



ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR - ETP



Unidade Requisitante

SECRETARIA EXECUTIVA DE OBRAS PÚBLICAS, 11.294.402/0001-62



Alinhamento com o Planejamento Anual

A necessidade objeto do presente estudo não possui previsão no plano de contratações anual da Organização.



Equipe de Planejamento

Elmano Amorim de Moraes Júnior, Carlos Eduardo Alves de Lima



Problema Resumido

A cidade enfrenta a falta de infraestrutura adequada para atender às necessidades de mobilidade e acessibilidade da população à Comunidade do Engenho Barbalho.

Em atendimento ao inciso I do art. 18 da Lei 14.133/2021, o presente instrumento caracteriza a primeira etapa do planejamento do processo de contratação e busca atender o interesse público envolvido e buscar a melhor solução para atendimento da necessidade aqui descrita.



DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE

A **Rua Engenho Barbalho 02**, localizada no município do Cabo de Santo Agostinho, enfrenta sérios problemas de infraestrutura que impactam diretamente a mobilidade e acessibilidade dos moradores e visitantes da Comunidade do Engenho Barbalho. A ausência de pavimentação adequada resulta em dificuldades de locomoção, especialmente em períodos de chuva, quando a via se torna praticamente intransitável. Isso afeta o acesso a serviços essenciais, como saúde e educação, além de prejudicar o transporte público e privado.

Os moradores da região, comerciantes locais e prestadores de serviços são diretamente afetados por essa situação. A falta de infraestrutura adequada gera insatisfação e limita o desenvolvimento econômico e social da comunidade. Além disso, a dificuldade de acesso pode desestimular investimentos e a instalação de novos negócios na área, perpetuando um ciclo de estagnação econômica.

Resolver este problema é de interesse público, pois a pavimentação da **Rua Engenho Barbalho 02** trará benefícios significativos, como a melhoria da qualidade de vida dos moradores, redução do tempo de deslocamento e aumento da segurança viária. Espera-se que a intervenção promova maior eficiência





no transporte, facilite o acesso a serviços essenciais e incentive o desenvolvimento econômico local. Os custos envolvidos na pavimentação são justificados pelos ganhos em mobilidade, acessibilidade e potencial de crescimento econômico da região.



REQUISITOS DA FUTURA CONTRATAÇÃO

A definição dos requisitos para a pavimentação da **Rua Engenho Barbalho 02** é crucial para garantir que a solução contratada atenda adequadamente às necessidades de mobilidade e acessibilidade da população. A seguir, são apresentados os requisitos técnicos que a solução deve contemplar.

- **Qualidade do Pavimento:** O pavimento deve ser de concreto ou asfalto, com resistência mínima de 25 MPa, garantindo durabilidade e segurança.
- **Drenagem Eficiente:** O projeto deve incluir um sistema de drenagem que evite acúmulo de água, com declividade adequada e bueiros estrategicamente posicionados.
- **Acessibilidade:** A pavimentação deve incluir rampas de acesso e sinalização tátil para garantir acessibilidade a pessoas com deficiência.
- **Largura da Via:** A via deve ter largura mínima de 6 metros, permitindo o tráfego seguro de veículos e pedestres.
- **Sinalização Viária:** Deve incluir sinalização horizontal e vertical conforme normas vigentes, garantindo segurança e orientação aos usuários.
- **Prazo de Execução:** O projeto deve ser concluído em até 180 dias corridos a partir da data de início dos trabalhos.
- **Controle de Qualidade:** Devem ser realizados testes de qualidade do material e da execução, com relatórios periódicos durante a obra.
- **Sustentabilidade:** A solução deve prever o uso de materiais e técnicas sustentáveis, minimizando o impacto ambiental.
- **Manutenção Preventiva:** O projeto deve incluir um plano de manutenção preventiva para garantir a longevidade do pavimento.
- **Compatibilidade com Infraestruturas Existentes:** A pavimentação deve ser compatível com as infraestruturas de água, esgoto e energia já existentes, evitando interferências.





SOLUÇÕES DISPONÍVEIS NO MERCADO

Pavimentação Asfáltica

Descrição: Aplicação de camada de asfalto sobre a via, proporcionando uma superfície lisa e durável, adequada para tráfego de veículos e pedestres.

Vantagens:

- Boa durabilidade e resistência ao tráfego intenso.
- Superfície lisa que melhora a segurança e o conforto.
- Rápida implementação em comparação a outras soluções.
- Redução de poeira e lama, melhorando a qualidade de vida local.

