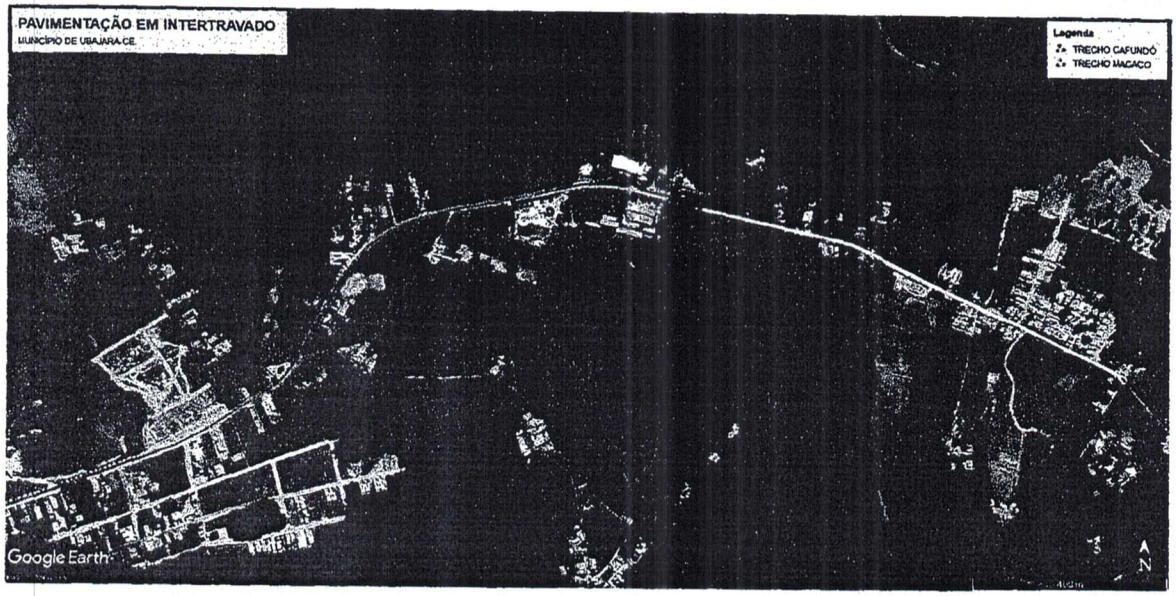
PREFEITURA MUNICIPAL DE UBAJARA
Fl. nº 13
COMISSÃO DE LICITAÇÃO

MEMORIAL DESCRITIVO

OBRA: SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO EM INTERTRAVADO EM RUAS DIVERSAS.

LOCAL: ESTRADA DO CAFUNDÓ E TRECHO DO SÍTIO MACACO, MUNICÍPIO DE UBAJARA-CE.



Thiago Rodrigues Aragão Pontes
CPF: 016.618.863-52
Engenheiro Civil
CREA 57435

UBAJARA-CE, AGOSTO DE 2024

PREFEITURA MUNICIPAL DE UBAJARA
Fl. nº 14
COMISSÃO DE LICITAÇÃO

SUMÁRIO

1.0 DISPOSIÇÕES GERAIS....3
2.0 DESPESAS....4
3.0 ADMINISTRAÇÃO DA OBRA....4
4.0 – FISCALIZAÇÃO....4
5.0 – DESCRIÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO....4
6.0 ESPECIFICAÇÕES DOS SERVIÇOS....5
6.1 SEVIÇOS PRELIMINARES....5
6.1.1 FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS....5
6.1.2 LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA >5000 M2)....6
6.2 MOVIMENTO DE TERRA....6
6.2.1 REGULARIZAÇÃO MECANIZADA ATÉ 0,40 M , COMPACTADA P/ PAVIMENTAÇÃO....6
6.2.2 ESCAVAÇÃO MANUAL PARA VIGA BALDRAME OU SAPATA CORRIDA (SEM ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_01/2024....7
6.3 PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO....7
6.3.1 EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO 16 FACES DE 22 X 11 CM, ESPESSURA 10 CM....8
6.3.2 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....10
6.4 SINALIZAÇÃO VIÁRIA....10
6.4.1 PINTURA DE PISO COM TINTA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO FUNDO PREPARADOR. AF_05/2021....10
6.5 PINTURA....11
6.5.1 PINTURA DE MEIO-FIO COM TINTA BRANCA A BASE DE CAL (CAIAÇÃO). AF_05/2021....11
6.6 SERVIÇOS FINAIS....12
6.6.1 LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA....12

Thiago Rodrigues Aragão Pontes
CPF: 016.618.663-52
Engenheiro Civil
CREA 57435

PREFEITURA MUNICIPAL DE UBAJARA
Fl. nº 15
COMISSÃO DE LICITAÇÃO

1.0 DISPOSIÇÕES GERAIS

1.1 - Estas especificações têm por objetivo, estabelecer e determinar condições e tipos de materiais a serem empregados, assim como fornecer detalhes construtivos acerca dos serviços que ocorrerão para **Serviços de Pavimentação em Intertravado, localizada na Estrada do Cafundó e Trecho do Sítio Macaco, no município de Ubajara-CE.**

1.2 – Os serviços a serem executados deverão obedecer rigorosamente aos detalhes de projeto e especificações técnicas, estando estes em plena concordância com as normas e recomendações da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) e das concessionárias locais, assim como, com o código de Obras e Posturas do Município.

- Prevalecerá sempre o primeiro, quando houver divergência entre:

- As presentes especificações e os projetos;

- As normas da ABNT e as presentes especificações;

- As normas da ABNT e aquelas recomendadas pelo fabricante de materiais;

- As cotas dos desenhos e as medidas em escala sobre estes;

- Os desenhos em escalas maiores e os em escalas menores;

- Os desenhos com data mais recente e os com data mais antiga.

1.3 – Todo material a ser empregado na obra deverá ser comprovadamente de primeira qualidade, sendo respeitadas as especificações referentes aos mesmos.

1.4 – Para perfeito entendimento destas especificações, é estritamente necessária uma visita do construtor ao local da obra, para que sejam verificadas as reais condições de trabalho, assim como, seja realizado um levantamento de dúvidas, sendo estas dissipadas pelo Setor técnico da Secretaria de Obras do município de Ubajara-Ce.

1.5 – Todos os materiais retirados e/ou substituídos da obra, serão de propriedade da Prefeitura Municipal de Ubajara, ficando ao critério da fiscalização o

Thiago Rodrigues Araújo Pontes
CPF: 016.616.563-52
Engenheiro Civil
CREA 57435

PREFEITURA MUNICIPAL DE UBAJARA
Fl. nº 16
COMISSÃO DE LICITAÇÃO

destino final destes materiais, podendo estes serem reaproveitados ou ainda negociados com o construtor por serviços não previstos.

1.6 – Todos os materiais a serem empregados na obra deverão ser comprovadamente de primeira qualidade, sendo respeitadas as especificações e normativas referentes aos mesmos.

2.0 DESPESAS

Todas as despesas referentes aos serviços, materiais, mão de obra, leis sociais, vigilância, licenças, multas e taxas de qualquer natureza, ficarão a cargo da Construtora executante da Obra.

3.0 ADMINISTRAÇÃO DA OBRA

A construtora fica obrigada a dar andamento conveniente à obra, mantendo-se no local dos serviços e a frente dos mesmos, de forma efetiva e eficiente, um engenheiro e/ou encarregado devidamente credenciado.

4.0 – FISCALIZAÇÃO

4.1 – A fiscalização da obra ficará a cargo técnico da Secretaria de Obras do município de Ubajara-Ce.

4.2 – A liberação das faturas correspondentes aos serviços executados dependerá sempre da aprovação de técnicos legalmente habilitados da Secretaria de Obras do município.

4.3 – A fiscalização poderá desaprovar qualquer serviço (em qualquer que seja a fase de execução) que julgar imperfeito quanto a qualidade de execução e/ou material aplicado ou discordância com o projeto. Fica neste caso, a contratada obrigada a refazer o serviço desaprovado, sem que com isto ocorra qualquer ônus adicional para contratante. Esta operação será repetida tantas vezes forem necessárias, até que os serviços sejam aprovados pela fiscalização.

