com critério adotado pelo Órgão.

5.7 – NORMAS GERAIS DE TRABALHO

5.7.1 - Materiais

Todos os materiais devem estar de acordo com as especificações. Caso a fiscalização julgue necessária, poderá solicitar da executante a informação por escrito dos locais de origem dos materiais.

A executante deverá submeter à aprovação da fiscalização, amostras de todos os materiais a serem utilizados e todos os materiais empregados deverão estar integralmente de acordo com as amostras aprovadas visualmente.

A executante deverá efetuar controles necessários para assegurar que a qualidade dos materiais empregados está em conformidade com as especificações.

Nenhum pagamento adicional será efetuado em remuneração aos serviços acima descritos e seus custos deverão estar incluídos nos preços unitários constantes de sua proposta.

Após a celebração do contrato, não será levado em conta qualquer reclamação ou solicitação de alteração dos preços constantes de sua proposta.

5.8 – RESPONSABILIDADE PELO SERVIÇO

A fiscalização deverá decidir as questões que venham a surgir quando a quantidade e aceitabilidade dos materiais fornecidos, serviços executados, andamento, interpretação do projeto, especificações e cumprimento satisfatório às cláusulas do contrato.

Nenhuma operação de importância será iniciada sem o consentimento escrito da fiscalização ou sem uma notificação escrita da executante, apresentada com antecedente suficiente para que a fiscalização tome as providências para inspeção antes das operações. Os serviços iniciados sem a observância destas exigências poderão ser rejeitados. A empresa executora dos serviços deve apresentar a referida ART de execução da obra para ser anexada ao projeto.



RELATORIO FOTOGRAFICO

Avenida Cláudio Galeno Tamanho:1645,00 X 6,00: 9870,00m²





Latitude: -7.068118
Longitude: -41.494113
Elevação: 210.38±3.34 m
Precisão: 4.76 m
Tempo: 06-12-2023 09:09:05

NoteCam © iOS

SECRETARIA
DO **TURISMO** - SETUR



GOVERNO DO
PIAUI
AQUI TEM TRABALHO.
AQUI TEM FUTURO.



SECRETARIA
DO **TURISMO** - SETUR



GOVERNO DO
PIAUI
AQUI TEM TRABALHO.
AQUI TEM FUTURO.



Latitude: -7.067640
Longitude: -41.494979
Elevação: 211.53±3.35 m
Precisão: 4.75 m
Tempo: 06-12-2023 09:08:10

NoteCam @ iOS

SECRETARIA
DO **TURISMO** - SETUR



GOVERNO DO
PIAUI
AQUI TEM TRABALHO.
AQUI TEM FUTURO.



Latitude: -7.069303
Longitude: -41.493509
Elevação: 210.42±3.44 m
Precisão: 4.69 m
Tempo: 06-12-2023 09:10:34

NoteCam @ iOS

SECRETARIA
DO **TURISMO** - SETUR



GOVERNO DO
PIAUI
AQUI TEM TRABALHO.
AQUI TEM FUTURO.



Latitude: -7.069305
Longitude: -41.493504
Elevação: 211.10±23.39 m
Precisão: 13.87 m
Tempo: 06-12-2023 09:10:24

NoteCam @ iOS

SECRETARIA
DO **TURISMO** - SETUR



GOVERNO DO
PIAUI
AQUI TEM TRABALHO.
AQUI TEM FUTURO.



Latitude: -7.070620
Longitude: -41.494418
Elevação: 206.36±3.34 m
Precisão: 4.76 m
Tempo: 06-12-2023 09:15:29

NoteCam @ iOS

SECRETARIA
DO **TURISMO** - SETUR



GOVERNO DO
PIAUI
AQUI TEM TRABALHO.
AQUI TEM FUTURO.



Latitude: -7.070629
Longitude: -41.494422
Elevação: 207.67±3.72 m
Precisão: 4.47 m
Tempo: 06-12-2023 09:15:19

NoteCam @ iOS

SECRETARIA
DO **TURISMO** - SETUR



GOVERNO DO
PIAUI
AQUI TEM TRABALHO.
AQUI TEM FUTURO.



Latitude: -7.073062
Longitude: -41.492111
Elevação: 207.20±3.37 m
Precisão: 4.74 m
Tempo: 06-12-2023 09:19:03

NoteCam @ iOS

SECRETARIA
DO **TURISMO** - SETUR



GOVERNO DO
PIAUI
AQUI TEM TRABALHO.
AQUI TEM FUTURO.



SECRETARIA
DO **TURISMO** - SETUR



GOVERNO DO
PIAUI
AQUI TEM TRABALHO.
AQUI TEM FUTURO.