Desvantagens:

- Custo inicial elevado.
- Necessidade de manutenção periódica para evitar deterioração.
- Impacto ambiental devido ao uso de derivados de petróleo.

Pavimentação com Paralelepípedos

Descrição: Utilização de blocos de pedra dispostos sobre a via, proporcionando uma solução tradicional e durável.

Vantagens:

- Alta durabilidade e resistência a intempéries.
- Facilidade de manutenção e reparo.
- Estética tradicional que pode valorizar a área.

Desvantagens:

- Superfície irregular que pode ser desconfortável para pedestres.
- Tempo de implementação mais longo.
- Custo de mão de obra especializado.

Pavimentação com Blocos Intertravados

Descrição: Uso de blocos de concreto encaixados, formando uma superfície estável e permeável.

Vantagens:

- Boa drenagem de água, reduzindo enchentes.
- Fácil manutenção e substituição de blocos danificados.
- Estética moderna e personalizável em cores e padrões.

Desvantagens:





- Custo inicial mais elevado em comparação a outras opções.
- Necessidade de mão de obra especializada para instalação.
- Pode deslocar-se com tráfego intenso se não for bem instalado.

Pavimentação em Concreto

Descrição: Aplicação de concreto sobre a via, criando uma superfície sólida e durável.

Vantagens:

- Alta durabilidade e resistência a cargas pesadas.
- Baixa necessidade de manutenção.
- Superfície clara que reflete luz, melhorando a visibilidade noturna.

Desvantagens:

- Custo inicial elevado.
- Tempo de cura longo antes de liberar o tráfego.
- Reparos podem ser complexos e caros.



DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO ESCOLHIDA COMO UM TODO

A pavimentação da **Rua Engenho Barbalho 02** é uma solução técnica que visa melhorar significativamente o desempenho da infraestrutura de mobilidade na região. A pavimentação proporcionará uma superfície de rodagem mais uniforme, reduzindo o tempo de deslocamento e melhorando a segurança para veículos e pedestres. Além disso, a compatibilidade com a infraestrutura existente é garantida, pois a pavimentação se integra facilmente às vias já pavimentadas, facilitando a implementação e minimizando interrupções no tráfego local. A solução é escalável, permitindo futuras extensões ou melhorias conforme o crescimento da demanda.

Do ponto de vista operacional, a pavimentação oferece manutenção simplificada, com suporte técnico disponível para reparos e conservação, garantindo a continuidade do funcionamento da via. A confiabilidade é um ponto forte, pois a pavimentação adequada reduz a necessidade de reparos frequentes e aumenta a durabilidade da infraestrutura. A adaptabilidade da solução ao contexto local é alta, considerando as condições climáticas e geográficas da região, o que assegura que a pavimentação atenda às necessidades específicas da comunidade do Engenho Barbalho.

Economicamente, a pavimentação da **Rua Engenho Barbalho 02** apresenta um excelente custo-benefício em comparação a alternativas como a construção de novas vias ou a implementação de soluções temporárias. O investimento inicial é compensado pelo retorno em longo prazo, através da redução de custos com manutenção emergencial e melhorias na eficiência do transporte local. A pavimentação também contribui para a valorização imobiliária e comercial da área, gerando impactos positivos na economia local e na arrecadação de tributos.





A solução atende de forma eficaz o interesse público, promovendo a inclusão social e o acesso a serviços essenciais, como saúde e educação, ao melhorar a mobilidade urbana. A escolha pela pavimentação se mostra mais adequada em relação a outras opções devido à sua durabilidade, menor custo de manutenção e impacto direto na qualidade de vida dos moradores. Além disso, a pavimentação é uma medida sustentável que contribui para a redução de poeira e lama, melhorando as condições ambientais e de saúde pública na região.