5.0 – DESCRIÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO

As ruas desse projeto foram planejadas para haver a implantação de pavimento em blocos intertravados sobre o subleito existente, porém algumas ruas já se encontram com pavimentação em pedra ou asfáltica existentes, que por serem antigas, estão danificadas e apresentam problemas para o tráfego de veículos e

Thiago Rodrigues Aragão Ponte
CPF: 016.618.663-52
Engenheiro Civil
CREA 57435

PREFEITURA MUNICIPAL DE UBAJARA
Fl. nº 17
COMISSÃO DE LICITAÇÃO

pessoas, devendo assim serem retiradas para a implantação de pavimento blocos intertravados, tendo em vista que tal sistema de pavimentação oferece diversas vantagens, como:

Facilidade de manutenção: caso ocorra algum dano ou necessidade de reparo, os blocos podem ser removidos e substituídos individualmente, sem a necessidade de refazer toda a área pavimentada. Isso torna a manutenção mais fácil e econômica.

Drenagem de água: a pavimentação em intertravado permite a drenagem da água através dos espaços entre os blocos, o que ajuda a reduzir o acúmulo de água superficial e contribui para um sistema de drenagem sustentável.

Sustentabilidade: os blocos de concreto intertravado podem ser recicláveis e, se bem projetados, podem ser usados em sistemas de drenagem sustentável (como pavimentos permeáveis), ajudando na gestão de águas pluviais.

Estética: oferece uma grande variedade de formatos, cores e padrões, proporcionando maior flexibilidade estética para diferentes projetos de paisagismo urbano.

6.0 ESPECIFICAÇÕES DOS SERVIÇOS

6.1 SEVIÇOS PRELIMINARES

6.1.1 FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS

A placa deve seguir os padrões de acordo com cores, medidas, proporções e demais orientações contidas no presente Manual visual de placas e adesivos de obras modelo da Prefeitura Municipal de Ubajara.

A placa deve ser confeccionada em chapa de aço galvanizada, medindo 3,00m de comprimento e 1,50m de altura, com área total de 4,50m². A placa será fixada em uma estrutura composta de pontaletes de madeira 7,5x7,5cm e sarrafos de madeira 2,5x7cm ambos não aparelhados. Os pontaletes serão encravados em cavas de 1,50m de profundidade e concretados com concreto magro, traço 1:4,5:4,5 (cimento/areia média/brita nº1).

Thiago Rodrigues Aragão Pontes
CPF 016.618.863-52
Engenheiro Civil
CREA 57435

PREFEITURA MUNICIPAL DE UBA
Fl. nº 18
COMISSÃO DE LICITAÇÃO

A placa será afixada pelo Agente Promotor, em local visível, preferencialmente no acesso principal ao empreendimento ou voltadas para a via que favoreça sua melhor visualização. Recomendamos que as placas sejam mantidas em bom estado de conservação, inclusive quanto à integridade do padrão de cores, durante todo o período de execução da obra.

6.1.2 LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA >5000 M2)

Realização de levantamentos detalhados do terreno para fornecer informações precisas sobre a topografia do local, como elevações, declives e características do solo. Marcação de pontos de referência e alinhamentos conforme o projeto arquitetônico e de engenharia, assegurando que a construção esteja conforme os planos. Acompanhamento contínuo durante a execução da obra para garantir que as medições e o posicionamento estejam em conformidade com o planejamento.

6.2 MOVIMENTO DE TERRA

6.2.1 REGULARIZAÇÃO MECANIZADA ATÉ 0,40 M , COMPACTADA P/ PAVIMENTAÇÃO

O terreno é escavado e nivelado para criar uma superfície uniforme. A profundidade da escavação pode variar de acordo com as especificações do projeto. Utilização de niveladoras e outros equipamentos para garantir que a superfície esteja a uma elevação e inclinação adequadas, conforme o projeto.

O solo é distribuído em camadas sobre o terreno. Cada camada é compactada individualmente para garantir que a base seja sólida e estável. Uso de compactadores (rolos e placas vibratórias) para comprimir o solo e eliminar vazios. A compactação é feita de forma metódica, começando com camadas mais espessas e progredindo para camadas mais finas. Medições e testes são realizados para assegurar que a compactação atenda aos padrões de densidade e resistência exigidos.

Verificação final do terreno para garantir que esteja nivelado e compactado conforme as especificações do projeto. Correção de qualquer irregularidade ou imperfeição identificada durante a inspeção.

Thiago Rodrigues Aragão Pontes
CPF: 016.618.663-52
Engenheiro Civil
CREA 57435

PREFEITURA MUNICIPAL DE UBAJARA
Fl. nº 19
COMISSÃO DE LICITAÇÃO

A superfície compactada é limpa de resíduos e detritos para garantir uma boa aderência do pavimento. Confirmação de que o terreno está pronto para receber o pavimento, com todas as especificações atendidas. Utilização de equipamentos apropriados para recolher o entulho do local de trabalho. Pode envolver a remoção de resíduos de construção, como blocos, tijolos, concreto, madeira e outros materiais. O entulho é carregado na caçamba do caminhão basculante. Em casos de grandes volumes ou materiais pesados, o uso de equipamentos mecânicos facilita o processo de carregamento.

O caminhão basculante transporta o entulho para o local de descarte ou reciclagem. O trajeto é planejado para garantir eficiência e segurança, evitando áreas congestionadas ou com restrições de acesso. No local de descarte, o entulho é descarregado e disposto conforme as regulamentações ambientais. Pode incluir aterros sanitários ou centros de gerenciamento de resíduos. Após o descarregamento, a área de trabalho é limpa para remover resíduos remanescentes e garantir que o local esteja em boas condições.

6.2.2 ESCAVAÇÃO MANUAL PARA VIGA BALDRAME OU SAPATA CORRIDA (SEM ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_01/2024

A escavação é realizada manualmente com o uso de pás e enxadas. O solo é removido cuidadosamente para criar uma cavidade com a largura e profundidade necessárias para a instalação do meio-fio. Garantir que a escavação atenda às especificações necessárias, verificando a profundidade e a largura regularmente com a ajuda de régua e níveis.

Correção de Imperfeições: Qualquer irregularidade no fundo da escavação é corrigida para garantir que o meio-fio tenha uma base uniforme e estável. O fundo da escavação pode ser compactado levemente para garantir uma base firme para o meio-fio. O fundo da escavação é nivelado e alinhado para garantir que o meio-fio seja instalado na altura e inclinação corretas.

6.3 PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO

Thiago Rodrigues Aragão Pontes
CPF: 016.618.663-52
Engenheiro Civil
CREA 57435

PREFEITURA MUNICIPAL DE UBAJARA
Fl. nº 20
COMISSÃO DE LICITAÇÃO

6.3.1 EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO 16 FACES DE 22 X 11 CM, ESPESSURA 10 CM.

Escavação do terreno para criar uma base adequada. O terreno é nivelado e preparado para receber a base de pavimentação. Aplicação de uma camada de brita ou cascalho, compactada para criar uma base estável e drenante. Pode-se também adicionar uma camada de areia sobre a base para ajudar no assentamento dos blocos.

Assentamento dos Blocos

Marcação e Layout: Marcação da área para garantir o alinhamento e o padrão correto dos blocos. Pode-se utilizar cordas e estacas para manter o alinhamento.

Assentamento dos Blocos: Colocação dos blocos de piso intertravado na área preparada. Os blocos são colocados em padrões pré-determinados e ajustados para garantir que fiquem alinhados e nivelados.

Corte e Ajuste: Os blocos que precisam ser cortados para se ajustarem às bordas e áreas de difícil acesso são ajustados com cortadores de bloco.

Compactação e Preenchimento das Juntas

Compactação: Após o assentamento, a superfície é compactada com um compactador de placa para garantir que os blocos estejam bem assentados e nivelados. A compactação também ajuda a assentar os blocos e a reduzir a formação de desníveis.

Preenchimento das Juntas: Preenchimento das juntas entre os blocos com areia fina para garantir que as juntas estejam bem preenchidas e estabilizadas. A areia é varrida nas juntas e compactada.

Esse assentamento é executado sobre colchão de material granular, destinando–se a oferecer condições adequadas de circulação a pedestres e, caso necessário, o acesso de veículos aos lotes lindeiros.

Não será permitida a execução desse serviço em dias de chuva.