Latitude: -7.072950
Longitude: -41.492512
Elevação: 207.77±3.64 m
Precisão: 4.54 m
Tempo: 06-12-2023 09:18:22

NoteCam @ IOS

SECRETARIA
DO **TURISMO** - SETUR



GOVERNO DO
PIAUI
AQUI TEM TRABALHO.
AQUI TEM FUTURO.



Latitude: -7.072614
Longitude: -41.490843
Elevação: 217.60±9.44 m
Precisão: 6.50 m
Tempo: 06-12-2023 09:27:03

NoteCam @ iOS

SECRETARIA
DO **TURISMO** - SETUR



GOVERNO DO
PIAUI
AQUI TEM TRABALHO.
AQUI TEM FUTURO.



Latitude: -7.074768
Longitude: -41.489883
Elevação: 213.36±68.47 m
Precisão: 79.66 m
Tempo: 06-12-2023 09:28:17

NoteCam @ iOS

SECRETARIA
DO **TURISMO** - SETUR



GOVERNO DO
PIAUI
AQUI TEM TRABALHO.
AQUI TEM FUTURO.



Latitude: -7.074789
Longitude: -41.489861
Elevação: 214.56±10.42 m
Precisão: 4.90 m
Tempo: 06-12-2023 09:28:24

NoteCam @ iOS

FICHA RESUMO

OBRA	Pavimentação em paralelepípedo
MUNICÍPIO	PICOS
LOCALIDADE	ZONA URBANA E RURAL

	SEM DESONERAÇÃO	COM DESONERAÇÃO
VALOR TOTAL	R\$ 1.497.881,13	R\$ 1.518.158,53
VALOR (m²)	R\$ 151,76	R\$ 153,82

RUA	COMPRIMENTO	LARGURA	ÁREA
AVENIDA CLÁUDIO GALENO	1645,00 m	6,00 m	9870 m ²
ÁREA TOTAL PAVIMENTADA			9870 m²

PARCELA DE RELEVÂNCIA SEM DESONERAÇÃO				EXIGÊNCIA
SERVIÇO	QUANTIDADE	VALOR TOTAL	%	50%
Pavimentação em paralelepípedo	9870 m ²	R\$ 1.139.294,10	76%	4935 m ²
Meio-fio de concreto	3290,00 m	R\$ 175.751,80	12%	1645,00 m

PARCELA DE RELEVÂNCIA COM DESONERAÇÃO				EXIGÊNCIA
SERVIÇO	QUANTIDADE	VALOR TOTAL	%	50%
Pavimentação em paralelepípedo	9870 m ²	R\$ 1.162.686,00	77%	4935 m ²
Meio-fio de concreto	3290,00 m	R\$ 177.363,90	12%	1645,00 m

SINAPI SEM DESONERAÇÃO	set/23	SINAPI COM DESONERAÇÃO	set/23
ORSE SEM DESONERAÇÃO	set/23	ORSE COM DESONERAÇÃO	set/23
BDI	22,00%	BDI	28,17%



MEMORIAL

AVENIDA CLAÚDIO GALENO

PAVIMENTAÇÃO	
Comprimento	1645,00 m
Largura	6,00 m
Área	9870,00 m²

CABEÇA DE RUA	
Comprimento	0,00 m
Largura	0,00 m
Área	0,00 m²

ÁREA TOTAL PAVIMENTADA	9870,00 m²
-------------------------------	------------------------------

CONTENÇÃO	
Comprimento	0,00 m

MEIO FIO	
Comprimento	1645,00 m
Lados	2
Comprimento	3290,00 m

CABEÇA DE RUA	
Comprimento	0,00 m
Lados	0
Comprimento	0,00 m

COMPRIMENTO TOTAL	3290,00 m
--------------------------	------------------

PLACA DE RUA	
Total	1

LIMPEZA DE OBRA	
Total	9870,00 m²

PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO
MUNICÍPIO:PICOS

ÍTEM	DESCRIÇÃO	ÁREA	VALOR
1.0	PLACA DE OBRA		R\$ 2.666,34
2.0	ADMINISTRAÇÃO LOCAL		R\$ 31.744,26
3.0	AVENIDA CLÁUDIO GALENO	9870,00 m ²	R\$ 1.442.743,53
4.0	LIMPEZA FINAL DE OBRA		R\$ 20.727,00