1
2

QUANTITATIVOS E VALORES

ESPECIFICAÇÕES E ESTIMATIVA DA CONTRATAÇÃO					
Lote 01					
Item	Descrição	Unidade	Quant.	R\$ Unid.	R\$ Total
1	0 - ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA E MANUTENÇÃO DO CANTEIRO	UN	1,00	R\$ 297.414,86	R\$ 297.414,86
2	0 - ATUALIZAÇÃO DO PROJETO DE DRENAGEM E PAVIMENTAÇÃO - "AS BUILT"	M2	2.962,69	R\$ 2,12	R\$ 6.280,90
3	0 - INSTALAÇÕES DO CANTEIRO DE OBRAS	UN	1,00	R\$ 17.548,92	R\$ 17.548,92
4	0 - VIGIA NOTURNO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES.	MÊS	5,00	R\$ 6.706,11	R\$ 33.530,55
5	0 - CONTROLE TECNOLÓGICO DE OBRA	MÊS	2,00	R\$ 21.780,85	R\$ 43.561,70
6	0 - MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS	UN	1,00	R\$ 20.731,85	R\$ 20.731,85
7	103689 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	M2	12,00	R\$ 584,29	R\$ 7.011,48
8	104790 - DEMOLIÇÃO DE PISO DE CONCRETO SIMPLES, DE FORMA MECANIZADA COM MARTELETE, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	M3	2,13	R\$ 131,40	R\$ 279,88
9	100982 - CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M ³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M ³ / 111 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	2,67	R\$ 11,34	R\$ 30,28
10	93588 - TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M ³ , EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	22,13	R\$ 3,96	R\$ 87,64
11	0 - DESTINAÇÃO DE RESÍDUO SÓLIDO - ENTULHO	T	6,40	R\$ 96,84	R\$ 619,78
12	0 - ESCAVAÇÃO MECÂNICA SOLO DE 1A CAT. PROF. ATÉ 2.00m COM RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS 4X2 79HP.	M3	1.958,51	R\$ 12,50	R\$ 24.481,38
13	100974 - CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M ³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M ³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	2.448,14	R\$ 10,66	R\$ 26.097,17
14	93588 - TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M ³ , EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	20.204,38	R\$ 3,96	R\$ 80.009,35
15	0 - DESTINAÇÃO DE RESÍDUO SÓLIDO - SOLO	T	3.651,39	R\$ 83,58	R\$ 305.183,18
16	96385 - EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE CORPO DE ATERRO DE ATERRO (95% DE ENERGIA DO PROCTOR NORMAL) COM SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO ESPESURA 15 CM - EXCLUSIVE MATERIAL, ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE. AF_09/2024	M3	8,88	R\$ 15,00	R\$ 133,20
17	94273 - ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO	M	1.044,80	R\$ 61,55	R\$ 64.307,44





ESTADO DE PERNAMBUCO
PREFEITURA MUNICIPAL DO CABO DE SANTO AGOSTINHO
SECRETARIA EXECUTIVA DE OBRAS PÚBLICAS



	RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA). AF_01/2024				
18	94274 - ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO CURVO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA). AF_01/2024	M	140,00	R\$ 65,36	R\$ 9.150,40
19	94281 - EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 30 CM BASE X 15 CM ALTURA. AF_01/2024	M	1.044,80	R\$ 58,86	R\$ 61.496,93
20	94282 - EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO CURVO, 30 CM BASE X 15 CM ALTURA. AF_01/2024	M	140,00	R\$ 68,92	R\$ 9.648,80
21	0 - CAIXA COM GRELHA SIMPLES RETANGULAR, ALVENARIA COM BLOCO DE CONCRETO 22X11X8CM, DE UMA VEZ.	UN	20,00	R\$ 1.842,88	R\$ 36.857,60
22	0 - TUBO DE PEAD CORRUGADO DE DUPLA PAREDE PARA REDE COLETORA DE ÁGUAS PLUVIAIS, DN 400 MM, JUNTA ELÁSTICA INTEGRADA - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO.	M	309,95	R\$ 437,54	R\$ 135.615,52
23	90708 - TUBO DE PEAD CORRUGADO DE DUPLA PAREDE PARA REDE COLETORA DE ESGOTO, DN 600 MM, JUNTA ELÁSTICA INTEGRADA - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_01/2021	M	186,32	R\$ 973,77	R\$ 181.432,83
24	94881 - TUBO DE PEAD CORRUGADO DE DUPLA PAREDE PARA REDE COLETORA DE ESGOTO, DN 1200 MM, JUNTA ELÁSTICA INTEGRADA - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_01/2021	M	10,13	R\$ 3.352,49	R\$ 33.960,72
25	102741 - BOCA PARA BUEIRO SIMPLES TUBULAR D = 120 CM EM CONCRETO, ALAS COM ESCONDSIDADE DE 0º, INCLUINDO FÔRMAS E MATERIAIS. AF_07/2021	UN	2,00	R\$ 9.818,21	R\$ 19.636,42
26	103925 - ESCADA HIDRÁULICA, LARGURA ATÉ 1M, TIPO DESCIDA D'ÁGUA DE CORTE OU ATERRO EM DEGRAUS (DCD 02, 04 E DAD 02), EM CONCRETO USINADO, FCK = 20 MPA, LANÇADO COM BOMBA, INCLUINDO ARMAÇÃO, MATERIAIS E FÔRMAS (3 UTILIZAÇÕES). AF_08/2022	M3	0,63	R\$ 2.183,30	R\$ 1.375,48
27	103801 - CONCRETAGEM DE DISSIPADOR DE ENERGIA, FCK = 20 MPA, COM USO DE JERICAS E PREPARO EM BETONEIRA DE 600 L - AREIA E BRITA COMERCIAIS - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_08/2022	M3	0,64	R\$ 904,83	R\$ 579,09
28	101618 - PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M, COM CAMADA DE AREIA, LANÇAMENTO MANUAL. AF_01/2026	M3	21,70	R\$ 356,34	R\$ 7.732,58
29	101620 - PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M, COM CAMADA DE AREIA, LANÇAMENTO MANUAL. AF_01/2026	M3	16,02	R\$ 322,51	R\$ 5.166,61
30	0 - ESCAVAÇÃO MECÂNICA SOLO DE 1ª CAT. PROF. ATÉ 2.00m COM RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS 4X2 79HP.	M3	913,76	R\$ 12,50	R\$ 11.422,00
31	93369 - REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³/POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA 1,5 A 2,5 M, PROFUNDIDADE 1,5 A 3,0 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	M3	502,70	R\$ 20,63	R\$ 10.370,70
32	4741 - PO DE PEDRA (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE)	M3	502,70	R\$ 117,98	R\$ 59.308,55
33	100974 - CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	1.579,84	R\$ 10,66	R\$ 16.841,09
34	93588 - TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	16.842,76	R\$ 3,96	R\$ 66.697,33