Sobre o corpo do local será executado um coxim com areia do morro. O material deve ser espalhado em uma camada uniforme.

Thiago Rodrigues Aragão Pontes
CPF: 016.618 663-52
Engenheiro Civil
CREA 57435

PREFEITURA MUNICIPAL DE UBAJARA
Fl. nº 21
COMISSÃO DE LICITAÇÃO

Quando a fiscalização constatar a colocação no local impróprio ou prejudicial, o mesmo deve ser removido, correndo os encargos dessa colocação e remoção por conta da Executante.

Sobre o aterro (Colchão) de areia serão assentados os blocos de concreto pré-moldados intertravados. O assentamento será feito de cima para baixo, evitando–se o carreamento de material do aterro(colchão) de areia grossa para as juntas.

O projeto de engenharia definirá a forma e as dimensões dos blocos concreto pré-moldado, indicando o espaçamento das juntas e a distribuição geométrica das peças. O projeto de engenharia também definirá as características tecnológicas do concreto utilizado e o tipo de material a ser utilizado no rejuntamento. No caso de blocos intertravados, não haverá rejuntamento.

Os blocos deverão apresentar textura homogênea e lisa, sem fissuras, trincas ou quaisquer outras falhas que possam prejudicar o seu assentamento ou comprometer a sua durabilidade ou desempenho. Não serão aceitos blocos e placas que tenham sofrido qualquer retoque ou acabamento posterior ao processo de fabricação. A fiscalização determinará a substituição de peças defeituosas.

Após o assentamento, será executada uma compressão das peças para conformação aos perfis de projeto. Serão utilizadas placas vibratórias ou malhos manuais. Após o assentamento e compressão dos blocos, a fiscalização procederá ao controle altimétrico, dando-se especial atenção aos caimentos indicados no projeto de engenharia para evitar empoçamentos. Quando colocar-se uma régua de três metros de comprimento em qualquer posição sobre a superfície executada, não poderá ser encontrada flecha entre esta e a régua maior do que 4mm. As falhas encontradas devem ser sanadas às expensas da Executante.

A fiscalização coletará amostras dos blocos para ensaios de verificação das características tecnológicas especificadas no projeto de engenharia. Os blocos devem ser separados em lotes de acordo com a sua fabricação, coletando-se de cada lote amostras aleatórias. A amostra mínima será de 6 peças para uma área pavimentada de até 300m2 e uma peça adicional para cada 50 m2 suplementar. Não passando no teste, o lote será declarado suspeito e serão retiradas novas amostras, em quantidade que corresponda ao dobro das amostras inicialmente retiradas, para ensaios de

Thiago Rodrigues Aragão Pontes
CPF: 016.618.663-52
Engenheiro Civil
CREA 57435

PREFEITURA MUNICIPAL DE UBAJARA
Fl. nº 92
COMISSÃO DE LICITAÇÃO

verificação. Não passando novamente, todo o lote será rejeitado. A fiscalização determinará a execução de uma marca indelével nas peças condenadas e fixará um prazo para a sua remoção do canteiro. Todos os custos referentes aos ensaios de verificação e substituição de peças serão ônus da Executante.

6.3.2 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

Marcação do Alinhamento: Uso de cordas e estacas para marcar a linha onde o meio-fio será colocado. Isso garante que o assentamento esteja alinhado com precisão. Os blocos de meio-fio são colocados na escavação de acordo com o alinhamento marcado. Os blocos são ajustados para garantir que fiquem nivelados e na posição correta. O meio-fio é fixado no lugar usando argamassa ou cimento. A argamassa é aplicada sob o meio-fio e nas juntas entre os blocos para garantir a fixação adequada.

O meio-fio é ajustado com um nível para garantir que esteja perfeitamente alinhado e nivelado. Qualquer ajuste necessário é feito para garantir a precisão.

As juntas entre o meio-fio e o solo ao redor são preenchidas com areia ou argamassa para garantir a estabilidade e evitar a infiltração de água.

A área ao redor do meio-fio é compactada para garantir que o meio-fio esteja firmemente posicionado. Resíduos de argamassa e sujeira são limpos da superfície.

Inspeção Final: Verificação do assentamento para garantir que todos os blocos estejam nivelados, alinhados e fixados corretamente. Ajustes finais são feitos se necessário.

6.4 SINALIZAÇÃO VIÁRIA

6.4.1 PINTURA DE PISO COM TINTA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO FUNDO PREPARADOR. AF_05/2021

Thiago Rodrigues Aragão Pontes
CPF: 016.618.663-52
Engenheiro Civil
CREA 57435

PREFEITURA MUNICIPAL DE UBAJARA
Fl. nº 23
COMISSÃO DE LICITAÇÃO

O objetivo é aplicar tinta acrílica especial sobre superfícies de pavimento para criar marcas e sinais que orientam e regulam o tráfego de veículos e pedestres. Essas marcações podem incluir faixas de pedestres, linhas de limite de faixa, setas de direção, símbolos de estacionamento, entre outros.

Limpeza: O pavimento é completamente limpo para remover sujeira, óleo, detritos e outros contaminantes. Isso pode incluir a varrição e, se necessário, lavagem com água e detergentes.

Desenho: Utiliza-se fita adesiva ou materiais específicos para criar guias e marcações temporárias, garantindo que o layout das sinalizações seja preciso e de acordo com os padrões e regulamentações locais. Determina-se o tipo e a localização das marcações de acordo com o planejamento viário e as necessidades do local.

A tinta acrílica é misturada e preparada para garantir a consistência adequada para uma aplicação uniforme. A tinta é aplicada com rolos, pincéis ou equipamentos de pulverização, dependendo da área e do tipo de sinalização. Camadas adicionais podem ser aplicadas para melhorar a durabilidade e a visibilidade. Após a aplicação, é necessário um tempo de secagem, que pode variar dependendo das condições climáticas e da tinta utilizada. Retira-se a fita adesiva ou outros materiais usados para marcar o layout, deixando as linhas e símbolos nítidos e bem definidos.

A área é inspecionada para garantir que as marcações estejam corretas e em conformidade com os padrões estabelecidos.

Tinta Acrílica: Tinta à base de água que é resistente, durável e adequada para superfícies de pavimento. É escolhida por sua capacidade de aderir bem ao asfalto ou concreto e por suas propriedades de secagem rápida e alta visibilidade.

6.5 PINTURA

6.5.1 PINTURA DE MEIO-FIO COM TINTA BRANCA A BASE DE CAL (CAIAÇÃO). AF_05/2021

O objetivo é aplicar uma camada de tinta branca à base de cal sobre superfícies de pavimento para criar marcas visíveis que ajudam na orientação e regulação do tráfego, como linhas centrais em ruas ou faixas de divisão.

Thiago Rodrigues Aragão Postes
CPF: 016.618.663-52
Engenheiro Civil
CREA 57435

PREFEITURA MUNICIPAL DE UBAJARA
Fl. nº 94
COMISSÃO DE LICITAÇÃO

A superfície do meio-fio é limpa para remover sujeira, poeira, óleo e outros contaminantes. Isso geralmente envolve varrição e, se necessário, lavagem com água e detergente. Rachaduras e buracos são reparados para assegurar uma superfície uniforme e adequada para a aplicação da tinta.

Mistura da Cal: A tinta à base de cal é preparada misturando cal apagada (hidratada) com água e pigmentos brancos. A mistura é ajustada para obter a consistência adequada para aplicação. A tinta deve ter a consistência ideal para garantir uma cobertura uniforme e uma boa aderência à superfície.

A tinta é aplicada utilizando rolos, pincéis ou equipamentos de pulverização. A escolha do método depende da área a ser pintada e do tipo de marcação desejada. Pode ser necessário aplicar várias camadas de tinta para garantir uma boa cobertura e durabilidade. Entre as camadas, a tinta deve secar adequadamente.

Após a aplicação, é essencial permitir tempo suficiente para a secagem da tinta. A secagem pode variar dependendo das condições climáticas e da espessura da aplicação. A área é revisada para garantir que as marcações estejam corretas e que não haja áreas desiguais ou falhas na aplicação.

