

ESTADO DO PIAUÍ
PREFEITURA MUNICIPAL DE ISAIAS COELHO - PI

PROPOSTA Nº 033689/2021

CONVÊNIO Nº 919510/2021

OBRA: PAVIMENTAÇÃO DE VIAS EM PARALELEPÍPEDO (SOBRA DE RECURSO)

LOCAL: ZONA URBANA – ISAIAS COELHO - PI

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

DISPOSIÇÕES PRELIMINARES

Administração local da obra:

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: Chefia da obra, Administração do contrato, Engenharia e planejamento, Produção e Gestão de materiais;

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

Aquisição e assentamento de Placa de obra 3,60x1,80 m:

A placa da obra deverá ter dimensões de 3,60 x 1,80 m, com formato e inscrições conforme manual do Governo Federal. Será executada em chapa de aço e já fornecida com pintura em esmalte sintético. Terá sustentação em frechais de madeira 7,5x7,5 cm, na altura estabelecida pelas normas. As inscrições deverão ter todas as informações básicas sobre a obra.

Felipe Antônio Bezerra Ximenes
Engenheiro Civil
Eng. de Seg. do Trabalho
CREA: 190.648.690-5

ESTADO DO PIAUÍ
PREFEITURA MUNICIPAL DE ISAIAS COELHO - PI

PROPOSTA Nº 033689/2021

CONVÊNIO Nº 919510/2021

OBRA: PAVIMENTAÇÃO DE VIAS EM PARALELEPÍPEDO (SOBRA DE RECURSO)

LOCAL: ZONA URBANA – ISAIAS COELHO - PI

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

1.0 – SERVIÇOS PRELIMINARES

1.1 – Serviço topográfico para Locação da pavimentação:

A locação deverá ser executada por aparelho e somente por profissional habilitado (utilizando instrumentos e métodos adequados), que deverá implantar marcos (estacas de posição) com cotas de nível perfeitamente definidas para demarcação dos eixos. É necessário fazer a verificação das estacas de posição (piquetes) dos alinhamentos, por meio da medida de diagonais (linhas traçadas para permitir a verificação, com o propósito de constituir-se hipotenusa de triângulos retângulos, cujos catetos se situam nos eixos da locação), estando a precisão dentro dos limites aceitáveis pelas normas usuais de construção.

2.0 – TERRAPLENAGEM

2.1 – Regularização de superfícies em terra (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%.

3.0 – PAVIMENTAÇÃO

3.1 – Pavimentação em paralelepípedo:

O material usado no colchão será areia fina, com espessura de 10,0 cm. Os paralelepípedos deverão ter 12x12x14 cm, aproximadamente, ser de origem ígnea e apresentar boa resistência ao impacto e a fricção.

Felipe Antônio Bezerra Ximenes
Engenheiro Civil
Eng. de Seg. do Trabalho
CREA: 190.648.690-5

ESTADO DO PIAUÍ
PREFEITURA MUNICIPAL DE ISAIAS COELHO - PI

PROPOSTA Nº 033689/2021

CONVÊNIO Nº 919510/2021

OBRA: PAVIMENTAÇÃO DE VIAS EM PARALELEPÍPEDO (SOBRA DE RECURSO)

LOCAL: ZONA URBANA – ISAIAS COELHO - PI

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

Os paralelepípedos-guias serão assentados com espaçamento de 1,00 a 1,50 m no sentido transversal e cerca de 4,00 m no sentido longitudinal. Os demais serão entrelaçados e bem unidos, de modo que as juntas vizinhas não coincidam.

Deverá ser executado em argamassa de cimento e areia grossa no traço 1:3, após o assentamento e compactação das pedras com a prévia varrição da superfície por ela definida. A varrição tem por finalidade a limpeza das juntas formadas entre as pedras. A profundidade mínima das juntas será de 7,0 cm para que possa haver um perfeito rejuntamento das pedras.

Molhar as pedras antes do rejuntamento da argamassa, à medida que for sendo caldeado será exigida uma batção com malho a fim de proporcionar um melhor embreçamento das juntas e, conseqüentemente, uma melhor fixação das pedras. 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 da obra 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 a plasticidade.

3.2 – Compactação mecanizada:

Concluído o assentamento deverá ser feita a compactação mecanizada com o auxílio de um compactador de placas. Será executada do meio-fio para o centro da via. Qualquer irregularidade ou depressão que venha a surgir na ocasião da compactação deverá ser imediatamente corrigida para que seja restabelecido o nível normal.

Felipe Antônio Bezerra Ximenes
Engenheiro Civil
Eng. de Seg. do Trabalho
CREA: 190.648.690-5

ESTADO DO PIAUÍ
PREFEITURA MUNICIPAL DE ISAIAS COELHO - PI

PROPOSTA Nº 033689/2021

CONVÊNIO Nº 919510/2021

OBRA: PAVIMENTAÇÃO DE VIAS EM PARALELEPÍPEDO (SOBRA DE RECURSO)

LOCAL: ZONA URBANA – ISAIAS COELHO - PI

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

4.0 – DRENAGEM

4.1 – Meio-fio em concreto pré-moldado:

As valas para assentamento deverão ter profundidade tal que, o meio-fio fique enterrado no mínimo 15,0 cm. O fundo das valas onde serão assentados os meio-fios deverá ser regularizado e apiloado. O assentamento do meio-fio deverá ser executado após a regularização da via pública.

O meio-fio a ser utilizado será fabricado em concreto pré-moldado no traço 1:3:6 (cimento, areia grossa e seixo lavado ou brita). Deverá ter seção retangular com dimensões de 13,0 cm na face superior e 15,0 cm na face inferior, 30,0 cm na altura e comprimento de 1,00 m e resistência superior ou igual a 10 MPa.

Todo o rejuntamento do meio-fio pré-moldado deverá ser feito com argamassa de cimento e areia média isenta de argila, no traço 1:3.

4.2 – Sarjeta:

A sarjeta será a própria pavimentação em paralelepípedo com largura de 40,0 cm e inclinação de 17,5%;

Nas esquinas, as sarjetas deverão prosseguir, atravessando as ruas, de modo a permitir a continuidade do fluxo das águas da chuva.

Felipe Antônio Bezerra Ximenes
Engenheiro Civil
Eng. de Seg. do Trabalho
CREA: 190.648.690-5

ESTADO DO PIAUÍ
PREFEITURA MUNICIPAL DE ISAIAS COELHO - PI

PROPOSTA Nº 033689/2021

CONVÊNIO Nº 919510/2021

OBRA: PAVIMENTAÇÃO DE VIAS EM PARALELEPÍEDO (SOBRA DE RECURSO)

LOCAL: ZONA URBANA – ISAIAS COELHO - PI

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

5.0 – TRANSPORTE:

5.1 e 5.2 – Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - Rodovia pavimentada e revestimento primário:

A contratada torna-se responsável pelo transporte dos materiais desde sua carga até a sua entrega nos pontos determinados pela fiscalização. Ficam sob sua responsabilidade os cuidados de carregamento e descarregamento, acomodação de forma adequada no veículo e no local de descarga, assim como todas as precauções necessárias durante o transporte.

Ficam a cargo da contratada o seguro da carga, quando necessário, assim como do veículo. Qualquer acidente que ocorra com a carga, o veículo ou contra terceiros, durante o transporte será de sua inteira responsabilidade.

É obrigação da contratada o controle das viagens transportadas, a fim de evitar que o material seja descarregado fora do local de destino ou em locais não apropriados. Qualquer que seja o local de transporte, não serão permitidas pessoas viajando sobre a carga.

Deverão ser observadas todas as regras da legislação de trânsito no que se refere a transporte de cargas, mesmo dentro do canteiro de obras.

Transporte em caminhões basculante

O material deverá ser lançado na carroceria de maneira que fique uniformemente distribuído, no limite geométrico da mesma, para que não ocorra derramamento pelas bordas durante o transporte.

No transporte em canteiros de obra, o caminho a ser percorrido pelos caminhões deverá ser mantido em condições de permitir velocidade adequada, boa visibilidade e possibilidade de cruzamento. Os caminhos de percurso deverão ser umedecidos para evitar o excesso de poeira, e devidamente drenados, para que não surjam atoleiros ou trechos escorregadios.

Felipe Antônio Bezerra Ximenes
Engenheiro Civil
Eng. de Seg. do Trabalho
CREA: 190.648.690-5

ESTADO DO PIAUÍ
PREFEITURA MUNICIPAL DE ISAIAS COELHO - PI

PROPOSTA Nº 033689/2021

CONVÊNIO Nº 919510/2021

OBRA: PAVIMENTAÇÃO DE VIAS EM PARALELEPÍEDO (SOBRA DE RECURSO)

LOCAL: ZONA URBANA – ISAIAS COELHO - PI

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

Tratando-se de transporte em área urbana, estradas ou em locais onde haja tráfego de veículos ou pedestres, a caçamba do caminhão deverá ser completamente coberta com lona apropriada, ainda no local da carga, evitando-se, assim, poeira e derramamento de material nas vias.

Deverão ser utilizados caminhões basculantes em número e capacidade compatíveis com a necessidade do serviço e com a produtividade requerida.

A carga deverá ser feita dentro do limite legal de capacidade do veículo (volume e/ou peso), mesmo dentro de canteiros de obras.

Equipamentos

Todos os veículos utilizados deverão estar em condições técnicas e legais de trafegar em qualquer via pública.

Entende-se por condições técnicas o bom estado do veículo, principalmente no que diz respeito à parte elétrica (faróis, setas, luz de advertência, luz de ré, etc.), motor (emissões de gases, vazamentos, etc.), freios, pneus, direção e sistema hidráulico.

Entende-se por condições legais a existência comprovada da documentação do veículo – Seguro obrigatório e IPVA em dia e documento de porte obrigatório original.