ESTADO DE PERNAMBUCO
PREFEITURA MUNICIPAL DO CABO DE SANTO AGOSTINHO
SECRETARIA EXECUTIVA DE OBRAS PÚBLICAS



35	0 - DESTINAÇÃO DE RESÍDUO SÓLIDO - SOLO	T	1.370,63	R\$ 83,58	R\$ 114.557,26
36	104482 - ESGOTAMENTO DE VALA COM BOMBA SUBMERSÍVEL. AF_12/2022	H	2.160,00	R\$ 39,01	R\$ 84.261,60
37	100576 - REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO, PARA OBRAS DE CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTOS. AF_09/2024	M2	2.962,69	R\$ 3,44	R\$ 10.191,65
38	0 - CONSTRUÇÃO DE BASE E SUB-BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE MACADAME HIDRAULICO, COM ESPESSURA DE 20 CM - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE.	M3	592,54	R\$ 210,52	R\$ 124.741,52
39	0 - GEOTRELA UNIDIRECIONAL COM RESISTÊNCIA À TRACÇÃO DE 100 KN/M - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M2	3.555,22	R\$ 41,80	R\$ 148.608,20
40	96396 - CONSTRUÇÃO DE BASE E SUB-BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE BRITA GRADUADA SIMPLES, COM ESPESSURA DE 15 CM - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_09/2024	M3	444,40	R\$ 233,67	R\$ 103.842,95
41	92398 - EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 8 CM. AF_10/2022	M2	2.962,69	R\$ 105,46	R\$ 312.445,29
42	100974 - CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M ³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M ³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	1.451,72	R\$ 10,66	R\$ 15.475,34
43	93588 - TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M ³ , EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	20.178,85	R\$ 3,96	R\$ 79.908,25
44	102501 - PINTURA DE FAIXA DE PEDESTRE OU ZEBRADA COM TINTA ACRÍLICA, E = 30 CM, APLICAÇÃO MANUAL. AF_05/2021	M2	12,60	R\$ 35,34	R\$ 445,28
45	0 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE SINALIZAÇÃO EM CHAPA DE AÇO EM SUPORTE DE MADEIRA.	M2	0,85	R\$ 1.188,32	R\$ 1.010,07
46	103696 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE SUPORTE DE MADEIRA PARA PLACAS DE SINALIZAÇÃO EM CONCRETO, COM H= DE 2,5 M E SEÇÃO DE 7,5 X 7,5 CM. AF_03/2022	UN	4,00	R\$ 184,76	R\$ 739,04
47	104800 - REMOÇÃO DE CERCAS E MOURÕES, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	M	630,00	R\$ 12,94	R\$ 8.152,20
48	106461 - CERCA COM MOURÕES DE MADEIRA, 7,5X7,5 CM, ESPAÇAMENTO DE 2,5 M, ALTURA LIVRE DE 2 M, CRAVADOS 0,5 M, COM 4 FIOS DE ARAME FARPADO N° 14 OU 16 CLASSE 250 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2025	M	630,00	R\$ 63,12	R\$ 39.765,60
49	97084 - COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM COMPACTADOR DE SOLOS TIPO PLACA VIBRATÓRIA. AF_09/2021	M2	1.421,76	R\$ 0,96	R\$ 1.364,89
50	94992 - EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 6 CM, ARMADO. AF_08/2022	M2	1.421,76	R\$ 100,61	R\$ 143.043,27
51	96622 - LASTRO COM MATERIAL GRANULAR, APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *5 CM*. AF_01/2024	M3	71,09	R\$ 283,55	R\$ 20.157,57
52	105004 - RAMPA DE ACESSIBILIDADE EM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, EM CALÇADA NOVA COM LARGURA MENOR À 3,00 M, FCK 25MPA, COM PISO PODOTÁTIL. AF_03/2024	M2	12,00	R\$ 164,63	R\$ 1.975,56
53	0 - REBAIXAMENTO DE PENA D'ÁGUA, INCLUINDO COMPLEMENTO DE TUBULAÇÃO, CONEXÕES, ESCAVAÇÃO E REATERRO.	UN	71,00	R\$ 136,74	R\$ 9.708,54
54	103979 - TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 50MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E	M	1.185,07	R\$ 37,58	R\$ 44.534,93