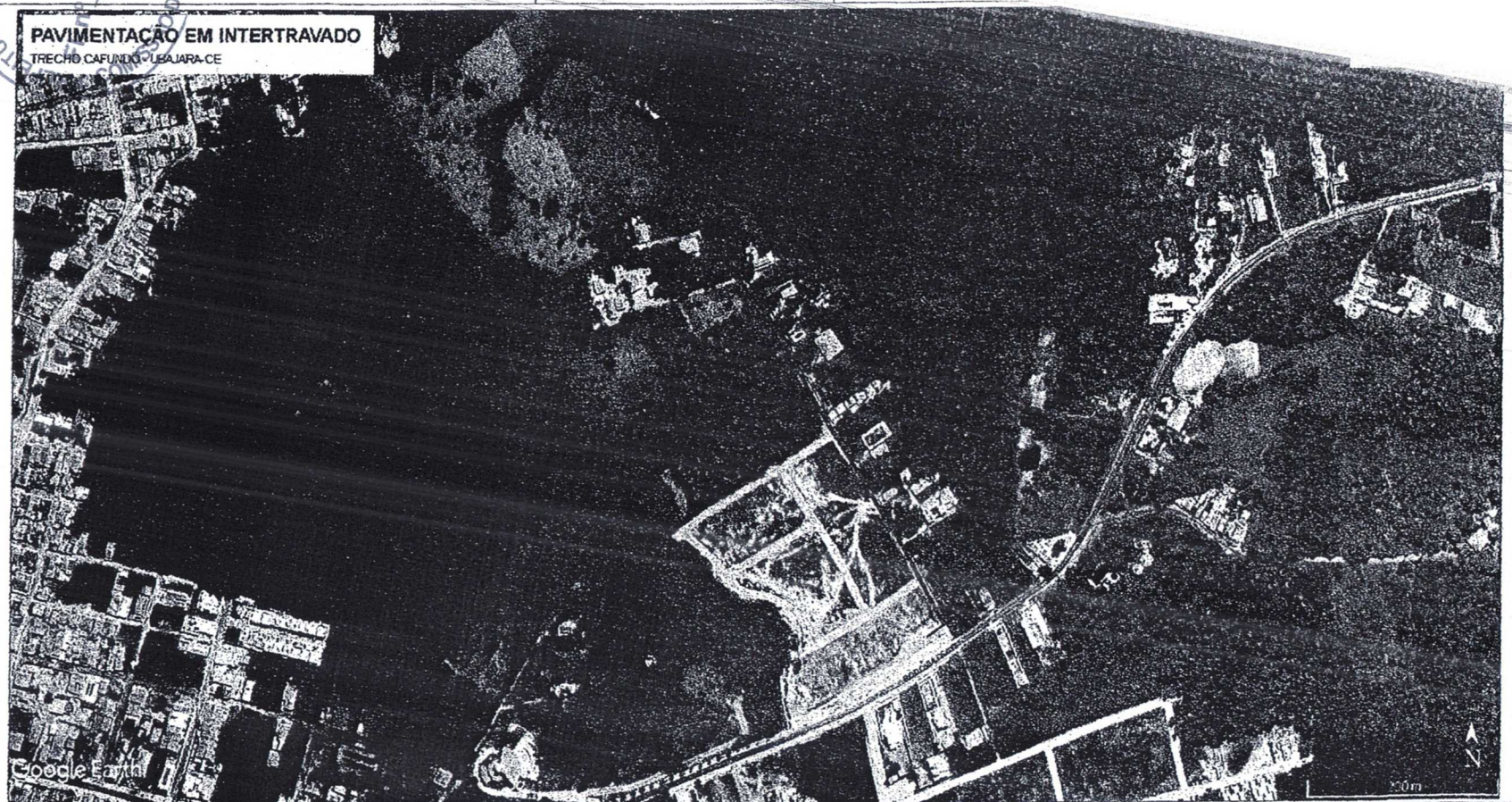
6.6 SERVIÇOS FINAIS

6.6.1 LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA

A superfície pavimentada deverá ser entregue devidamente limpa e livre de detritos ou sujeiras.

UBAJARA-CE, AGOSTO DE 2024

Thiago Rodrigues Aragão Pontes
CPF: 016.618.663-52
Engenheiro Civil
CREA 57435



01 TRECHO DO CAFUNDÓ, UBAJARA-CE
SEM ESCALA

LEGENDA
TRECHOS A SEREM PAVIMENTADOS
TRECHO CAFUNDÓ

OBRA: SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO EM INTERTRAVADO EM RUAS DIVERSAS.

LOCAL: TRECHO CAFUNDÓ E TRECHO SÍTIO MACACO, MUNICÍPIO DE UBAJARA-CE.

DATA: AGOSTO/2024.

RELAÇÃO DAS RUAS GEORREFERENCIADAS

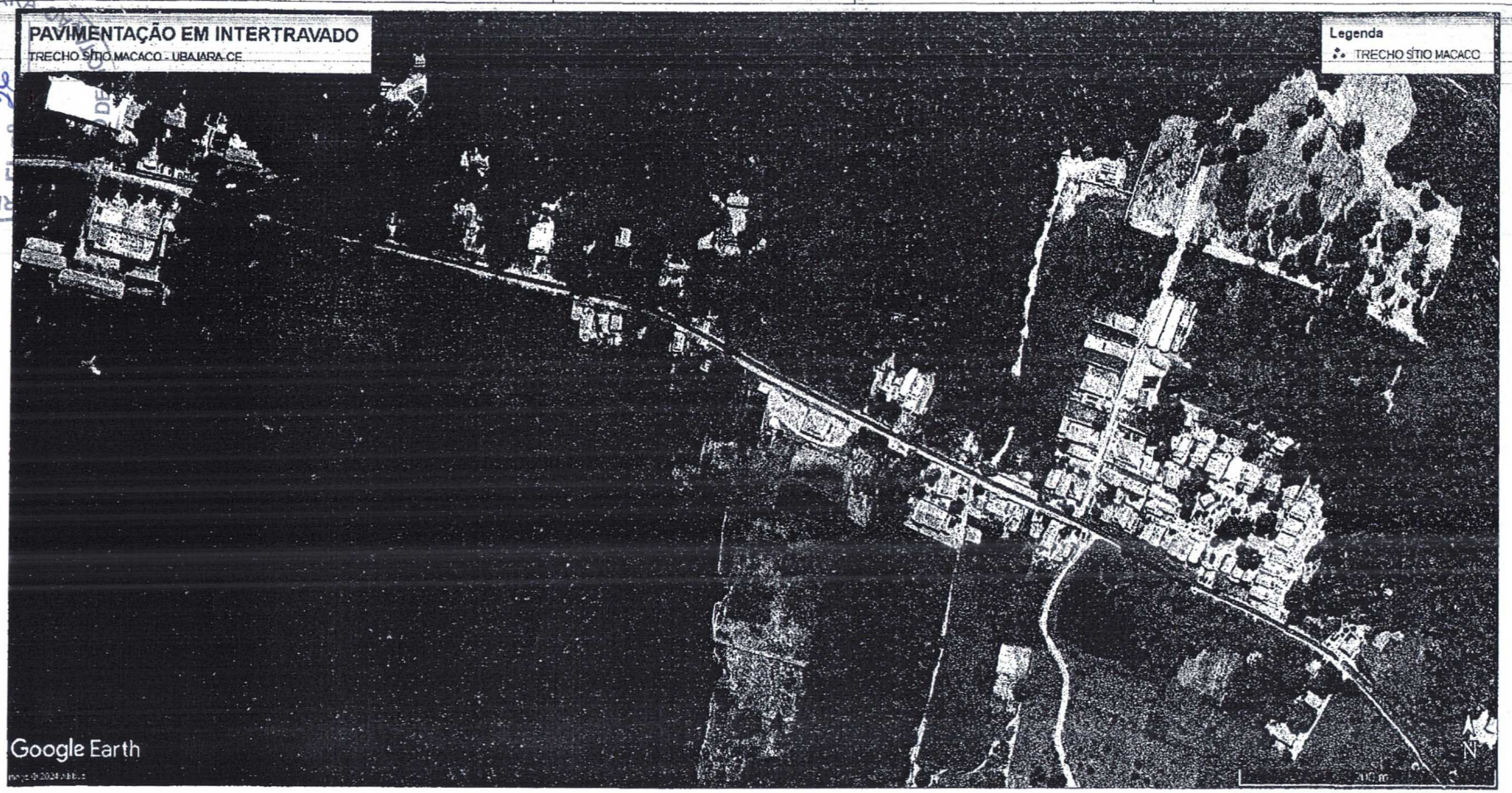
ITEM	ENDEREÇO:	GEORREFERENCIAMENTO (GPS / UTM)				LARGURA (M)		EXTENSÃO	ÁREA
		INICIAL		FINAL		INICIAL	FINAL	(M)	(M2)
1	TRECHO CAFUNDÓ	288.071,12	9.574.560,42	287.774,18	9.575.050,81	8,00	8,00	580,00	4.640,00
2	TRECHO SÍTIO MACACO	289.030,63	9.574.963,38	289.873,22	9.574.625,87	6,50	6,50	915,00	5.947,50
								ÁREA TOTAL (M2):	10.587,50