6.0 – OBSERVAÇÕES IMPORTANTES:

Todos os empreiteiros deverão por obrigação acatar as ordens da fiscalização da obra;

O meio-fio deverá ser totalmente protegido nas laterais, com aterro. O aterro a ser utilizado neste serviço será, preferencialmente, o material proveniente da escavação das valas;

Qualquer sobra de material existente por ocasião do término dos serviços deverá ser retirada imediatamente do local da obra;

Felipe Antônio Bezerra Ximenes
Engenheiro Civil
Eng. de Seg. do Trabalho
CREA: 190.648.690-5

ESTADO DO PIAUÍ
PREFEITURA MUNICIPAL DE ISAIAS COELHO - PI

PROPOSTA Nº 033689/2021

CONVÊNIO Nº 919510/2021

OBRA: PAVIMENTAÇÃO DE VIAS EM PARALELEPÍPEDO (SOBRA DE RECURSO)

LOCAL: ZONA URBANA – ISAIAS COELHO - PI

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

Toda e qualquer modificação que venha a surgir por ocasião dos serviços deverá ser comunicada antecipadamente a Prefeitura, e esta a CODEVASF através de ofício para que sejam tomadas as medidas cabíveis;

Antes da aplicação do paralelepípedo a ser utilizado na pavimentação a firma contratada para a execução dos serviços deverá solicitar a aprovação do mesmo, no local, pelo Eng.º Fiscal da Obra;

Toda a areia utilizada nas argamassas deverá ser do tipo grossa, lavada, e isenta de impurezas, tais como: barro, matéria orgânica, etc;

A pavimentação somente será aberta ao tráfego depois que devidamente examinada e aprovada pela fiscalização.

A relocação e o nivelamento do eixo e das bordas devem ser executados a cada 20,00 m e devem ser nivelados os pontos no eixo, bordas e dois pontos intermediários;

A verificação do eixo e das bordas deve ser feita durante os trabalhos de locação e nivelamento nas diversas seções correspondentes às estacas da locação;

A largura da plataforma acabada deve ser determinada por medidas à trena, executadas pelo menos a cada 20,00 m com variação de até $\pm 10\%$ do projetado e variação de espessura de até 1,0 cm da especificada no projeto.

Felipe Antônio Bezerra Ximenes
Engenheiro Civil
Eng. de Seg. do Trabalho
CREA: 190.648.690-5

ESTADO DO PIAUÍ
PREFEITURA MUNICIPAL DE ISAIAS COELHO - PI

PROPOSTA Nº 033689/2021
CONVÊNIO Nº 919510/2021
OBRA: PAVIMENTAÇÃO DE VIAS PÚBLICAS
LOCAL: ZONA URBANA DE ISAIAS COELHO - PI

FONTE DE CUSTOS:
SINAPI: ABRIL/2024 E ORSE: ABRIL/2024
SEINFRA - CE: VERSÃO 028 E DNIT: JANEIRO/2024
ENCARGOS SOCIAIS = 114,54% - SEM DESONERAÇÃO
BDI = 19,80%

RESUMO DA PAVIMENTAÇÃO

ÍTEM	DISCRIMINAÇÃO	EXTENSÃO (m)	LARGURA DA RUA (m)	PREÇO UNIT (R\$)	ÁREA DA RUA (m²)	VALOR (R\$)
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES	UNID.	QUANT.			
1.1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA - COMPOSIÇÃO 01	un	1,00		3.056,96	3.056,96
2.2	AQUISIÇÃO E ASSENTAMENTO DE PLACA DA OBRA EM CHAPA GALVANIZADA - COMPOSIÇÃO 02 - 3,60X1,80M² (SINAPI 103689) - COMPOSIÇÃO 02	m²	6,48	374,12		2.424,30
2.0	PAVIMENTAÇÃO DE VIAS - SEDE					107.498,55
2.1	RUA PROJETADA 03	52,00	6,00		312,00	33.467,04
2.2	RUA PROJETADA 01	43,60	6,00		261,60	28.336,12
2.3	RUA PROJETADA 04	32,00	6,00		192,00	20.595,10
2.4	RUA MARIA HELENA TRECHO 01	39,00	6,00		234,00	25.100,29
ÁREA TOTAL					999,60	
TOTAL GERAL (R\$)						112.979,81



ESTADO DO PIAUÍ
PREFEITURA MUNICIPAL DE ISAIAS COELHO - PI

PROPOSTA Nº 033689/2021
CONVÊNIO Nº 919510/2021
OBRA: PAVIMENTAÇÃO DE VIAS PÚBLICAS
LOCAL: ZONA URBANA DE ISAIAS COELHO - PI

FONTE DE CUSTOS:
SINAPI: ABRIL/2024 E ORSE: ABRIL/2024
SEINFRA - CE: VERSÃO 028 E DNIT: JANEIRO/2024
ENCARGOS SOCIAIS = 114,54% - SEM DESONERAÇÃO
BDI = 19,80%

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

LOGRADOURO: RUA PROJETADA 03							
COMPRIMENTO = 52,00 m							
LARGURA DA RUA = 6,00 m							
ÍTEM	DISCRIMINAÇÃO	REFERÊNCIA	UNID.	QUANT.	P. UNIT.	SUB-TOTAL	TOTAL
1.0	SERVICOS PRELIMINARES						18,72
1.1	Serviços Topográficos para Pavimentação (locação)	SINAPI 99064 ADAP	m	52,00	0,36	18,72	
2.0	TERRAPLENAGEM						56,16
2.1	Regularização de superfícies em terra c/ motoniveladora	SINAPI 100575	m²	312,00	0,18	56,16	
3.0	PAVIMENTAÇÃO						26.538,72
3.1	Pavimento em paralelepípedo sobre colchão de areia rejuntado c/ argamassa de cimento	ORSE - 09104 (COMPO	m²	312,00	82,96	25.883,52	
3.2	Compactação mecânica de calçamento c/ compactador tipo sapo	SEINFRA-CE - C0821 - /	m²	312,00	2,10	655,20	
4.0	DRENAGEM						4.771,52
4.1	Assentamento de guia (Meio-fio) em trecho reto, confeccionada em concreto pré-fabricado	SINAPI 94273	m	104	45,88	4771,52	
5.0	TRANSPORTE						2.081,92
5.1	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada	DNIT-SICRO - 5914389 (COMPOSIÇÃO - 07)	t x km	2.213,40	0,91	2.014,19	
5.2	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em revestimento primário	DNIT-SICRO - 5914374 (COMPOSIÇÃO - 08)	t x km	61,02	1,11	67,73	
TOTAL GERAL (R\$)							33467,04

ESTADO DO PIAUÍ
PREFEITURA MUNICIPAL DE ISAIAS COELHO - PI

PROPOSTA Nº 033689/2021

CONVÊNIO Nº 919510/2021

OBRA: PAVIMENTAÇÃO DE VIAS PÚBLICAS

LOCAL: ZONA URBANA DE ISAIAS COELHO - PI

MEMÓRIA DE CÁLCULO

LOGRADOURO: RUA PROJETADA 03
COMPRIMENTO = 52,00 m
LARGURA DA RUA = 6,00 m

1.0 SERVIÇOS PRELIMINARES

1.1 Serviços Topográficos para Pavimentação (locação)

Unidade: m

Comprimento (m)
52,00

2.0 TERRAPLENAGEM

2.1 Regularização de superfícies em terra c/ motoniveladora

Unidade: m²

Comprimento (m)	Largura (m)	Área (m²)
52,00	6,00	312,00
Total		312,00

3.0 PAVIMENTAÇÃO

3.1 Pavimento em paralelepípedo sobre colchão de areia rejuntado c/ argamassa de cimento e areia no traço 1:3

Unidade: m²

Comprimento (m)	Largura (m)	Desconto (m²)	Área (m²)
52,00	6,00	-	312,00
Total			312,00

3.2 Compactação mecânica de calçamento c/ compactador tipo sapo

Unidade: m²

Comprimento (m)	Largura (m)	Desconto (m²)	Área (m²)
52,00	6,00	-	312,00
Total			312,00

ESTADO DO PIAUÍ
PREFEITURA MUNICIPAL DE ISAIAS COELHO - PI

PROPOSTA Nº 033689/2021

CONVÊNIO Nº 919510/2021

OBRA: PAVIMENTAÇÃO DE VIAS PÚBLICAS

LOCAL: ZONA URBANA DE ISAIAS COELHO - PI

MEMÓRIA DE CÁLCULO

4.0 DRENAGEM

4.1 Assentamento de guia (Meio-fio) em trecho reto, confeccionada em concreto pré-fabricado, dimensões 100x15x13x30 cm

Unidade: m

Comprimento unitário (m)	Quantidade	Desconto (m)	Comprimento total (m)
52,00	2,00	-	104,00
-	1,00		-
Total			104,00

Contenção

5.0 TRANSPORTE

5.1 Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada

Unidade: t x km

Área (m²)	Massa de pedras (t/m²)	Distância de transporte (km)	Momento de transporte (t x km)
312,00	0,1778	39,90	2.213,40
Total			2.213,40

5.2 Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em revestimento primário

Unidade: t x km

Área (m²)	Massa de pedras (t/m²)	Distância de transporte (km)	Momento de transporte (t x km)
312,00	0,1778	1,10	61,02
Total			61,02

ESTADO DO PIAUÍ
PREFEITURA MUNICIPAL DE ISAIAS COELHO - PI

PROPOSTA Nº 033689/2021
CONVÊNIO Nº 919510/2021
OBRA: PAVIMENTAÇÃO DE VIAS PÚBLICAS
LOCAL: ZONA URBANA DE ISAIAS COELHO - PI

FONTE DE CUSTOS:
SINAPI: ABRIL/2024 E ORSE: ABRIL/2024
SEINFRA - CE: VERSÃO 028 E DNIT: JANEIRO/2024
ENCARGOS SOCIAIS = 114,54% - SEM DESONERAÇÃO
BDI = 19,80%