TOTAL	9870,00 m²	R\$ 1.497.881,13
--------------	------------------------------	-------------------------



ORÇAMENTO

PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO
MUNICÍPIO:PICOS

ÍTEM	CÓDIGO	SERVIÇO	UND.	QUANT.	CUSTO UNITÁRIO		CUSTO TOTAL
SERVIÇOS DIVERSOS							
1.1	99814	Limpeza final	m ²	9.870,00	R\$ 2,10	R\$	20.727,00
1.3	74209/1	Placa de obra	m ²	6,00	R\$ 444,39	R\$	2.666,34
1.4	COMP	Administração local	mês	3,00	R\$ 10.581,42	R\$	31.744,26
AVENIDA CLÁUDIO GALENO							
1.0 SERVIÇOS PRELIMINARES							
1.1	100577	Regularização de subleito	m ²	9.870,00	R\$ 0,15	R\$	1.480,50
2.0 PAVIMENTAÇÃO							
2.1	72799	Pavimentação em paralelepípedo	m ²	9.870,00	R\$ 115,43	R\$	1.139.294,10
2.2	COMP	Compactação mecânica	m ²	9.870,00	R\$ 1,96	R\$	19.345,20
2.3	94273	Meio-fio de concreto	m	3.290,00	R\$ 53,42	R\$	175.751,80
2.4	COMP	Sarjeta (esp 5cm)	m	3.290,00	R\$ 24,65	R\$	81.098,50
3.0 TRANSPORTE							
3.1	93590	Transporte em caminhão basculante	m ³ xkm	39.480,00	R\$ 0,65	R\$	25.662,00
4.0 SINALIZAÇÃO							
4.1	73916/2	Placa de rua	und	1,00	R\$ 111,43	R\$	111,43
TOTAL DA AVENIDA CLÁUDIO GALENO							R\$ 1.442.743,53

COMPOSIÇÕES
SEM DESONERAÇÃO

100577 CONFORMAÇÃO GEOMÉTRICA					
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
5932	Motoniveladora potência básica (primeira marcha) 125 HP	chp	0,000	R\$ 248,17	R\$ 0,02
5934	Motoniveladora potência básica (primeira marcha) 125 HP	chi	0,001	R\$ 91,11	R\$ 0,09
88316	Servente com encargos complementares	h	0,001	R\$ 19,02	R\$ 0,01
TOTAL S/ BDI					R\$ 0,12
				BDI	R\$ 0,03
				22,00%	
TOTAL C/ BDI					R\$ 0,15

72799 PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO					
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
366	Areia fina	m ³	0,023	R\$ 90,00	R\$ 2,07
367	Areia grossa	m ³	0,100	R\$ 91,17	R\$ 9,11
1379	Cimento portland CP II-32	kg	9,110	R\$ 1,00	R\$ 9,11
ORSE	Paralelepipedo granítico ou basáltico	mil	0,035	R\$ 1.428,27	R\$ 49,98
88260	Calceteiro com encargos complementares	h	0,400	R\$ 24,06	R\$ 9,62
88316	Servente com encargos complementares	h	0,910	R\$ 19,02	R\$ 17,30
TOTAL S/ BDI					R\$ 97,19
				BDI	R\$ 10,38
				22,00%	
				BDI Pedra	R\$ 7,85
				15,71%	
TOTAL C/ BDI					R\$ 115,43

COMP COMPACTAÇÃO MECÂNICA					
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
88316	Servente com encargos complementares	h	0,080	R\$ 19,02	R\$ 1,52
91277	Placa vibratória reversível	chp	0,01	R\$ 9,38	R\$ 0,09
TOTAL S/ BDI					R\$ 1,61
				BDI	R\$ 0,35
				22,00%	
TOTAL C/ BDI					R\$ 1,96

94273 MEIO-FIO DE CONCRETO PRÉ-MOLDADO					
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
370	Areia média	m ³	0,01	R\$ 90,00	R\$ 0,63
4059	Meio-fio de concreto pré-moldado, 100*30*15/12	m	1,01	R\$ 24,52	R\$ 24,64
88309	Pedreiro com encargos complementares	h	0,39	R\$ 24,24	R\$ 9,55
88316	Servente com encargos complementares	h	0,39	R\$ 19,02	R\$ 7,49
88629	Argamassa traço 1:3	m ³	0,0020	R\$ 742,26	R\$ 1,48
TOTAL S/ BDI					R\$ 43,79
				BDI	R\$ 9,63
				22,00%	
TOTAL C/ BDI					R\$ 53,42

COMPOSIÇÕES
SEM DESONERAÇÃO

74209/1 PLACA DE OBRA					
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
4417	Sarrafo de madeira 2,7 x 7,0 cm	m	1,00	R\$ 3,81	R\$ 3,81
4491	Peça de madeira 7,5 x 7,5 cm	m	4,00	R\$ 10,33	R\$ 41,32
4813	Placa de obra em chapa galvanizada	m ²	1,00	R\$ 250,00	R\$ 250,00
5075	Prego de aço polido 18 x 30 (2 3/4 x 10)	kg	0,11	R\$ 20,34	R\$ 2,23
88262	Carpinteiro com encargos complementares	h	1,00	R\$ 23,88	R\$ 23,88
88316	Servente com encargos complementares	h	2,00	R\$ 19,02	R\$ 38,04
94962	Concreto magro, traço 1:4,5:4,5	m ³	0,01	R\$ 499,19	R\$ 4,99
TOTAL S/ BDI					R\$ 364,27
BDI					22,00%
TOTAL C/ BDI					R\$ 444,39