02 QUADRO DE ÁREAS, DISTÂNCIAS E GEORREFERENCIAMENTO
SEM ESCALA

Thiago Rodrigues Aragão Pont[illegible]
CPF: 016.618.663-52
Engenheiro Civil
CREA 57435

OBRA:	PROJETO:	ASSUNTO:	CONTEÚDO DA PRANCHA:	ESCALA:	DATA:	PRANCHA:
[illegible]OS DE PAVIMENTAÇÃO EM INTERTRAVADO EM RUAS DIVERSAS [illegible] MUNICÍPIO DE UBAJARA–CE.	LOCALIZAÇÃO	PAVIMENTAÇÃO EM INTERTRAVADO TRECHO CAFUNDÓ UBAJARA – CE	IMAGEM DE SATÉLITE QUADRO DE AREAS	INDICADA	AGO/2024	01/02

PREFEITURA MUNICIPAL DE UBAJARA



01 TRECHO DO SÍTIO MACACO, UBAJARA-CE
SEM ESCALA

LEGENDA
TRECHOS A SEREM PAVIMENTADOS
TRECHO DO SÍTIO MACACO

OBRA: SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO EM INTERTRAVADO EM RUAS DIVERSAS.

LOCAL: TRECHO CAFUNDÓ E TRECHO SÍTIO MACACO, MUNICÍPIO DE UBAJARA-CE.

DATA: AGOSTO/2024.

RELAÇÃO DAS RUAS GEORREFERENCIADAS

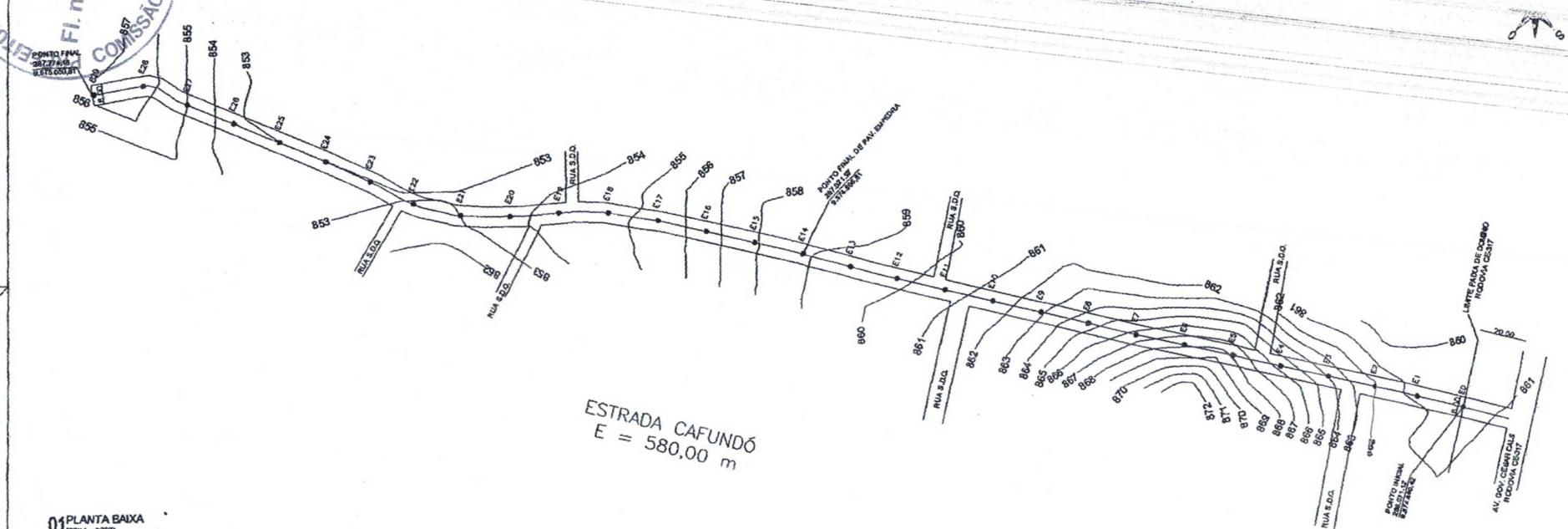
ITEM	ENDEREÇO:	GEORREFERENCIAMENTO (GPS / UTM)				LARGURA (M)		EXTENSÃO	ÁREA
		INICIAL		FINAL		INICIAL	FINAL	(M)	(M2)
1	TRECHO CAFUNDÓ	288.071,12	9.574.560,42	287.774,18	9.575.050,81	8,00	8,00	580,00	4.640,00
2	TRECHO SÍTIO MACACO	289.030,63	9.574.963,38	289.873,22	9.574.625,87	6,50	6,50	915,00	5.947,50
								ÁREA TOTAL (M2):	10.587,50

02 QUADRO DE ÁREAS, DISTÂNCIAS E GEORREFERENCIAMENTO
SEM ESCALA

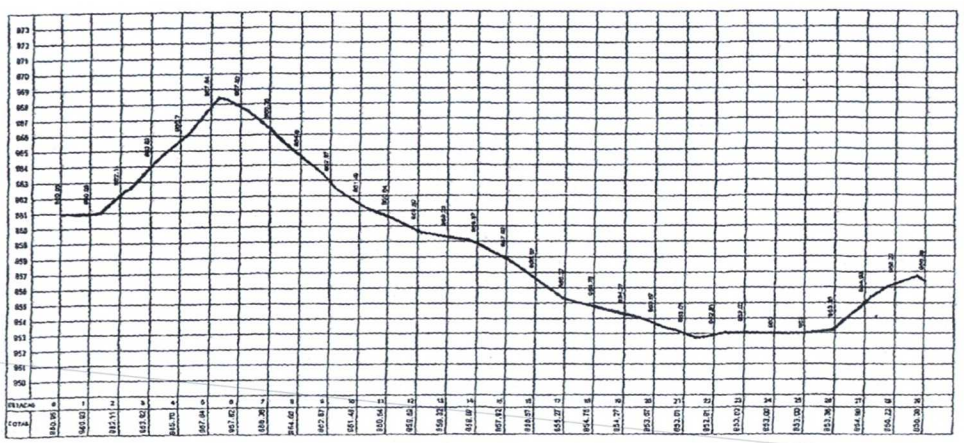
Thiago Rodrigues Aragão Pontes
CPF: 016.618.663-52
Engenheiro Civil
CREA 57435

OBRA:	PROJETO:	ASSUNTO:	CONTEÚDO DA PRANCHA:	ESCALA:	DATA:	PRANCHA:
SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO EM INTERTRAVADO EM RUAS DIVERSAS DO MUNICÍPIO DE UBAJARA – CE.	LOCALIZAÇÃO	PAVIMENTAÇÃO EM INTERTRAVADO TRECHO SITIO MACACO UBAJARA – CE	IMAGEM DE SATÉLITE QUADRO DE ÁREAS	INDICADA	AGO/2024	02/02

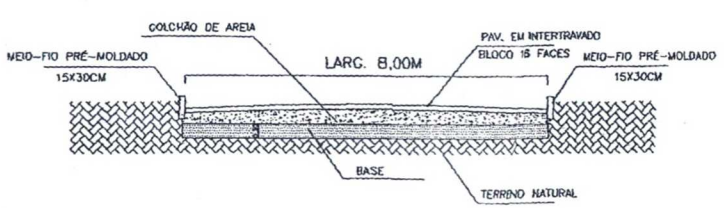
PREFEITURA MUNICIPAL DE UBAJARA
COMISSÃO DE LICITAÇÃO
Fl. nº 24