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

LOGRADOURO: RUA PROJETADA 01							
COMPRIMENTO = 43,60 m							
LARGURA DA RUA = 6,00 m							
ÍTEM	DISCRIMINAÇÃO	REFERÊNCIA	UNID.	QUANT.	P. UNIT.	SUB-TOTAL	TOTAL
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES						15,70
1.1	Serviços Topográficos para Pavimentação (locação)	SINAPI 99064 ADAP	m	43,60	0,36	15,70	
2.0	TERRAPLENAGEM						47,09
2.1	Regularização de superfícies em terra c/ motoniveladora	SINAPI 100575	m²	261,60	0,18	47,09	
3.0	PAVIMENTAÇÃO						22.251,70
3.1	Pavimento em paralelepípedo sobre colchão de areia rejuntado c/ argamassa de cimento	ORSE - 09104 (COMPOSIÇÃO - 03)	m²	261,60	82,96	21.702,34	
3.2	Compactação mecânica de calçamento c/ compactador tipo sapo	SEINFRA-CE - C0821 - ADAPTADO (COMPOSIÇÃO - 04)	m²	261,60	2,10	549,36	
4.0	DRENAGEM						4.276,02
4.1	Assentamento de guia (Meio-fio) em trecho reto, confeccionada em concreto pré-fabricado	SINAPI 94273	m	93,20	45,88	4276,02	
5.0	TRANSPORTE						1.745,61
5.1	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada	DNIT-SICRO - 5914389 (COMPOSIÇÃO - 07)	t x km	1.855,85	0,91	1.688,82	
5.2	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em revestimento primário	DNIT-SICRO - 5914374 (COMPOSIÇÃO - 08)	t x km	51,16	1,11	56,79	
TOTAL GERAL (R\$)							28.336,12

ESTADO DO PIAUÍ
PREFEITURA MUNICIPAL DE ISAIAS COELHO - PI

PROPOSTA Nº 033689/2021

CONVÊNIO Nº 919510/2021

OBRA: PAVIMENTAÇÃO DE VIAS PÚBLICAS

LOCAL: ZONA URBANA DE ISAIAS COELHO - PI

MEMÓRIA DE CÁLCULO

LOGRADOURO: RUA PROJETADA 01
COMPRIMENTO = 43,60 m
LARGURA DA RUA = 6,00 m

1.0 SERVIÇOS PRELIMINARES

1.1 Serviços Topográficos para Pavimentação (locação)

Unidade: m

Comprimento (m)
43,60

2.0 TERRAPLENAGEM

2.1 Regularização de superfícies em terra c/ motoniveladora

Unidade: m²

Comprimento (m)	Largura (m)	Área (m²)
43,60	6,00	261,60
Total		261,60

3.0 PAVIMENTAÇÃO

3.1 Pavimento em paralelepípedo sobre colchão de areia rejuntado c/ argamassa de cimento e areia no traço 1:3

Unidade: m²

Comprimento (m)	Largura (m)	Desconto (m²)	Área (m²)
43,60	6,00	-	261,60
Total			261,60

3.2 Compactação mecânica de calçamento c/ compactador tipo sapo

Unidade: m²

Comprimento (m)	Largura (m)	Desconto (m²)	Área (m²)
43,60	6,00	-	261,60
Total			261,60

4.0 DRENAGEM

4.1 Assentamento de guia (Meio-fio) em trecho reto, confeccionada em concreto pré-fabricado, dimensões 100x15x13x30 cm

Unidade: m

Comprimento unitário (m)	Quantidade	Desconto (m)	Comprimento total (m)
43,60	2,00	-	87,20
6,00	1,00	-	6,00
Total			93,20

MF DE CONTENÇÃO

5.0 TRANSPORTE

5.1 Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada

Unidade: t x km

Área (m²)	Massa de pedras (t/m²)	Distância de transporte (km)	Momento de transporte (t x km)
261,60	0,1778	39,90	1.855,85
Total			1.855,85

5.2 Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em revestimento primário

Unidade: t x km

Área (m²)	Massa de pedras (t/m²)	Distância de transporte (km)	Momento de transporte (t x km)
261,60	0,1778	1,1	51,16
Total			51,16

ESTADO DO PIAUÍ
PREFEITURA MUNICIPAL DE ISAIAS COELHO - PI

PROPOSTA Nº 033689/2021
CONVÊNIO Nº 919510/2021
OBRA: PAVIMENTAÇÃO DE VIAS PÚBLICAS
LOCAL: ZONA URBANA DE ISAIAS COELHO - PI

FONTE DE CUSTOS:
SINAPI: ABRIL/2024 E ORSE: ABRIL/2024
SEINFRA - CE: VERSÃO 028 E DNIT: JANEIRO/2024
ENCARGOS SOCIAIS = 114,54% - SEM DESONERAÇÃO
BDI = 19,80%

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

LOGRADOURO: RUA PROJETADA 04							
COMPRIMENTO = 32,00 m							
LARGURA DA RUA = 6,00 m							
ÍTEM	DISCRIMINAÇÃO	REFERÊNCIA	UNID.	QUANT.	P. UNIT.	SUB-TOTAL	TOTAL
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES						11,52
1.1	Serviços Topográficos para Pavimentação (locação)	SINAPI 99064 ADAP	m	32,00	0,36	11,52	
2.0	TERRAPLENAGEM						34,56
2.1	Regularização de superfícies em terra c/ motoniveladora	SINAPI 100575	m²	192,00	0,18	34,56	
3.0	PAVIMENTAÇÃO						16.331,52
3.1	Pavimento em paralelepípedo sobre colchão de areia rejuntado c/ argamassa de cimento	ORSE - 09104 (COMPOSIÇÃO - 03)	m²	192,00	82,96	15.928,32	
3.2	Compactação mecânica de calçamento c/ compactador tipo sapo	SEINFRA-CE - C0821 -	m²	192,00	2,10	403,20	
4.0	DRENAGEM						2.936,32
4.1	Assentamento de guia (Meio-fio) em trecho reto, confeccionada em concreto pré-fabricado	SINAPI 94273	m	64,00	45,88	2936,32	
5.0	TRANSPORTE						1.281,18
5.1	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada	DNIT-SICRO - 5914389 (COMPOSIÇÃO - 07)	t x km	1.362,09	0,91	1.239,50	
5.2	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em revestimento primário	DNIT-SICRO - 5914374 (COMPOSIÇÃO - 08)	t x km	37,55	1,11	41,68	
TOTAL GERAL (R\$)							20.595,10

ESTADO DO PIAUÍ
PREFEITURA MUNICIPAL DE ISAIAS COELHO - PI

PROPOSTA Nº 033689/2021

CONVÊNIO Nº 919510/2021

OBRA: PAVIMENTAÇÃO DE VIAS PÚBLICAS

LOCAL: ZONA URBANA DE ISAIAS COELHO - PI

MEMÓRIA DE CÁLCULO

LOGRADOURO: RUA PROJETADA 04
COMPRIMENTO = 32,00 m
LARGURA DA RUA = 6,00 m

1.0 SERVIÇOS PRELIMINARES

1.1 Serviços Topográficos para Pavimentação (locação)

Unidade: m

Comprimento (m)
32,00

2.0 TERRAPLENAGEM

2.1 Regularização de superfícies em terra c/ motoniveladora

Unidade: m²

Comprimento (m)	Largura (m)	Área (m²)
32,00	6,00	192,00
Total		192,00

3.0 PAVIMENTAÇÃO

3.1 Pavimento em paralelepípedo sobre colchão de areia rejuntado c/ argamassa de cimento e areia no traço 1:3

Unidade: m²

Comprimento (m)	Largura (m)	Desconto (m²)	Área (m²)
32,00	6,00	-	192,00
Total			192,00

3.2 Compactação mecânica de calçamento c/ compactador tipo sapo

Unidade: m²

Comprimento (m)	Largura (m)	Desconto (m²)	Área (m²)
32,00	6,00	-	192,00
Total			192,00

ESTADO DO PIAUÍ
PREFEITURA MUNICIPAL DE ISAIAS COELHO - PI

PROPOSTA Nº 033689/2021

CONVÊNIO Nº 919510/2021

OBRA: PAVIMENTAÇÃO DE VIAS PÚBLICAS

LOCAL: ZONA URBANA DE ISAIAS COELHO - PI

MEMÓRIA DE CÁLCULO

4.0 DRENAGEM

4.1 Assentamento de guia (Meio-fio) em trecho reto, confeccionada em concreto pré-fabricado, dimensões 100x15x13x30 cm

Unidade: m

Comprimento unitário (m)	Quantidade	Desconto (m)	Comprimento total (m)
32,00	2,00	6,00	58,00
	1,00	6,00	6,00
			-
Total			64,00

MF CONTENÇÃO

5.0 TRANSPORTE

5.1 Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada

Unidade: t x km

Área (m²)	Massa de pedras (t/m²)	Distância de transporte (km)	Momento de transporte (t x km)
192,00	0,1778	39,90	1.362,09
-	0,1778	39,90	-
Total			1.362,09

5.2 Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em revestimento primário

Unidade: t x km

Área (m²)	Massa de pedras (t/m²)	Distância de transporte (km)	Momento de transporte (t x km)
192,00	0,1778	1,10	37,55
-	0,1778	1,10	-
Total			37,55

ESTADO DO PIAUÍ
PREFEITURA MUNICIPAL DE ISAIAS COELHO - PI

PROPOSTA Nº 033689/2021
CONVÊNIO Nº 919510/2021
OBRA: PAVIMENTAÇÃO DE VIAS PÚBLICAS
LOCAL: ZONA URBANA DE ISAIAS COELHO - PI

FONTE DE CUSTOS:
SINAPI: ABRIL/2024 E ORSE: ABRIL/2024
SEINFRA - CE: VERSÃO 028 E DNIT: JANEIRO/2024
ENCARGOS SOCIAIS = 114,54% - SEM DESONERAÇÃO
BDI = 19,80%

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

LOGRADOURO: RUA MARIA HELENA TRECHO 01							
COMPRIMENTO = 39,00 m							
LARGURA DA RUA = 6,00 m							
ÍTEM	DISCRIMINAÇÃO	REFERÊNCIA	UNID.	QUANT.	P. UNIT.	SUB-TOTAL	TOTAL
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES						14,04
1.1	Serviços Topográficos para Pavimentação (locação)	SINAPI 99064 ADAP	m	39,00	0,36	14,04	
2.0	TERRAPLENAGEM						42,12
2.1	Regularização de superfícies em terra c/ motoniveladora	SINAPI 100575	m²	234,00	0,18	42,12	
3.0	PAVIMENTAÇÃO						19.904,04
3.1	Pavimento em paralelepípedo sobre colchão de areia rejuntado c/ argamassa de cimento e areia no traço 1:3	ORSE - 09104 (COMPOSIÇÃO - 03)	m²	234,00	82,96	19.412,64	
3.2	Compactação mecânica de calçamento c/ compactador tipo sapo	SEINFRA-CE - C0821 - ADAPTADO (COMPOSIÇÃO - 04)	m²	234,00	2,10	491,40	
4.0	DRENAGEM						3.578,64
4.1	Assentamento de guia (Meio-fio) em trecho reto, confeccionada em concreto pré-fabricado, dimensões 100x15x13x30 cm	SINAPI 94273	m	78,00	45,88	3578,64	
5.0	TRANSPORTE						1.561,45
5.1	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada	DNIT-SICRO - 5914389 (COMPOSIÇÃO - 07)	t x km	1.660,05	0,91	1.510,65	
5.2	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em revestimento primário	DNIT-SICRO - 5914374 (COMPOSIÇÃO - 08)	t x km	45,77	1,11	50,80	
TOTAL GERAL (R\$)							25.100,29