99814 LIMPEZA DE SUPERFÍCIE COM JATO DE ALTA PRESSÃO					
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
99833	Lavadora de alta pressão	chp	0,015000	R\$ 2,21	R\$ 0,03
88316	Servente com encargos complementares	h	0,09	R\$ 19,02	R\$ 1,69
TOTAL S/ BDI					R\$ 1,72
BDI					22,00%
TOTAL C/ BDI					R\$ 2,10

73916/2 PLACA DE IDENTIFICAÇÃO DE RUA					
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
11950	Bucha de nylon aba s6	und	4,000000	R\$ 0,31	R\$ 1,24
13521	Placa de aço esmaltada 45,0 x 20 cm	und	1,000000	R\$ 82,50	R\$ 82,50
88316	Servente com encargos complementares	h	0,40	R\$ 19,02	R\$ 7,60
TOTAL S/ BDI					R\$ 91,34
BDI					22,00%
TOTAL C/ BDI					R\$ 111,43

ADMINISTRAÇÃO LOCAL					
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
90777	Engenheiro civil de obra junior com encargos complementares	h	50,000	R\$ 112,26	R\$ 5.613,00
90776	Encarregado geral com encargos complementares	h	60,000	R\$ 30,88	R\$ 1.852,80
90767	Apontador com encargos complementares	h	60,000	R\$ 20,13	R\$ 1.207,80
TOTAL S/ BDI					R\$ 8.673,60
BDI					22,00%
TOTAL C/ BDI					R\$ 10.581,42

COMPOSIÇÕES
SEM DESONERAÇÃO

COMP		SARJETA			
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
88309	Pedreiro com encargos complementares	h	0,23	R\$ 24,24	R\$ 5,50
88316	Servente com encargos complementares	h	0,23	R\$ 19,02	R\$ 4,32
370	Areia média	m ³	0,005	R\$ 90,00	R\$ 0,45
4517	Sarrafo de madeira	m	0,100	R\$ 3,61	R\$ 0,36
6189	Tábua de madeira	m	0,042	R\$ 14,43	R\$ 0,60
34492	Concreto usinado	m ³	0,019	R\$ 485,00	R\$ 8,97
				TOTAL S/ BDI	R\$ 20,20
				BDI	22,00%
				TOTAL C/ BDI	R\$ 24,65

93590		TRANSPORTE EM CAMINHÃO BASCULANTE			
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
91386	Caminhão basculante CHP	chp	0,0033	R\$ 146,50	R\$ 0,48
91387	Caminhão basculante CHI	cni	0,0014	R\$ 36,55	R\$ 0,05
				TOTAL S/ BDI	R\$ 0,53
				BDI	22,00%
				TOTAL C/ BDI	R\$ 0,65



ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	PREÇO DE VENDA (%)	CUSTO DIRETO (%)
1.0	ADMINISTRAÇÃO CENTRAL (A)		4,01%
2.0	SEGURO E GARANTIA (S+G)		0,40%
3.0	IMPOSTOS E TAXAS (I)		6,65%
	ISSQN	3,00%	
	PIS	0,65%	
	CONFINS	3,00%	
4.0	TAXAS DE RISCO (R)		0,56%
5.0	DESPESAS FINANCEIRAS (F)		1,11%
6.0	LUCRO (L)		7,30%
$BDI = \frac{(1 + AC + S + R + G)(1 + DF)(1 + L)}{(1 - I)} - 1$			
BDI PELA FÓRMULA (%)			22,00%



BDI DE MATERIAIS
SEM DESONERAÇÃO

COMPOSIÇÃO DO BDI

FORNECIMENTO DE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS

<i>DESCRIÇÃO</i>	<i>Percentuais (%)</i>
1. LUCRO	5,50
2. ADMINISTRAÇÃO CENTRAL	3,45
3. DESPESAS FINANCEIRAS	0,85
4. PIS	0,65
5. COFINS	3,00
6. GARANTIAS, SEGUROS E RISCOS	1,33

$$BDI = \frac{(1+X)(1+Y)(1+Z)}{(1-I)} - 1$$

Onde:

- *X = Taxa da somatória das despesas indiretas, exceto tributos e despesas financeiras;*
- *Y = Taxa representativa das despesas financeiras;*
- *Z = Taxa representativa do lucro;*
- *I = Taxa representativa da incidência de tributos.*

X(%)= 4,78

Y(%)= 0,85

Z(%)= 5,50

I(%)= 3,65

Aplicando na fórmula acima, temos:

BDI(%)= 15,71

CRONOGRAMA
SEM DESONERAÇÃO

ITEM	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	%	VALOR	30 DIAS		60 DIAS		90 DIAS	
			R\$	%	VALOR	%	VALOR	%	VALOR
1.0	PLACA DE OBRA	0,18%	2.666,34	100%	2.666,34	0%	0,00	0%	0,00
2.0	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	2,12%	31.744,26	33%	10.475,61	34%	10.793,05	33%	10.475,61
3.0	AVENIDA CLÁUDIO GALENO	96,32%	1.442.743,53	40%	577.097,41	40%	577.097,41	20%	288.548,71
4.0	LIMPEZA FINAL DE OBRA	1,38%	20.727,00	0%	0,00	0%	0,00	100%	20.727,00
TOTAL SIMPLES		100%	1.497.881,13	39,40%	590.239,36	39,25%	587.890,46	21,35%	319.751,31
TOTAL ACUMULADO		100%	1.497.881,13	39,40%	590.239,36	78,65%	1.178.129,82	100,00%	1.497.881,13

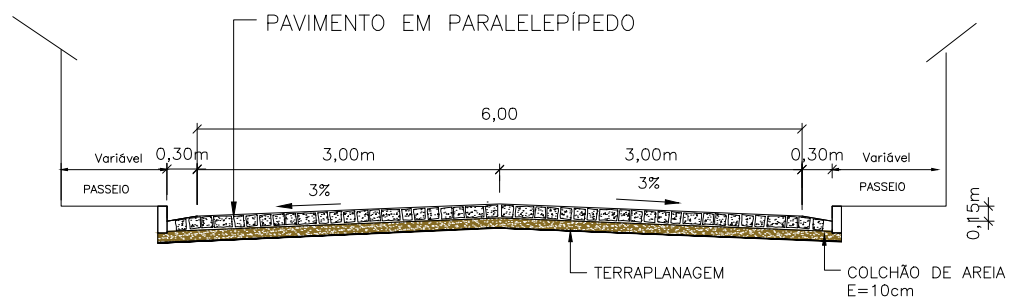
ENCARGOS SOCIAIS SOBRE A MÃO DE OBRA					
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	COM DESONERAÇÃO		SEM DESONERAÇÃO	
		HORISTA %	MENSALISTA %	HORISTA %	MENSALISTA %
GRUPO A					
A1	INSS	0,00	0,00	20,00	20,00
A2	SESI	1,50	1,50	1,50	1,50
A3	SENAI	1,00	1,00	1,00	1,00
A4	INCRA	0,20	0,20	0,20	0,20
A5	SEBRAE	0,60	0,60	0,60	0,60
A6	Salário Educação	2,50	2,50	2,50	2,50
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00	3,00	3,00	3,00
A8	FGTS	8,00	8,00	8,00	8,00
A9	SECONCI	0,00	0,00	0,00	0,00
A	Total	16,80	16,80	36,80	36,80
GRUPO B					
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,83	Não incide	17,83	Não incide
B2	Feriados	3,95	Não incide	3,95	Não incide
B3	Auxílio - Enfermidade	0,92	0,70	0,92	0,70
B4	13º Salário	10,94	8,33	10,94	8,33
B5	Licença Paternidade	0,07	0,05	0,07	0,05
B6	Faltas Justificadas	0,73	0,56	0,73	0,56
B7	Dias de Chuvas	1,18	Não incide	1,18	Não incide
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,11	0,08	0,11	0,08
B9	Férias Gozadas	11,24	8,56	11,24	8,56
B10	Salário Maternidade	0,03	0,02	0,03	0,02
B	Total	47,00	18,30	47,00	18,30
GRUPO C					
C1	Aviso Prévio Indenizado	7,17	5,46	7,17	5,46
C2	Aviso prévio Trabalhado	0,17	0,13	0,17	0,13
C3	Férias Indenizadas	3,22	2,45	3,22	2,45
C4	Depósito rescisão Sem Justa Causa	5,08	3,87	5,08	3,87
C5	Indenização Adicional	0,60	0,46	0,60	0,46
C	Total	16,24	12,37	16,24	12,37
GRUPO D					
D1	Reincidência do grupo A sobre o grupo B	7,90	3,07	17,30	6,73
D2	Reincidência do Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,60	0,46	0,64	0,48
D	Total	8,50	3,53	17,93	7,22
TOTAL (A+B+C+D)		88,54 %	51 %	117,98 %	74,68 %



ANEXOS

6.0 – PLANTA ILUMINADA





Orgão: SECRETARIA DE ESTADO DO TURISMO - SETUR

Obra: PAVIMENTAÇÃO PARALELEPÍPEDO EM picos

Desenho: SEÇÃO TIPO DE PAVIMENTAÇÃO

Data: NOVEMBRO/2023

Escala: 1/75

Prancha: 1/1



RESUMO DO ORÇAMENTO
COM DESONERAÇÃO

PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO
MUNICÍPIO:PICOS

ÍTEM	DESCRIÇÃO	ÁREA	VALOR
1.0	PLACA DE OBRA		R\$ 2.753,88
2.0	ADMINISTRAÇÃO LOCAL		R\$ 28.932,30
3.0	AVENIDA CLÁUDIO GALENO	9870,00 m ²	R\$ 1.466.732,35
4.0	LIMPEZA FINAL DE OBRA		R\$ 19.740,00