01 PLANTA BAIXA
ESCALA - 1:2000



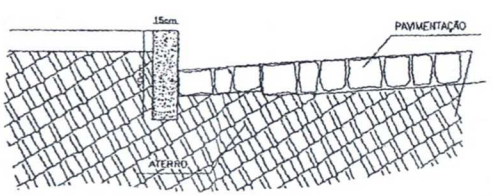
02 PERFIL LONGITUDINAL
ESCALA - SEM



03 PERFIL TRANSVERSAL
ESCALA - SEM



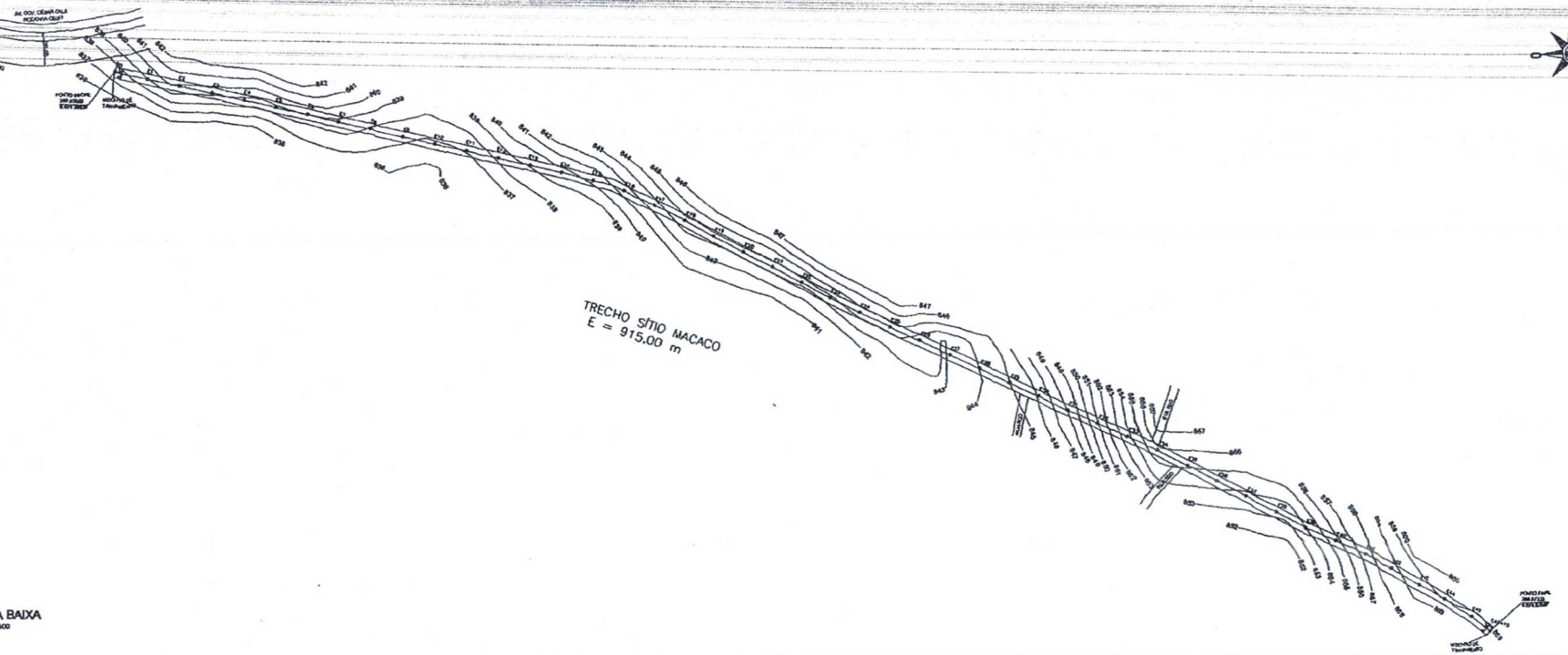
Thiago Rodrigues Aragão Pontes
CPF: 016.618.663-52
Engenheiro Civil
CREA 57435



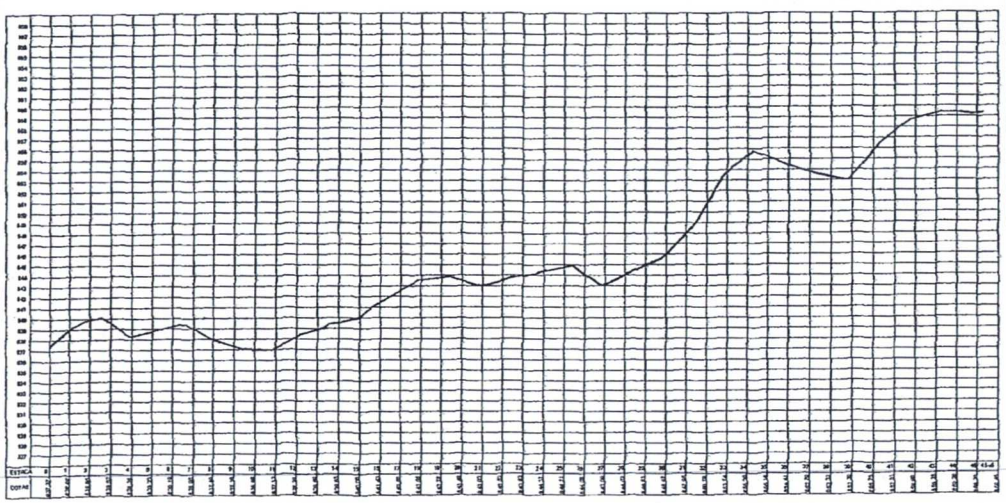
04 DETALHE
ESCALA - SEM

LEGENDA	OBRA:	PROJETO:	ASSUNTO:	CONTEÚDO DA PRANCHA:	ESCALA:	DATA:	PRANCHA:
LINHA DA COTA DO TERRENO NATURAL	SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO EM INTERTRAVADO, NA ESTRADA DO CAFUNDÓ MUNICÍPIO DE UBAJARA-CE	TOPOGRÁFICO	PAVIMENTAÇÃO EM INTERTRAVADO TRECHO CAFUNDÓ UBAJARA – CE	PLANTA BAIXA PERFIL LONGITUDINAL PERFIL TRANSVERSAL DETALHES	INDICADA	AGO/2024	01/02

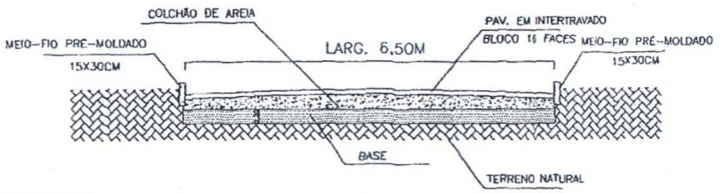
PREFEITURA MUNICIPAL DE UBAJARA
COMISSÃO DE LICITAÇÃO
Fl. nº 29



01 PLANTA BAIXA
ESCALA – 1:2500

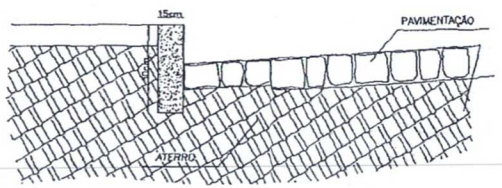


02 PERFIL LONGITUDINAL
ESCALA –SEM



03 PERFIL TRANSVERSAL
ESCALA –SEM

Thiago Rodrigues Aragão Pontes
CPF: 016.618.663-52
Engenheiro Civil
CREA 57435



04 DETALHE
ESCALA –SEM

LEGENDA	OBRA:	PROJETO:	ASSUNTO:	CONTEÚDO DA PRANCHA:	ESCALA:	DATA:	PRANCHA:
LINHA DA COTA DO TERRENO NATURAL	SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO EM INTERTRAVADO, NA ESTRADA DO SÍTIO MACACO, MUNICÍPIO DE UBAJARA–CE.	TOPOGRÁFICO	PAVIMENTAÇÃO EM INTERTRAVADO TRECHO DO SÍTIO MACACO UBAJARA – CE	PLANTA BAIXA PERFIL LONGITUDINAL PERFIL TRANSVERSAL DETALHES	INDICADA	AGO/2024	02/02

GOVERNO MUNICIPAL DE UBAJARA
UNIDOS, RECONSTRUINDO COM O POVO

Secretaria de Obras

PREFEITURA MUNICIPAL DE UBAJARA
Fl. nº 29
COMISSÃO DE LICITAÇÃO

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

Obra: Serviços de Pavimentação em Intertravado em Ruas Diversas.