ESTADO DO PIAUÍ
PREFEITURA MUNICIPAL DE ISAIAS COELHO - PI

PROPOSTA Nº 033689/2021

CONVÊNIO Nº 919510/2021

OBRA: PAVIMENTAÇÃO DE VIAS PÚBLICAS

LOCAL: ZONA URBANA DE ISAIAS COELHO - PI

MEMÓRIA DE CÁLCULO

LOGRADOURO: RUA MARIA HELENA TRECHO 01
COMPRIMENTO = 39,00 m
LARGURA DA RUA = 6,00 m

1.0 SERVIÇOS PRELIMINARES

1.1 Serviços Topográficos para Pavimentação (locação)

Unidade: m

Comprimento (m)
39,00

2.0 TERRAPLENAGEM

2.1 Regularização de superfícies em terra c/ motoniveladora

Unidade: m²

Comprimento (m)	Largura (m)	Área (m²)
39,00	6,00	234,00
Total		234,00

3.0 PAVIMENTAÇÃO

3.1 Pavimento em paralelepípedo sobre colchão de areia rejuntado c/ argamassa de cimento e areia no traço 1:3

Unidade: m²

Comprimento (m)	Largura (m)	Desconto (m²)	Área (m²)
39,00	6,00	-	234,00
Total			234,00

3.2 Compactação mecânica de calçamento c/ compactador tipo sapo

Unidade: m²

Comprimento (m)	Largura (m)	Desconto (m²)	Área (m²)
39,00	6,00	-	234,00
Total			234,00

ESTADO DO PIAUÍ
PREFEITURA MUNICIPAL DE ISAIAS COELHO - PI

PROPOSTA Nº 033689/2021

CONVÊNIO Nº 919510/2021

OBRA: PAVIMENTAÇÃO DE VIAS PÚBLICAS

LOCAL: ZONA URBANA DE ISAIAS COELHO - PI

MEMÓRIA DE CÁLCULO

4.0 DRENAGEM

4.1 Assentamento de guia (Meio-fio) em trecho reto, confeccionada em concreto pré-fabricado, dimensões 100x15x13x30 cm

Unidade: m

Comprimento unitário (m)	Quantidade	Desconto (m)	Comprimento total (m)
39,00	2,00	6,00	72,00
6,00	1,00	-	6,00
Total			78,00

Contenção de rua

5.0 TRANSPORTE

5.1 Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada

Unidade: t x km

Área (m²)	Massa de pedras (t/m²)	Distância de transporte (km)	Momento de transporte (t x km)
234,00	0,1778	39,90	1.660,05
-	0,1778	39,90	-
Total			1.660,05

5.2 Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em revestimento primário

Unidade: t x km

Área (m²)	Massa de pedras (t/m²)	Distância de transporte (km)	Momento de transporte (t x km)
234,00	0,1778	1,10	45,77
-	0,1778	1,10	-
Total			45,77

ESTADO DO PIAUÍ
PREFEITURA MUNICIPAL DE ISAIAS COELHO - PI

PROPOSTA Nº 033689/2021
CONVÊNIO Nº 919510/2021
OBRA: PAVIMENTAÇÃO DE VIAS PÚBLICAS
LOCAL: ZONA URBANA DE ISAIAS COELHO - PI

FONTE DE CUSTOS:
SINAPI: ABRIL/2024 E ORSE: ABRIL/2024
SEINFRA - CE: VERSÃO 028 E DNIT: JANEIRO/2024
ENCARGOS SOCIAIS = 114,54% - SEM DESONERAÇÃO
BDI = 19,80%

COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITÁRIO

Administração local da obra - COMPOSIÇÃO 01				Fonte		Código	UNIDADE:
				S/ REF.		S/C	un
Mão-de-obra	Quant.	Unid.		Referência	Código	Salário hora	Custo horário
Engenheiro Civil c/ encargos complementares	5,0000	h				121,36	606,80
Encarregado geral c/ encargos complementares	10,0000	h				33,38	333,80
Apoilador c/ encargos complementares	20,00000	h				21,78	435,60
Técnico em segurança do trabalho c/ encargos complementares	20,63900	h				21,63	446,42
Custo horário total da mão-de-obra c/ls [1]							1.822,62
Materiais e/ou serviços				Referência	Código	Valor R\$	Custo unitário
Caminhonte cabine simples c/ motor 1.6 flex, câmbio manual, potência 101/104 CV, 2 portas - CHP diurno	10,0000	chp				72,91	729,10
Custo unitário total dos materiais e/ou serviços s/bdi [2]							729,10
CUSTO UNITÁRIO TOTAL [1+2] = [3]							2.551,72
B.D.I. = 19,80% [4]							505,24
PREÇO UNITÁRIO TOTAL [3+4] = [5]							3.056,96
PREÇO TOTAL [6] = [5] x [NÚMERO DE MESES DA ADMINISTRAÇÃO LOCAL]							3.056,96

Caminhonte cabine simples c/ motor 1.6 flex, câmbio manual, potência 101/104 CV, 2 portas - CHP diurno				Fonte		Código	UNIDADE:
				SINAPI		92145	CHP
Mão-de-obra	Quant.	Unid.		Referência	Código	Salário hora	Custo horário
Motorista de veículo leve com encargos complementares	1,0000	h		SINAPI	88284	22,37	22,37
Custo horário total da mão-de-obra c/ls [1]							22,37
Materiais e/ou serviços				Referência	Código	Valor R\$	Custo unitário
Caminhonete cabine simples com motor 1.6 flex, câmbio manual, potência 101/104 cv, 2 portas - depreciação	1,0000	h		SINAPI	92140	4,68	4,68
Caminhonete cabine simples com motor 1.6 flex, câmbio manual, potência 101/104 cv, 2 portas - juros	1,0000	h		SINAPI	92141	1,44	1,44
Caminhonete cabine simples com motor 1.6 flex, câmbio manual, potência 101/104 cv, 2 portas - impostos e seguros	1,0000	h		SINAPI	92142	0,58	0,58
Caminhonete cabine simples com motor 1.6 flex, câmbio manual, potência 101/104 cv, 2 portas - manutenção	1,0000	h		SINAPI	92143	5,85	5,85
Caminhonete cabine simples com motor 1.6 flex, câmbio manual, potência 101/104 cv, 2 portas - materiais na operação	1,0000	h		SINAPI	92144	37,99	37,99
Custo unitário total dos materiais e/ou serviços s/bdi [2]							50,54
CUSTO UNITÁRIO TOTAL [1+2] = [3]							72,91
B.D.I. = 19,80% [4]							14,44
PREÇO UNITÁRIO TOTAL [3+4] = [5]							87,35



ESTADO DO PIAUÍ
PREFEITURA MUNICIPAL DE ISAIAS COELHO - PI

PROPOSTA Nº 033689/2021
CONVÊNIO Nº 919510/2021
OBRA: PAVIMENTAÇÃO DE VIAS PÚBLICAS
LOCAL: ZONA URBANA DE ISAIAS COELHO - PI

FONTE DE CUSTOS:
SINAPI: ABRIL/2024 E ORSE: ABRIL/2024
SEINFRA - CE: VERSÃO 028 E DNIT: JANEIRO/2024
ENCARGOS SOCIAIS = 114,54% - SEM DESONERAÇÃO
BDI = 19,80%

COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITÁRIO

				Fonte		Código	UNIDADE:
FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. (COMP SINAPI				SINAPI		103689	m²
Mão-de-obra	Quant.	Unid.		Referência	Código	Salário hora	Custo horário
Carpinteiro de forma c/ encargos complementares	0,3729	h		SINAPI	88262	25,64	9,56
Servente c/ encargos complementares	1,1186	h		SINAPI	88316	20,64	23,08
Custo horário total da mão-de-obra c/ls [1]							32,64
Materials e/ou serviços	Quant.	Unid.		Referência	Código	Valor R\$	Custo unitário
Sarrafo "2,5 x 10" cm em pinus, mista ou equivalente da regiao - bruta	3,2083	m		SINAPI	4509	4,99	16,00
Placa de obra (para construçao civil) em chapa galvanizada "n. 22", adesivada, de "2,4 x 1,2" m (sem postes para fixacao)	1	m2		SINAPI	4813	250,00	250,00
Prego de aco polido com cabeca 10 x 10 (7/8 x 17)	0,0113	kg		SINAPI	5065	38,70	0,43
Prego de aco polido com cabeca 17 x 27 (2 1/2 x 11)	0,0132	kg		SINAPI	5069	20,74	0,27
Pintura imunizante para madeira, 2 demãos. af. 01/2021	0,5	m2		SINAPI	102234	25,91	12,95
Custo unitário total dos materiais e/ou serviços s/bdi [2]							279,65
CUSTO UNITÁRIO TOTAL [1+2] = [3]							312,29
B.D.I. = 19,80% [4]							61,83
PREÇO UNITÁRIO TOTAL [3+4] = [5]							374,12



ESTADO DO PIAUÍ
PREFEITURA MUNICIPAL DE ISAIAS COELHO - PI

PROPOSTA Nº 033689/2021
CONVÊNIO Nº 919510/2021
OBRA: PAVIMENTAÇÃO DE VIAS PÚBLICAS
LOCAL: ZONA URBANA DE ISAIAS COELHO - PI