TOTAL	9870,00 m²	R\$ 1.518.158,53
--------------	------------------------------	-------------------------

ORÇAMENTO
COM DESONERAÇÃOPAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO
MUNICÍPIO: PICOS

ÍTEM	CÓDIGO	SERVIÇO	UND.	QUANT.	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
SERVIÇOS DIVERSOS						
1.1	99814	Limpeza final	m ²	9.870,00	R\$ 2,00	R\$ 19.740,00
1.3	74209/1	Placa de obra	m ²	6,00	R\$ 458,98	R\$ 2.753,88
1.4	COMP	Administração local	mês	3,00	R\$ 9.644,10	R\$ 28.932,30
AVENIDA CLÁUDIO GALENO						
1.0 SERVIÇOS PRELIMINARES						
1.1	100577	Regularização de subleito	m ²	9.870,00	R\$ 0,14	R\$ 1.381,80
2.0 PAVIMENTAÇÃO						
2.1	72799	Pavimentação em paralelepípedo	m ²	9.870,00	R\$ 117,80	R\$ 1.162.686,00
2.2	COMP	Compactação mecânica	m ²	9.870,00	R\$ 1,87	R\$ 18.456,90
2.3	94273	Meio-fio de concreto	m	3.290,00	R\$ 53,91	R\$ 177.363,90
2.4	COMP	Sarjeta (esp 5cm)	m	3.290,00	R\$ 24,64	R\$ 81.065,60
3.0 TRANSPORTE						
3.1	93590	Transporte em caminhão basculante	m ³ xkm	39.480,00	R\$ 0,65	R\$ 25.662,00
4.0 SINALIZAÇÃO						
4.1	73916/2	Placa de rua	und	1,00	R\$ 116,15	R\$ 116,15
TOTAL DA AVENIDA CLÁUDIO GALENO						R\$ 1.466.732,35



COMPOSIÇÕES

COM RECONSTRUÇÃO

100577 CONFORMAÇÃO GEOMÉTRICA						
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	CUSTO UNITÁRIO		CUSTO TOTAL
5932	Motoniveladora potência básica (primeira marcha) 125 HP	chp	0,000	R\$	244,63	R\$ 0,02
5934	Motoniveladora potência básica (primeira marcha) 125 HP	chi	0,001	R\$	87,57	R\$ 0,08
88316	Servente com encargos complementares	h	0,001	R\$	17,21	R\$ 0,01
TOTAL S/ BDI						R\$ 0,11
BDI						R\$ 0,03
TOTAL C/ BDI						R\$ 0,14

72799 PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO						
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	CUSTO UNITÁRIO		CUSTO TOTAL
366	Areia fina	m ³	0,023	R\$	90,00	R\$ 2,07
367	Areia grossa	m ³	0,100	R\$	91,17	R\$ 9,11
1379	Cimento portland CP II-32	kg	9,110	R\$	1,00	R\$ 9,11
ORSE	Paralelepípedo granítico ou basáltico	mil	0,035	R\$	1.428,27	R\$ 49,98
88260	Calceteiro com encargos complementares	h	0,400	R\$	21,58	R\$ 8,63
88316	Servente com encargos complementares	h	0,910	R\$	17,21	R\$ 15,66
TOTAL S/ BDI						R\$ 94,56
BDI						R\$ 12,56
BDI Pedra						R\$ 10,68
TOTAL C/ BDI						R\$ 117,80

COMPACTAÇÃO MECÂNICA						
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	CUSTO UNITÁRIO		CUSTO TOTAL
88316	Servente com encargos complementares	h	0,080	R\$	17,21	R\$ 1,37
91277	Placa vibratória reversível	chp	0,01	R\$	9,38	R\$ 0,09
TOTAL S/ BDI						R\$ 1,46
BDI						R\$ 0,41
TOTAL C/ BDI						R\$ 1,87

94273 MEIO-FIO DE CONCRETO PRÉ-MOLDADO						
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	CUSTO UNITÁRIO		CUSTO TOTAL
370	Areia média	m ³	0,01	R\$	90,00	R\$ 0,63
4059	Meio-fio de concreto pré-moldado, 100*30*15/12	m	1,01	R\$	24,52	R\$ 24,64
88309	Pedreiro com encargos complementares	h	0,39	R\$	21,73	R\$ 8,56
88316	Servente com encargos complementares	h	0,39	R\$	17,21	R\$ 6,78
88629	Argamassa traço 1:3	m ³	0,0020	R\$	726,74	R\$ 1,45
TOTAL S/ BDI						R\$ 42,06
BDI						R\$ 11,85
TOTAL C/ BDI						R\$ 53,91