Cliente: *Prefeitura Municipal de Ubajara-CE*

Endereço: Estrada do Cafundó e Trecho do Sítio Macaco, Município de Ubajara-CE

Data: Agosto de 2024

BDI: 26,50%

PREÇO BASE: SINAPI CE 202403 E SEINFRA CE 28.1 COM DESONERAÇÃO

ITEM	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UND.	QUANT.	VALOR UNIT. SEM B.D.I. (R$)	VALOR UNIT. COM B.D.I. (R$)	VALOR TOTAL COM B.D.I. (R$)
1.0			**ADMINISTRAÇÃO DA OBRA**					**50.821,00**
1.1	COMP. 01	COMPOSIÇÃO PRÓPRIA	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA (3,50%)	%	100,00	401,75	508,21	50.821,00
2.0			**SERVIÇOS PRELIMINARES**					**2.464,18**
2.1	103689	SINAPI	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA, AF_03/2022_PS	M2	4,50	312,11	394,82	1.776,69
2.2	C2872	SEINFRA	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA >5000 M2)	HA	1,06	512,71	648,58	687,49
3.0			**MOVIMENTO DE TERRA**					**90.500,74**
3.1	C2032	SEINFRA	REGULARIZAÇÃO MECANIZADA ATÉ 0,40 M , COMPACTADA P/ PAVIMENTAÇÃO	M2	4.640,00	12,70	16,07	74.564,80
3.2	96526	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA VIGA BALDRAME OU SAPATA CORRIDA (SEM ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_01/2024	M3	67,28	187,24	236,86	15.935,94
4.0			**PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO**					**1.330.648,95**
4.1	92406	SINAPI	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO 16 FACES DE 22 X 11 CM, ESPESSURA 10 CM. AF_10/2022	M2	10.587,50	87,19	110,30	1.167.801,25
4.2	94273	SINAPI	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	2.990,00	43,03	54,43	162.745,70
5.0			**SINALIZAÇÃO VIÁRIA**					**3.816,74**
5.1	102491	SINAPI	PINTURA DE PISO COM TINTA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO FUNDO PREPARADOR. AF_05/2021	M2	149,50	20,18	25,53	3.816,74
6.0			**PINTURA**					**5.621,20**
6.1	102498	SINAPI	PINTURA DE MEIO-FIO COM TINTA BRANCA A BASE DE CAL (CAIAÇÃO). AF_05/2021	M	2.990,00	1,49	1,88	5.621,20
7.0			**SERVIÇOS FINAIS**					**18.528,13**
7.1	C3447	SEINFRA	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	10.587,50	1,38	1,75	18.528,13
						VALOR TOTAL COM BDI 26,50% =		**1.502.298,94**

Thiago Rodrigues Aragão Pontes
CPF: 016.618.663-52
Engenheiro Civil
CREA 57435

PREFEITURA MUNICIPAL DE UBAJARA
Fl. nº 30
COMISSÃO DE LICITAÇÃO

MEMORIAL DE CÁLCULO

Obra: Serviços de Pavimentação em Intertravado em Ruas Diversas.
Cliente: Prefeitura Municipal de Ubajara-CE
Endereço: Estrada do Cafundó e Trecho do Sítio Macaco, Município de Ubajara-CE
Data: Agosto de 2024
BDI: 26,50%

1.0		**ADMINISTRAÇÃO DA OBRA**											
1.1	COMP. 01	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA (3,50%)									%	=	100,00
2.0		**SERVIÇOS PRELIMINARES**											
2.1	103689	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS									M2	=	4,50
								COMP.	X	LARG.	=	TOTAL	
								3,00	X	1,50	=	4,50	
2.2	C2872	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA >5000 M2)									HA	=	1,06
								COMP.	X	LARG.	=	TOTAL	
		TRECHO 1 - CAFUNDÓ						280,00	X	8,00	=	2.240,00	
		TRECHO 2 - CAFUNDÓ						300,00	X	8,00	=	2.400,00	
		TRECHO MACACO						915,00	X	6,50	=	5.947,50	
										TOTAL/10000	=	1,06	
3.0		**MOVIMENTO DE TERRA**											
3.1	C2032	REGULARIZAÇÃO MECANIZADA ATÉ 0,40 M , COMPACTADA P/ PAVIMENTAÇÃO									M2	=	4.640,00
								COMP.	X	LARG.	=	TOTAL	
		TRECHO 1 CAFUNDÓ						580,00	X	8,00	=	4.640,00	
										TOTAL	=	4.640,00	
3.2	96526	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA VIGA BALDRAME OU SAPATA CORRIDA (SEM ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_01/2024									M3	=	67,28
			LADOS	X	COMP.	X	LARG.	X	ALT.	=	TOTAL		
		ESCAVAÇÃO P/ MEIO-FIO - TRECHO 1 CAFUNDÓ	2,00	X	280,00	X	0,15	X	0,15	=	12,60		
		ESCAVAÇÃO P/ MEIO-FIO - TRECHO 2 CAFUNDÓ	2,00	X	300,00	X	0,15	X	0,15	=	13,50		
		ESCAVAÇÃO P/ MEIO-FIO - TRECHO MACACO	2,00	X	915,00	X	0,15	X	0,15	=	41,18		
									TOTAL	=	67,28		
4.0		**PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO**											
4.1	92406	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO 16 FACES DE 22 X 11 CM, ESPESSURA 10 CM. AF_10/2022									M2	=	10.587,50
								COMP.	X	LARG.	=	TOTAL	
		TRECHO 1 CAFUNDÓ						280,00	X	8,00	=	2.240,00	
		TRECHO 2 CAFUNDÓ						300,00	X	8,00	=	2.400,00	
		TRECHO MACACO						915,00	X	6,50	=	5.947,50	
										TOTAL	=	10.587,50	
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	=	2.990,00
								LADOS	X	COMP.	=	TOTAL	
		TRECHO 1 CAFUNDÓ						2,00	X	280,00	=	560,00	
		TRECHO 2 CAFUNDÓ						2,00	X	300,00	=	600,00	
		TRECHO MACACO						2,00	X	915,00	=	1.830,00	
										TOTAL	=	2.990,00	
5.0		**SINALIZAÇÃO VIÁRIA**											
5.1	102491	PINTURA DE PISO COM TINTA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO FUNDO PREPARADOR. AF_05/2021									M2	=	149,50
								COMP.	X	LARG.	=	TOTAL	
		PINTURA EIXO DA VIA - TRECHO 1 CAFUNDÓ						280,00	X	0,10	=	28,00	
		PINTURA EIXO DA VIA - TRECHO 2 CAFUNDÓ						300,00	X	0,10	=	30,00	
		PINTURA EIXO DA VIA - TRECHO MACACO						915,00	X	0,10	=	91,50	
										TOTAL	=	149,50	
6.0		**PINTURA**											
6.1	102498	PINTURA DE MEIO-FIO COM TINTA BRANCA A BASE DE CAL (CAIAÇÃO). AF_05/2021									M	=	2.990,00
								LADOS	X	COMP.	=	TOTAL	
		TRECHO 1 CAFUNDÓ						2,00	X	280,00	=	560,00	
		TRECHO 2 CAFUNDÓ						2,00	X	300,00	=	600,00	
		TRECHO MACACO						2,00	X	915,00	=	1.830,00	
										TOTAL	=	2.990,00	
7.0		**SERVIÇOS FINAIS**											
7.1	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA									M2	=	10.587,50
								COMP.	X	LARG.	=	TOTAL	
		TRECHO 1 CAFUNDÓ						280,00	X	8,00	=	2.240,00	
		TRECHO 2 CAFUNDÓ						300,00	X	8,00	=	2.400,00	
		TRECHO MACACO						915,00	X	6,50	=	5.947,50	
										TOTAL	=	10.587,50	

Thiago Rodrigues Aragão Pontes
CPF 016.618.663-52
Engenheiro Civil
CREA 57435

GOVERNO MUNICIPAL DE UBAJARA

UNIDOS, RECONSTRUINDO COM O POVO.