FONTE DE CUSTOS:
SINAPI: ABRIL/2024 E ORSE: ABRIL/2024
SEINFRA - CE: VERSÃO 028 E DNIT: JANEIRO/2024
ENCARGOS SOCIAIS = 114,54% - SEM DESONERAÇÃO
BDI = 19,80%

COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITÁRIO

Serviços Topográficos para Pavimentação (locação)				Fonte		Código	UNIDADE:
				SINAPI		99064 adap	un
Mão-de-obra	Quant.	Unid.		Referência	Código	Salário hora	Custo horário
NIVELADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,0020	h		SINAPI	88288	16,95	0,03
AUXILIAR DE TOPOGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,0025	h		SINAPI	88253	17,63	0,04
DESENHISTA DETALHISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,0020	H		SINAPI	90775	27,05	0,05
SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,0050	h		SINAPI	88316	20,64	0,10
Custo horário total da mão-de-obra c/ls [1]							0,22
Material e/ou serviços	Quant.	Unid.		Referência	Código	Valor R\$	Custo unitário
CAMINHONETE CABINE SIMPLES COM MOTOR 1.6 FLEX, CÂMBIO MANUAL, POTÊNCIA 101/104 CV, 2 PORTAS - CHP DIURNO. AF_11/2015	0,0010	CHP		SINAPI	92145	72,91	0,07
SARRAFO *2,5 X 10* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	0,002886	M		SINAPI	4509	4,99	0,01
Custo unitário total dos materiais e/ou serviços s/bdi [2]							0,08
CUSTO UNITÁRIO TOTAL [1+2] = [3]							0,30
B.D.I. = 19,80% [4]							0,06
PREÇO UNITÁRIO TOTAL [3+4] = [5]							0,36
Regularização de superfícies em terra c/ motoniveladora				Fonte		Código	UNIDADE:
				SINAPI		100575	m²
Mão-de-obra	Quant.	Unid.		Referência	Código	Salário hora	Custo horário
Servente c/ encargos complementares	0,0010	h		SINAPI	88316	20,64	0,02
Custo horário total da mão-de-obra c/ls [1]							0,02
Material e/ou serviços	Quant.	Unid.		Referência	Código	Valor R\$	Custo unitário
Motoniveladora potência básica líquida (primeira marcha) 125 hp, peso bruto 13032 kg, largura da lâmina de 3,7 m - chp diurno	0,00010	chp		SINAPI	5932	263,07	0,02
Motoniveladora potência básica líquida (primeira marcha) 125 hp, peso bruto 13032 kg, largura da lâmina de 3,7 m - chi diurno	0,00100	chi		SINAPI	5934	110,08	0,11
Custo unitário total dos materiais e/ou serviços s/bdi [2]							0,13
CUSTO UNITÁRIO TOTAL [1+2] = [3]							0,15
B.D.I. = 19,80% [4]							0,03
PREÇO UNITÁRIO TOTAL [3+4] = [5]							0,18
Motoniveladora potência básica líquida (primeira marcha) 125 hp, peso bruto 13032 kg, largura da lâmina de 3,7 m - chp diurno				Fonte		Código	UNIDADE:
				SINAPI		5932	CHP
Mão-de-obra	Quant.	Unid.		Referência	Código	Salário hora	Custo horário
Operador de motoniveladora c/ encargos complementares	1,0000	h		SINAPI	88300	50,57	50,57
Custo horário total da mão-de-obra c/ls [1]							50,57
Material e/ou serviços	Quant.	Unid.		Referência	Código	Valor R\$	Custo unitário
Motoniveladora potência básica líquida (primeira marcha) 125 hp, peso bruto 13032 kg, largura da lâmina de 3,7 m - manutenção	1,00000	h		SINAPI	5779	70,73	70,73
Motoniveladora potência básica líquida (primeira marcha) 125 hp, peso bruto 13032 kg, largura da lâmina de 3,7 m - materiais na operação	1,00000	h		SINAPI	53849	82,26	82,26
Motoniveladora potência básica líquida (primeira marcha) 125 hp, peso bruto 13032 kg, largura da lâmina de 3,7 m - depreciação	1,00000	h		SINAPI	89228	44,00	44,00
Motoniveladora potência básica líquida (primeira marcha) 125 hp, peso bruto 13032 kg, largura da lâmina de 3,7 m - juro	1,00000	h		SINAPI	89229	15,51	15,51
Custo unitário total dos materiais e/ou serviços s/bdi [2]							212,50
CUSTO UNITÁRIO TOTAL [1+2] = [3]							263,07
B.D.I. = 19,80% [4]							52,09
PREÇO UNITÁRIO TOTAL [3+4] = [5]							315,16
Motoniveladora potência básica líquida (primeira marcha) 125 hp, peso bruto 13032 kg, largura da lâmina de 3,7 m - chi diurno				Fonte		Código	UNIDADE:
				SINAPI		5934	CHI
Mão-de-obra	Quant.	Unid.		Referência	Código	Salário hora	Custo horário
Operador de motoniveladora c/ encargos complementares	1,0000	h		SINAPI	88300	50,57	50,57
Custo horário total da mão-de-obra c/ls [1]							50,57
Material e/ou serviços	Quant.	Unid.		Referência	Código	Valor R\$	Custo unitário
Motoniveladora potência básica líquida (primeira marcha) 125 hp, peso bruto 13032 kg, largura da lâmina de 3,7 m - depreciação	1,00000	h		SINAPI	89228	44,00	44,00
Motoniveladora potência básica líquida (primeira marcha) 125 hp, peso bruto 13032 kg, largura da lâmina de 3,7 m - juro	1,00000	h		SINAPI	89229	15,51	15,51
Custo unitário total dos materiais e/ou serviços s/bdi [2]							59,51
CUSTO UNITÁRIO TOTAL [1+2] = [3]							110,08
B.D.I. = 19,80% [4]							21,80
PREÇO UNITÁRIO TOTAL [3+4] = [5]							131,88



ESTADO DO PIAUÍ
PREFEITURA MUNICIPAL DE ISAIAS COELHO - PI

PROPOSTA Nº 033689/2021
CONVÊNIO Nº 919510/2021
OBRA: PAVIMENTAÇÃO DE VIAS PÚBLICAS
LOCAL: ZONA URBANA DE ISAIAS COELHO - PI

FONTE DE CUSTOS:
SINAPI: ABRIL/2024 E ORSE: ABRIL/2024
SEINFRA - CE: VERSÃO 028 E DNIT: JANEIRO/2024
ENCARGOS SOCIAIS = 114,54% - SEM DESONERAÇÃO
BDI = 19,80%

COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITÁRIO

Pavimentação em paralelepípedo granítico sobre colchão de areia, rejuntado com argamassa de cimento e areia traço 1:3 - COMPOSIÇÃO 03				Fonte		Código	UNIDADE:
				ORSE		09104	m²
Mão-de-obra				Referência	Código	Salário hora	Custo horário
Calceteiro c/ encargos complementares	0,40	h		SINAPI	88260	25,78	10,31
Servente c/ encargos complementares	0,60	h		SINAPI	88316	20,64	12,38
Custo horário total da mão-de-obra c/ls [1]							22,69
Materiais e/ou serviços				Referência	Código	Valor R\$	Custo unitário
Paralelepípedo granítico ou basáltico, p/ pavimentação	0,042	mil		COTAÇÃO	S/C	380,00	15,96
Areia fina	0,13	m3		SINAPI	366	90,00	11,70
Argamassa de cimento e areia traço 1:3	0,025	m3		SINAPI	88629	756,14	18,90
Custo unitário total dos materiais e/ou serviços s/bdi [2]							46,56
CUSTO UNITÁRIO TOTAL [1+2] = [3]							69,25
B.D.I. = 19,80% [4]							13,71
PREÇO UNITÁRIO TOTAL [3+4] = [5]							82,96

Argamassa traço 1:3 (cimento e areia média), preparo manual				Fonte		Código	UNIDADE:
				SINAPI		88629	m³
Mão-de-obra				Referência	Código	Salário hora	Custo horário
Servente c/ encargos complementares	8,5700	h		SINAPI	88316	20,64	176,88
Custo horário total da mão-de-obra c/ls [1]							176,88
Materiais e/ou serviços				Referência	Código	Valor R\$	Custo unitário
Areia média - posto jazida/fornecedor	1,07	m3		SINAPI	370	90,00	96,30
Cimento Portland composto CP II-32	482,96	kg		SINAPI	1379	1,00	482,96
Custo unitário total dos materiais e/ou serviços s/bdi [2]							579,26
CUSTO UNITÁRIO TOTAL [1+2] = [3]							756,14
B.D.I. = 19,80% [4]							149,72
PREÇO UNITÁRIO TOTAL [3+4] = [5]							905,86

Compactação mecânica de calçamento c/ compactador tipo sapo - COMPOSIÇÃO 04				Fonte		Código	UNIDADE:
				SEINFRA-CE		C0821 - ADAPTADO	m²
Mão-de-obra				Referência	Código	Salário hora	Custo horário
Servente c/ encargos complementares	0,0579	h		SINAPI	88316	20,64	1,19
Custo horário total da mão-de-obra c/ls [1]							1,19
Materiais e/ou serviços				Referência	Código	Valor R\$	Custo unitário
COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 7 (CHP)	0,011	H		SEINFRA	I0725	51,51	0,56
Custo unitário total dos materiais e/ou serviços s/bdi [2]							0,56
CUSTO UNITÁRIO TOTAL [1+2] = [3]							1,75
B.D.I. = 19,80% [4]							0,35
PREÇO UNITÁRIO TOTAL [3+4] = [5]							2,10

ESTADO DO PIAUÍ
PREFEITURA MUNICIPAL DE ISAIAS COELHO - PI

PROPOSTA Nº 033689/2021
CONVÊNIO Nº 919510/2021
OBRA: PAVIMENTAÇÃO DE VIAS PÚBLICAS
LOCAL: ZONA URBANA DE ISAIAS COELHO - PI

FONTE DE CUSTOS:
SINAPI: ABRIL/2024 E ORSE: ABRIL/2024
SEINFRA - CE: VERSÃO 028 E DNIT: JANEIRO/2024
ENCARGOS SOCIAIS = 114,54% - SEM DESONERAÇÃO
BDI = 19,80%

COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITÁRIO

Assentamento de guia (meio-fio) em trecho reto, confeccionada em concreto pré-fabricado, dim. 100x15x13x30 cm p/ vias urbanas (uso viário)				Fonte		Código	UNIDADE:
Mão-de-obra				SINAPI		94273	m
	Quant.	Unid.		Referência	Código	Salário hora	Custo horário
Pedreiro c/ encargos complementares	0,22960	h		SINAPI	88309	25,99	5,96
Servente c/ encargos complementares	0,22960	h		SINAPI	88316	20,64	4,73
Custo horário total da mão-de-obra c/ls [1]							10,69
Materiais e/ou serviços				Referência	Código	Valor R\$	Custo unitário
Meio-fio ou guia de concreto pré-moldado (13x15x30x100)cm	1,00500	m		SINAPI	4059	25,54	25,66
Areia média	0,00660	m3		SINAPI	370	90,00	0,59
Argamassa traço 1:3 (cimento e areia média), preparo manual	0,00180	m3		SINAPI	88629	756,14	1,36
Custo unitário total dos materiais e/ou serviços s/bdi [2]							27,61
CUSTO UNITÁRIO TOTAL [1+2] = [3]							38,30
B.D.I. = 19,80% [4]							7,58
PREÇO UNITÁRIO TOTAL [3+4] = [5]							45,88

Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada - COMPOSIÇÃO 07				Fonte		Código	UNIDADE:
				DNIT-SICRO		5914389	t x km
Equipamento	Quant.	Referência	Código	Utilização		Custo operacional	Custo horário
				Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo
Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW	1,0000	SICRO	E9579	1,0000	0,0000	283,1079	87,8091
Custo horário total da mão-de-obra c/ls [1]							283,11
Mão-de-obra				Referência	Código	Valor R\$	Custo unitário
Custo unitário total dos materiais e/ou serviços s/bdi [2]							-
Custo horário de execução							283,11
Produção da equipe:							373,50
Custo unitário de execução							0,76
CUSTO UNITÁRIO TOTAL [1+2] = [3]							0,76
B.D.I. = 19,80% [4]							0,15
PREÇO UNITÁRIO TOTAL [3+4] = [5]							0,91

Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em revestimento primário - COMPOSIÇÃO 08				Fonte		Código	UNIDADE:
				DNIT-SICRO		5914374	t x km
Equipamento	Quant.	Referência	Código	Utilização		Custo operacional	Custo horário
				Produtiva	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo
Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW	1,0000	SICRO	E9579	1,0000	0,0000	283,1079	87,8091
Custo horário total da mão-de-obra c/ls [1]							283,11
Mão-de-obra				Referência	Código	Valor R\$	Custo unitário
Custo unitário total dos materiais e/ou serviços s/bdi [2]							-
Custo horário de execução							283,1079
Produção da equipe:							311,25
CUSTO FIC (0,01728):							0,0200
Custo unitário de execução							0,93
CUSTO UNITÁRIO TOTAL [1+2] = [3]							0,93
B.D.I. = 19,80% [4]							0,18
PREÇO UNITÁRIO TOTAL [3+4] = [5]							1,11

ESTADO DO PIAUÍ
PREFEITURA MUNICIPAL DE ISAIAS COELHO - PI

PROPOSTA Nº 033689/2021
CONVÊNIO Nº 919510/2021
OBRA: PAVIMENTAÇÃO DE VIAS PÚBLICAS
LOCAL: ZONA URBANA DE ISAIAS COELHO - PI

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	PESO (%)	VALOR (R\$)	MESES
				1 %
1.1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA - COMPOSIÇÃO 01	2,71	3.056,96	100,00% 3.056,96
2.0	PAVIMENTAÇÃO DE VIAS - SEDE			
2.1	RUA PROJETADA 03	29,62	33.467,04	100,00% 33.467,04
2.2	RUA PROJETADA 01	25,08	28.336,12	100,00% 28.336,12
2.3	RUA PROJETADA 04	18,23	20.595,10	100,00% 20.595,10
2.4	RUA MARIA HELENA TRECHO 01	22,22	25.100,29	100,00% 25.100,29
	SIMPLES (R\$)		112.979,81	112.979,81
	ACUMULADO (R\$)		112.979,81	112.979,81
	SIMPLES (%)	100,00		100,00%
	ACUMULADO (%)	100,00		100,00%
	VALOR TOTAL (R\$)		112.979,81	112.979,81

ESTADO DO PIAUÍ
PREFEITURA MUNICIPAL DE ISAIAS COELHO - PI

PROPOSTA Nº 033689/2021
CONVÊNIO Nº 919510/2021
OBRA: PAVIMENTAÇÃO DE VIAS PÚBLICAS
LOCAL: ZONA URBANA DE ISAIAS COELHO - PI

COMPOSIÇÃO DE BDI - BENEFÍCIOS E DESPESAS INDIRETAS SEM DESONERAÇÃO

FÓRMULA PARA CÁLCULO DA TAXA: $BDI = \{[(1+AC+SG+R) \times (1+DF) \times (1+L)] / (1-I)\} - 1$

TIPO DE OBRA: CONSTRUÇÃO DE RODOVIAS E FERROVIAS (*)

FÓRMULA E PARÂMETROS ESTABELECIDOS PELO ACÓRDÃO 2622/2013 - TCU/PLENÁRIO E LEI Nº 13.161/2015

ITEM	DESCRIÇÃO	VALORES DE REFERÊNCIA			VALOR ADOTADO
		1º QUARTIL	MÉDIO	3º QUARTIL	
AC	ADMINISTRAÇÃO CENTRAL	3,80%	4,01%	4,67%	3,83%
SG	SEGURO + GARANTIA	0,32%	0,40%	0,74%	0,32%
R	RISCO	0,50%	0,56%	0,97%	0,50%
DF	DESPESA FINANCEIRA	1,02%	1,11%	1,21%	1,02%
L	LUCRO	6,64%	7,30%	8,69%	6,69%
I	TRIBUTOS				5,85%
PIS	PROGRAMA DE INTEGRAÇÃO SOCIAL				0,65%
COFINS	CONTRIBUIÇÃO P/ O FINANCIAMENTO DA SEGURIDADE SOCIAL				3,00%
ISS	IMPOSTO SOBRE SERVIÇO				2,20%
	TAXA DE BDI	19,60%	20,97%	24,23%	19,80%

Base de cálculo do ISS de acordo com a legislação tributária municipal	44,00%
Alíquota de incidência do ISS (2% a 5%)	5,00%
Índice adotado com a dedução do material	2,20%

(*) Para o tipo de obra "CONSTRUÇÃO DE RODOVIAS E FERROVIAS" enquadram-se: a construção e recuperação de: autoestradas, rodovias e outras vias não-urbanas para passagem de veículos, vias férreas de superfície ou subterrâneas (inclusive para metropolitanos), pistas de aeroportos. Esta classe compreende também: a pavimentação de autoestradas, rodovias e outras vias não-urbanas; construção de pontes, viadutos e túneis; a instalação de barreiras acústicas; a construção de praças de pedágio; a sinalização com pintura em rodovias e aeroportos; a instalação de placas de sinalização de tráfego e semelhantes, conforme classificação 4211-1 do CNAE 2.0. Também enquadram-se a construção, pavimentação e sinalização de vias urbanas, ruas e locais para estacionamento de veículos; a construção de praças e calçadas para pedestres; elevados, passarelas e ciclovias; metrô e VLT. Além de quadras descobertas.

ESTADO DO PIAUÍ
PREFEITURA MUNICIPAL DE ISAIAS COELHO - PI

PROPOSTA Nº 033689/2021

CONVÊNIO Nº 919510/2021

OBRA: PAVIMENTAÇÃO DE VIAS PÚBLICAS

LOCAL: ZONA URBANA DE ISAIAS COELHO - PI

PIAUÍ	VIGÊNCIA A PARTIR DE 12/2023
-------	------------------------------

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	17,82%	Não Incide	17,82%	Não Incide
B2	Feriados	3,95%	Não Incide	3,95%	Não Incide
B3	Auxílio - Enfermidade	0,85%	0,64%	0,85%	0,64%
B4	13º Salário	11,09%	8,33%	11,09%	8,33%
B5	Licença Paternidade	0,06%	0,04%	0,06%	0,04%
B6	Faltas Justificadas	0,74%	0,56%	0,74%	0,56%
B7	Dias de Chuvas	1,18%	Não Incide	1,18%	Não Incide
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,10%	0,08%	0,10%	0,08%
B9	Férias Gozadas	13,76%	10,34%	13,76%	10,34%
B10	Salário Maternidade	0,04%	0,03%	0,04%	0,03%
B	Total	49,59%	20,02%	49,59%	20,02%
GRUPO C					
C1	Aviso Prévio Indenizado	5,36%	4,03%	5,36%	4,03%
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,13%	0,09%	0,13%	0,09%
C3	Férias Indenizadas	0,96%	0,72%	0,96%	0,72%
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	2,52%	1,89%	2,52%	1,89%
C5	Indenização Adicional	0,45%	0,34%	0,45%	0,34%
C	Total	9,42%	7,07%	9,42%	7,07%
GRUPO D					
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	8,33%	3,36%	18,25%	7,37%
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,45%	0,34%	0,48%	0,36%
D	Total	8,78%	3,70%	18,73%	7,73%
TOTAL (A+B+C+D)		84,59%	47,59%	114,54%	71,62%

Relatório Gerado por
Sistema de
Cálculo de Preços
Data: 10/05/2023

PROPOSTA Nº 033689/2021
CONVÊNIO Nº 919510/2021
OBRA: PAVIMENTAÇÃO DE VIAS PÚBLICAS
LOCAL DA OBRA: ZONA URBANA DE ISAIAS COELHO - PI

RELATORIO FOTOGRAFICO



RUA PROJETADA 01 - 205427.28 m E; 9143894.60 m S



RUA PROJETADA 01 - 205432.05 m E 9143878.57 m S



RUA PROJETADA 03 - 205355.47 m E 9143859.91 m S



RUA PROJETADA 03 - 205355.62 m E 9143858.76 m S



RUA PROJETADA 04 - 205362.15 m E 9143838.24 m S



RUA PROJETADA 04 - 205369.16 m E 9143834.51 m S

ESTADO DO PIAUÍ
PREFEITURA MUNICIPAL DE ISAIAS COELHO - PI

PROPOSTA Nº 033689/2021
CONVÊNIO Nº 919510/2021
OBRA: PAVIMENTAÇÃO DE VIAS PÚBLICAS
LOCAL DA OBRA: ZONA URBANA DE ISAIAS COELHO - PI