COMPOSIÇÕES

COM RECONSTRUÇÃO

74209/1 PLACA DE OBRA						
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL	
4417	Sarrafo de madeira 2,7 x 7,0 cm	m	1,00	R\$ 3,81	R\$	3,81
4491	Peça de madeira 7,5 x 7,5 cm	m	4,00	R\$ 10,33	R\$	41,32
4813	Placa de obra em chapa galvanizada	m ²	1,00	R\$ 250,00	R\$	250,00
5075	Prego de aço polido 18 x 30 (2 3/4 x 10)	kg	0,11	R\$ 20,34	R\$	2,23
88262	Carpinteiro com encargos complementares	h	1,00	R\$ 21,40	R\$	21,40
88316	Servente com encargos complementares	h	2,00	R\$ 17,21	R\$	34,42
94962	Concreto magro, traço 1:4,5:4,5	m ³	0,01	R\$ 491,67	R\$	4,91
TOTAL S/ BDI					R\$	358,09
BDI					28,17%	R\$ 100,89
TOTAL C/ BDI					R\$	458,98

99814 LIMPEZA DE SUPERFÍCIE COM JATO DE ALTA PRESSÃO						
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL	
99833	Lavadora de alta pressão	um	0,015000	R\$ 2,21	R\$	0,03
88316	Servente com encargos complementares	chp	0,09	R\$ 17,21	R\$	1,53
TOTAL S/ BDI					R\$	1,56
BDI					28,17%	R\$ 0,44
TOTAL C/ BDI					R\$	2,00

73916/2 PLACA DE IDENTIFICAÇÃO DE RUA						
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL	
11950	Bucha de nylon aba s6	und	4,000000	R\$ 0,31	R\$	1,24
13521	Placa de aço esmaltada 45,0 x 20 cm	und	1,000000	R\$ 82,50	R\$	82,50
88316	Servente com encargos complementares	h	0,40	R\$ 17,21	R\$	6,88
TOTAL S/ BDI					R\$	90,62
BDI					28,17%	R\$ 25,53
TOTAL C/ BDI					R\$	116,15

ADMINISTRAÇÃO LOCAL						
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL	
90777	Engenheiro civil de obra junior com encargos complementares	h	50,000	R\$ 97,00	R\$	4.850,00
90776	Encarregado geral com encargos complementares	h	60,000	R\$ 26,95	R\$	1.617,00
90767	Apontador com encargos complementares	h	60,000	R\$ 17,62	R\$	1.057,20
TOTAL S/ BDI					R\$	7.524,20
BDI					28,17%	R\$ 2.119,90
TOTAL C/ BDI					R\$	9.644,10



COMPOSIÇÕES

COM RECONSTRUÇÃO

COMP	SARJETA				
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
88309	Pedreiro com encargos complementares	h	0,23	R\$ 21,73	R\$ 4,93
88316	Servente com encargos complementares	h	0,23	R\$ 17,21	R\$ 3,91
370	Areia média	m ³	0,005	R\$ 90,00	R\$ 0,45
4517	Sarrafo de madeira	m	0,100	R\$ 3,61	R\$ 0,36
6189	Tábua de madeira	m	0,042	R\$ 14,43	R\$ 0,60
34492	Concreto usinado	m ³	0,019	R\$ 485,00	R\$ 8,97
				TOTAL S/ BDI	R\$ 19,22
				BDI	28,17%
				TOTAL C/ BDI	R\$ 24,64

93590	TRANSPORTE EM CAMINHÃO BASCULANTE				
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
91386	Caminhão basculante CHP	chp	0,0033	R\$ 144,56	R\$ 0,47
91387	Caminhão basculante CHI	cni	0,0014	R\$ 34,61	R\$ 0,04
				TOTAL S/ BDI	R\$ 0,51
				BDI	28,17%
				TOTAL C/ BDI	R\$ 0,65

BDI
COM DESONERAÇÃO

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	PREÇO DE VENDA (%)	CUSTO DIRETO (%)
1.0	ADMINISTRAÇÃO CENTRAL (A)		4,01%
2.0	SEGURO E GARANTIA (S+G)		0,40%
3.0	IMPOSTOS E TAXAS (I)		11,15%
	ISSQN	3,00%	
	PIS	0,65%	
	CONFINS	3,00%	
	CPRB	4,50%	
4.0	TAXAS DE RISCO (R)		0,56%
5.0	DESPESAS FINANCEIRAS (F)		1,11%
6.0	LUCRO (L)		7,30%
$BDI = \frac{(1 + AC + S + R + G)(1 + DF)(1 + L)}{(1 - I)} - 1$			
BDI PELA FÓRMULA (%)			28,17%