Secretaria de Obras

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

Obra: Serviços de Pavimentação em Intertravado em Ruas Diversas.

Cliente: Prefeitura Municipal de Ubajara-CE

Endereço: Estrada do Cafundó e Trecho do Sitio Macaco, Município de Ubajara-CE

Data: Agosto de 2024

BDI: 26,50%

			MÊS 1		MÊS 2		MÊS 3		MÊS 4		MÊS 5		MÊS 6	
ITEM	DESC. DOS SERVIÇOS DO ORÇAMENTO	VALOR(R$)	VALOR	%	VALOR	%	VALOR	%	VALOR	%	VALOR	%	VALOR	%
1.0	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	R$ 50.821,00	8.471,86	16,67%	8.471,86	16,67%	8.471,86	16,67%	8.471,86	16,67%	8.466,78	16,66%	8.466,78	16,66%
2.0	SERVIÇOS PRELIMINARES	R$ 2.464,18	2.464,18	100%	-	0%	-	0%	-	0%	-	0%	-	0%
3.0	MOVIMENTO DE TERRA	R$ 90.500,74	22.625,19	25%	67.875,56	75%	-	0%	-	0%	-	0%	-	0%
4.0	PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO	R$ 1.330.546,95	199.582,04	15%	199.582,04	15%	266.109,39	20%	199.582,04	15%	266.109,39	20%	199.582,04	15%
5.0	SINALIZAÇÃO VIÁRIA	R$ 3.816,74	-	0%	-	0%	954,19	25%	954,19	25%	954,19	25%	954,19	25%
6.0	PINTURA	R$ 5.621,20	-	0%	-	0%	-	0%	-	0%	2.810,60	50%	2.810,60	50%
7.0	SERVIÇOS FINAIS	R$ 18.528,13	-	0%	-	0%	-	0%	-	0%	9.264,07	50%	9.264,07	50%
	TOTAL DA OBRA COM BDI	1.502.298,94	R$ 233.143,27	15,52%	R$ 275.929,46	18,37%	R$ 275.535,44	18,34%	R$ 209.008,09	13,91%	R$ 287.605,02	19,14%	R$ 221.077,67	14,72%
	VALORES ACUMULADOS		R$ 233.143,27	15,52%	R$ 509.072,73	33,89%	R$ 784.608,17	52,23%	R$ 993.616,26	66,14%	R$ 1.281.221,28	85,28%	R$ 1.502.298,94	100,00%

Thiago Rodrigues Aragão Pontes
CPF 016.618.663-52
Engenheiro Civil
CREA 57435

PREFEITURA MUNICIPAL DE UBAJARA
COMISSÃO DE LICITAÇÃO
Fl. nº 34

PREFEITURA MUNICIPAL DE UBAJARA
Fl. nº 32
COMISSÃO DE LICITAÇÃO

COMPOSIÇÕES

Obra: Serviços de Pavimentação em Intertravado em Ruas Diversas.
Cliente: Prefeitura Municipal de Ubajara-CE
Endereço: Estrada do Cafundó e Trecho do Sítio Macaco, Município de Ubajara-CE
B.D.I: 26,50%
Data: Agosto de 2024

COMP. 01 **ADMINISTRAÇÃO DA OBRA**

Preço Adotado: 401,75 **UNID: %**

Código	Descrição	Unidade	Coeficiente	Preço	Total
	MÃO DE OBRA				
93567	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES	0,00500	19.927,25	99,64
93565	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES	0,01400	18.349,02	256,89
94295	MESTRE DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES	0,00350	6.011,35	21,04
93572	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES	0,00300	4.037,35	12,11
94296	TOPOGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES	0,00200	6.036,21	12,07

TOTAL SIMPLES =	**R$ 401,75**
VALOR TOTAL =	**R$ 40.175,00**
VALOR DO BDI = 26,50% =	**R$ 508,21**
TOTAL GERAL C/ BDI =	**R$ 50.821,00**

Thiago Rodrigues Aragão Pontes
CPF: 016.618.663-52
Engenheiro Civil
CREA 57435

GOVERNO MUNICIPAL DE UBAJARA

UNIDOS. RECONSTRUINDO COM O POVO.

Secretaria de Obras

PREFEITURA MUNICIPAL DE UBAJARA – COMISSÃO DE LICITAÇÃO – Fl. nº 33

COMPOSIÇÃO DE B.D.I.

Obra: Serviços de Pavimentação em Intertravado em Ruas Diversas.

Cliente: Prefeitura Municipal de Ubajara-CE

Endereço: Estrada do Cafundó e Trecho do Sítio Macaco, Município de Ubajara-CE

Data: Agosto de 2024

CÓD.	DESCRIÇÃO	%
	DESPESAS INDIRETAS	
AC	ADMINISTRAÇÃO CENTRAL	4,60%
DF	DESPESAS FINANCEIRAS	1,10%
R	RISCOS	0,50%
	BENEFÍCIO	
S + G	GARATIA/SEGUROS	0,32%
L	LUCRO	6,64%
	IMPOSTOS	**10,15%**
	PIS	0,65%
	COFINS	3,00%
	ISS (CONFORME LEGISLAÇÃO DE CADA MUNICIPIO)	2,00%
	CPRB (4,5%, SEMPRE QUANDO TIVER DESONERAÇÃO INSS)	4,50%
	B D I =	**26,50%**
	BDI = ((((1+(AC+S+R+G))x(1+df)x(1+l))/(1-i))-1)x100	

Thiago Rodrigues Aragão Pontes
CPF: 016.618 663-52
Engenheiro Civil
CREA 57435

PREFEITURA MUNICIPAL DE UBAJARA
Fl. nº 34
COMISSÃO DE LICITAÇÃO

DEMONSTRATIVO DOS ENCARGOS SOCIAIS DE MÃO-DE-OBRA - COM DESONERAÇÃO

Obra: Serviços de Pavimentação em Intertravado em Ruas Diversas.

Cliente: Prefeitura Municipal de Ubajara-CE

Endereço: Estrada do Cafundó e Trecho do Sítio Macaco, Município de Ubajara-CE

Data: Agosto de 2024

PREÇO BASE: SINAPI CE 202403 E SEINFRA CE 28.1 COM DESONERAÇÃO

CÓD.	DESCRIÇÃO	HORA %	MÊS %
A	**GRUPO A**		
A1	INSS	0,0000	0,0000
A2	SESI	1,5000	1,5000
A3	SENAI	1,0000	1,0000
A4	INCRA	0,2000	0,2000
A5	SEBRAE	0,6000	0,6000
A6	Salário Educação	2,5000	2,5000
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,0000	3,0000
A8	FGTS	8,0000	8,0000
A9	SECONCI	0,0000	0,0000
A	**TOTAL**	**16,8000**	**16,8000**
B	**GRUPO B**		
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,8600	0,0000
B2	Feriados	3,7100	0,0000
B3	Auxílio - Enfermidade	0,8600	0,6400
B4	13º Salário	11,1000	8,3300
B5	Licença Paternidade	0,0600	0,0400
B6	Faltas Justificadas	0,7400	0,5600
B7	Dias de Chuvas	1,6600	0,0000
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,1000	0,0800
B9	Férias Gozadas	13,5600	10,1800
B10	Salário Maternidade	0,0400	0,0300
B	**TOTAL**	**49,6900**	**19,8600**
C	**GRUPO C**		
C1	Aviso Prévio Indenizado	5,5600	4,1700
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,1300	0,1000
C3	Férias Indenizadas	0,9400	0,7100
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	2,6500	1,9900
C5	Indenização Adicional	0,4700	0,3500
C	**TOTAL**	**9,7500**	**7,3200**
D	**GRUPO D**		
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	8,3500	3,3400
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,4700	0,3500
D	**TOTAL**	**8,8200**	**3,6900**
	TOTAL (A+B+C+D)	**85,0600**	**47,6700**

Horista = 85,06%

Mensalista = 47,67%

A + B + C + D

Tiago Rodrigues Aragão Pontes
CPF 016.618.663-52
Engenheiro Civil
CREA 57435