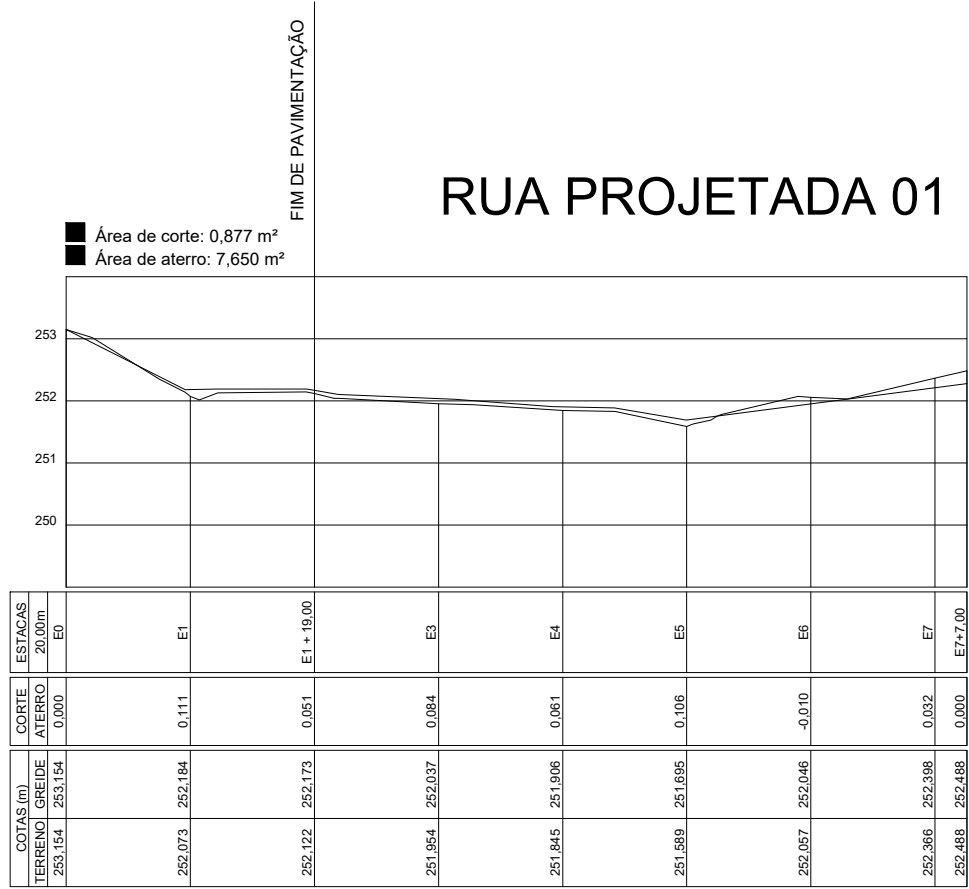
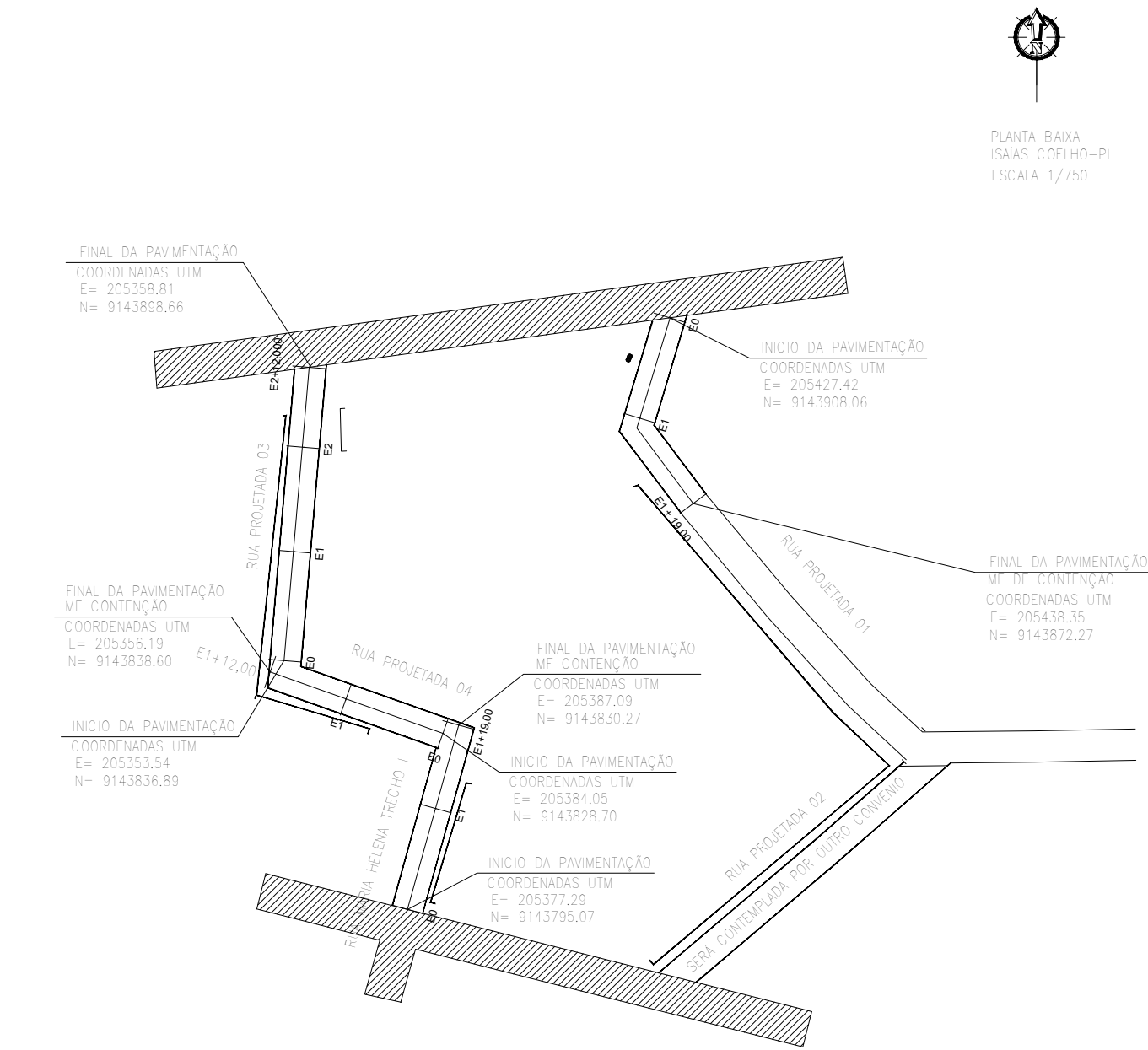
RELATORIO FOTOGRAFICO



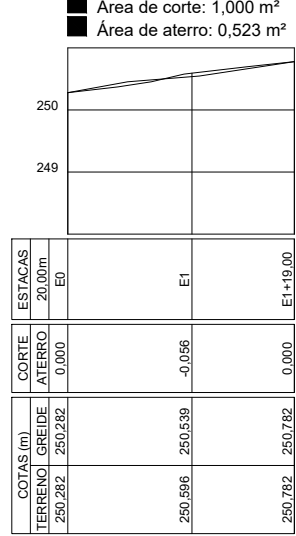
RUA MARIA HELENA TRECHO 1 - 205379.01 m E 9143809.71 m S



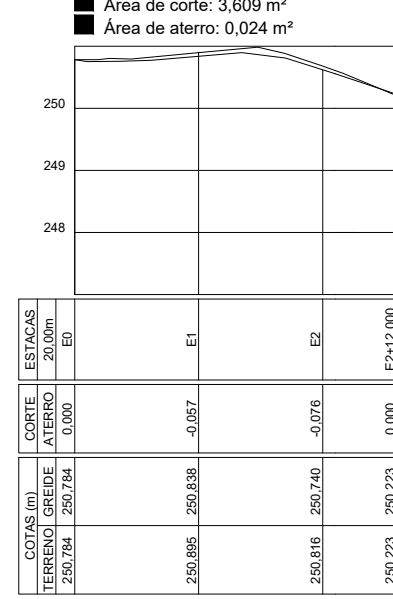
RUA MARIA HELENA TRECHO 1 - 205379.84 m E 9143809.80 m S



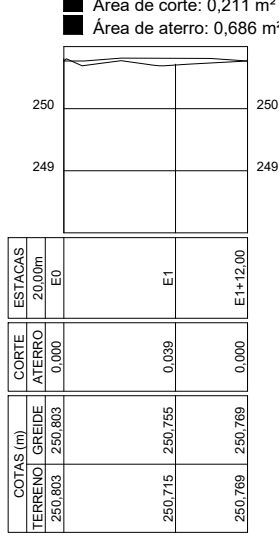
RUA MARIA HELENA TRECHO I



RUA PROJETA 03



RUA PROJETA 04



QUADRO RESUMO DA PAVIMENTAÇÃO					
Nº	NOME DOS LOGRADOUROS	ESTACAS	DIMENSÕES (m)	COORDENADAS UTM	
				INÍCIO	FINAL
01	RUA PROJETA 01	INÍCIO: E0 FINAL: E1 + 19,00	EXTENSÃO: 39,00 LARGURA: 6,00	E= 205427.42 N= 9143908.06	E= 205438.35 N= 9143872.27
02	RUA PROJETA 03	INÍCIO: E0 FINAL: E2+12,00	EXTENSÃO: 52,00 LARGURA: 6,00	E= 205353.54 N= 9143836.89	E= 205358.81 N= 9143898.66
03	RUA PROJETA 04	INÍCIO: E0 FINAL: E1+12,00	EXTENSÃO: 32,00 LARGURA: 6,00	E= 205384.05 N= 9143828.70	E= 205356.19 N= 9143838.60
04	RUA MARIA HELENA TRECHO I	INÍCIO: E0 FINAL: E1+19,00	EXTENSÃO: 39,00 LARGURA: 6,00	E= 205377.29 N= 9143795.07	E= 205387.09 N= 9143830.27