BDI DE MATERIAIS
COM DESONERAÇÃO

COMPOSIÇÃO DO BDI

FORNECIMENTO DE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS

<i>DESCRIÇÃO</i>	<i>Percentuais (%)</i>
1. LUCRO	5,50
2. ADMINISTRAÇÃO CENTRAL	3,45
3. DESPESAS FINANCEIRAS	0,85
4. PIS	0,65
5. COFINS	3,00
6. CPRB	4,50
7. GARANTIAS, SEGUROS E RISCOS	1,33

$$BDI = \frac{(1+X)(1+Y)(1+Z)}{(1-I)} - 1$$

Onde:

- *X = Taxa da somatória das despesas indiretas, exceto tributos e despesas financeiras;*
- *Y = Taxa representativa das despesas financeiras;*
- *Z = Taxa representativa do lucro;*
- *I = Taxa representativa da incidência de tributos.*

$$X(\%) = 4,78$$

$$Y(\%) = 0,85$$

$$Z(\%) = 5,50$$

$$I(\%) = 3,65$$

Aplicando na fórmula acima, temos:

$$\text{BDI}(\%) = 21,37$$

SECRETARIA
DO **TURISMO** - SETUR



GOVERNO DO
PIAUI
AQUI TEM TRABALHO.
AQUI TEM FUTURO.

CRONOGRAMA
COM DESONERAÇÃO

ITEM	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	%	VALOR	30 DIAS		60 DIAS		90 DIAS	
			R\$	%	VALOR	%	VALOR	%	VALOR
1.0	PLACA DE OBRA	0,18%	2.753,88	100%	2.753,88	0%	0,00	0%	0,00
2.0	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	1,91%	28.932,30	33%	9.547,66	34%	9.836,98	33%	9.547,66
3.0	AVENIDA CLÁUDIO GALENO	96,61%	1.466.732,35	40%	586.692,94	40%	586.692,94	20%	293.346,47
4.0	LIMPEZA FINAL DE OBRA	1,30%	19.740,00	0%	0,00	0%	0,00	100%	19.740,00
TOTAL SIMPLES		100%	1.518.158,53	39,46%	598.994,48	39,29%	596.529,92	21,25%	322.634,13
TOTAL ACUMULADO		100%	1.518.158,53	39,46%	598.994,48	78,75%	1.195.524,40	100,00%	1.518.158,53

ENCARGOS SOCIAIS

ENCARGOS SOCIAIS SOBRE A MÃO DE OBRA					
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	COM DESONERAÇÃO		SEM DESONERAÇÃO	
		HORISTA %	MENSALISTA %	HORISTA %	MENSALISTA %
GRUPO A					
A1	INSS	0,00	0,00	20,00	20,00
A2	SESI	1,50	1,50	1,50	1,50
A3	SENAI	1,00	1,00	1,00	1,00
A4	INCRA	0,20	0,20	0,20	0,20
A5	SEBRAE	0,60	0,60	0,60	0,60
A6	Salário Educação	2,50	2,50	2,50	2,50
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00	3,00	3,00	3,00
A8	FGTS	8,00	8,00	8,00	8,00
A9	SECONCI	0,00	0,00	0,00	0,00
A	Total	16,80	16,80	36,80	36,80
GRUPO B					
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,83	Não incide	17,83	Não incide
B2	Feriados	3,95	Não incide	3,95	Não incide
B3	Auxílio - Enfermidade	0,92	0,70	0,92	0,70
B4	13º Salário	10,94	8,33	10,94	8,33
B5	Licença Paternidade	0,07	0,05	0,07	0,05
B6	Faltas Justificadas	0,73	0,56	0,73	0,56
B7	Dias de Chuvas	1,18	Não incide	1,18	Não incide
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,11	0,08	0,11	0,08
B9	Férias Gozadas	11,24	8,56	11,24	8,56
B10	Salário Maternidade	0,03	0,02	0,03	0,02
B	Total	47,00	18,30	47,00	18,30
GRUPO C					
C1	Aviso Prévio Indenizado	7,17	5,46	7,17	5,46
C2	Aviso prévio Trabalhado	0,17	0,13	0,17	0,13
C3	Férias Indenizadas	3,22	2,45	3,22	2,45
C4	Depósito rescisão Sem Justa Causa	5,08	3,87	5,08	3,87
C5	Indenização Adicional	0,60	0,46	0,60	0,46
C	Total	16,24	12,37	16,24	12,37
GRUPO D					
D1	Reincidência do grupo A sobre o grupo B	7,90	3,07	17,30	6,73
D2	Reincidência do Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,60	0,46	0,64	0,48
D	Total	8,50	3,53	17,93	7,22
TOTAL (A+B+C+D)		88,54 %	51 %	117,98 %	74,68 %