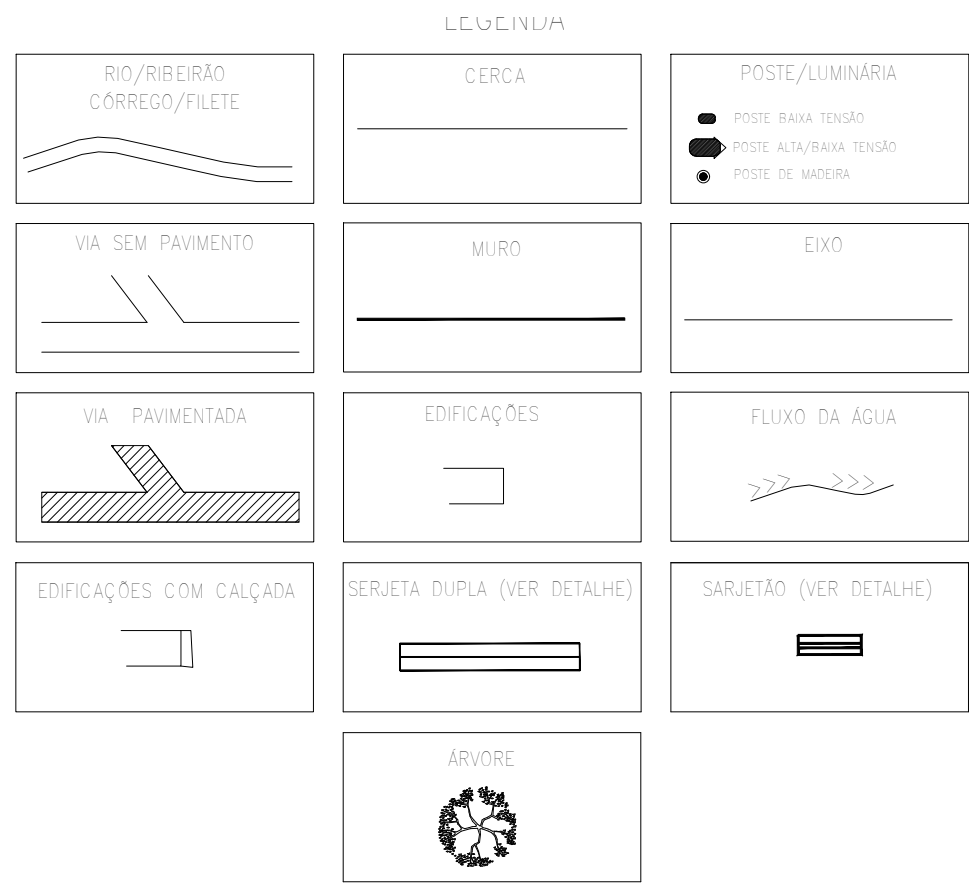


FIG. 01 – TERRENO NATURAL

FIG. 02 – REGULARIZAÇÃO GREIDE

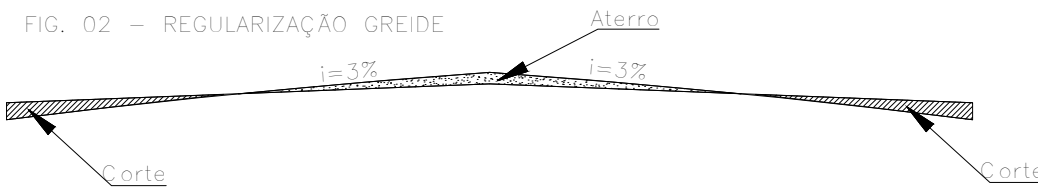


FIG. 03 – IMPLANTAÇÃO MEIO FIO E COLCHÃO DE AREIA

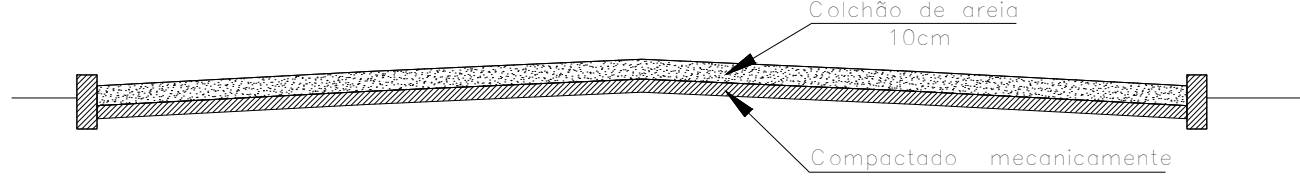
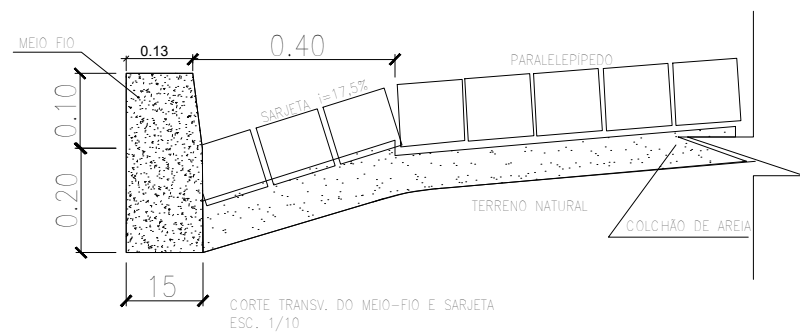


FIG. 04 – PAVIMENTAÇÃO SEÇÃO TIPO

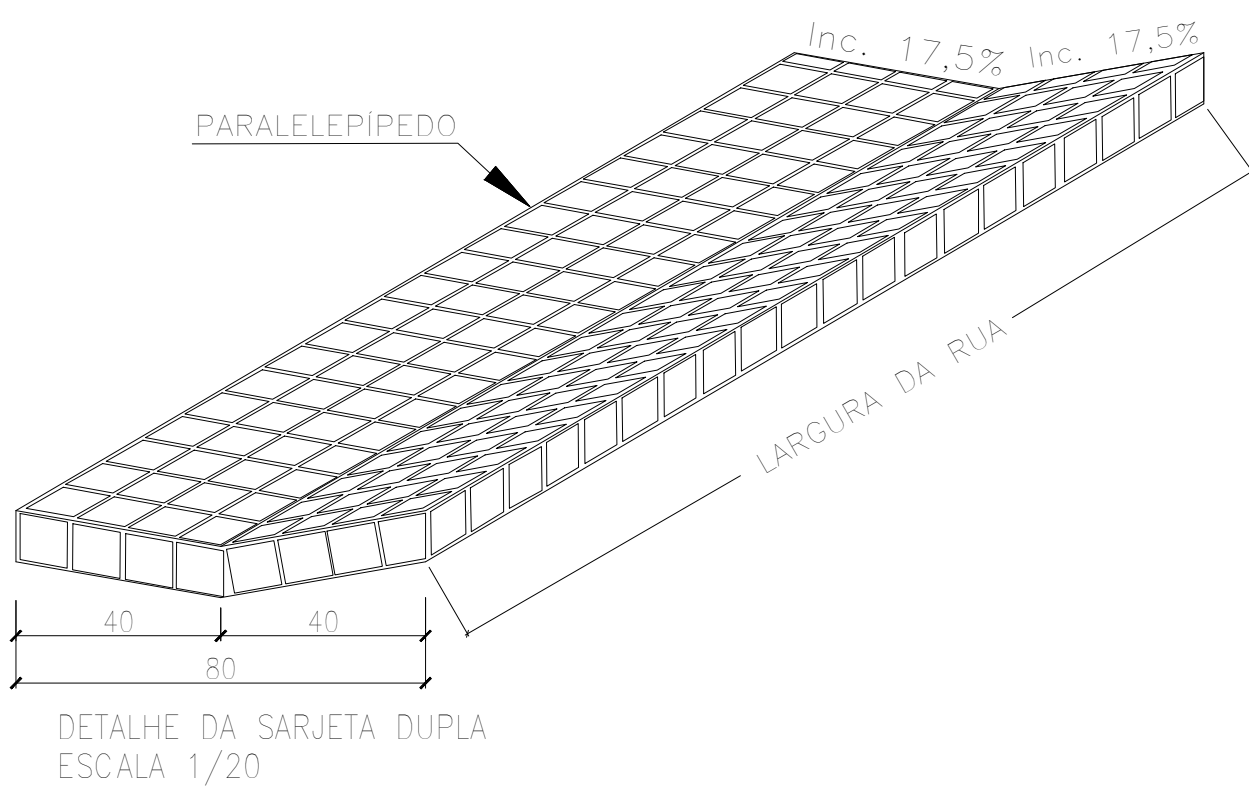
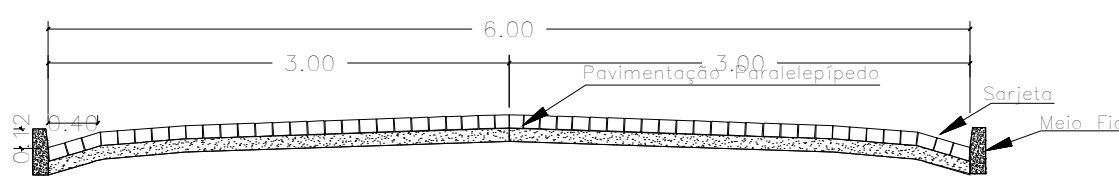


RUA PROJETA 03

RUA PROJETA 04

RUA MARIA HELENA TRECHO I

RUA PROJETA 01



CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE ISAÍAS COELHO-PI					
PROJETO: PAVIMENTAÇÃO DE VIAS PÚBLICAS EM PARALELEPÍPEDO				LOCALIDADE: SEDE	
CONVENIO Nº: 919510/2021 (SOBRA DE RECURSO)				ART: -	
DESENHO: LEVANTAMENTO PLANALTIMÉTRICO, SEÇÕES TIPO E DETALHES				ESCALA: INDICADA	
DADOS DE CAMPO: -	DESENHO/CAD: -	DATA: 2024	REV.: 00	FORMATO: A1	PRANCHA Nº: 01/01