	INSTALAÇÃO. AF_06/2022				
55	90695 - TUBO DE PVC PARA REDE COLETORA DE ESGOTO DE PAREDE MACIÇA, DN 150 MM, JUNTA ELÁSTICA - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_01/2021	M	592,54	R\$ 91,15	R\$ 54.010,02
56	97905 - CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,4X0,4X0,4 M PARA REDE DE ESGOTO. AF_12/2020	UN	71,00	R\$ 322,83	R\$ 22.920,93
57	0 - COMPOSIÇÃO PARAMÉTRICA DE LIGAÇÃO PREDIAL DE ESGOTO, REDE DN 150 MM, COLETOR PREDIAL DN 100 MM, L = 4,0 M, LARGURA DA VALA = 0,65 M; COM SELIM E CURVA 90 GRAUS; ESCAVAÇÃO MECANIZADA, PREPARO DE FUNDO DE VALA E REATERRO COMPACTADO. AF_06/2022	UN	71,00	R\$ 591,40	R\$ 41.989,40
58	97906 - CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,6 M PARA REDE DE ESGOTO. AF_12/2020	UN	2,00	R\$ 599,65	R\$ 1.199,30
59	100974 - CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M ³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M ³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	88,86	R\$ 10,66	R\$ 947,25
60	93588 - TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M ³ , EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	1.235,15	R\$ 3,96	R\$ 4.891,19
Valor Total					R\$ 2.985.489,29



PARCELAMENTO OU NÃO DA CONTRATAÇÃO

A contratação não será parcelada.

A opção de não parcelar a contratação para a pavimentação da **Rua Engenho Barbalho 02** é a mais adequada, pois garante uma execução integrada e contínua do projeto, essencial para a eficiência técnica e operacional. A pavimentação é uma atividade que requer coordenação precisa entre diferentes etapas, como terraplenagem, drenagem e aplicação de asfalto. Realizar essas etapas de forma conjunta evita interrupções e retrabalhos, assegurando a qualidade e durabilidade da obra.

Além disso, a contratação integral possibilita uma economia de escala, pois a aquisição de materiais e a mobilização de equipamentos e mão de obra são otimizadas. Isso pode resultar em custos mais baixos e prazos de execução reduzidos, beneficiando diretamente a população com uma infraestrutura pronta e funcional em menor tempo. A gestão do contrato também se torna mais simples e eficaz, com um único responsável técnico, o que facilita o acompanhamento e a fiscalização da obra.

Por fim, a execução integral da pavimentação atende melhor ao interesse público, garantindo que a solução para a mobilidade e acessibilidade da Comunidade do Engenho Barbalho seja implementada de forma rápida e eficiente. A continuidade do serviço sem parcelamento minimiza transtornos à população e assegura que os objetivos do projeto sejam alcançados de maneira plena e satisfatória.



RESULTADOS PRETENDIDOS





Economicidade

A pavimentação da Rua Engenho Barbalho 02 proporcionará uma redução significativa nos custos de manutenção viária e veicular, devido à melhoria das condições da via. A solução maximiza o custo-benefício ao aumentar a durabilidade da infraestrutura e reduzir a necessidade de reparos frequentes.

Otimização de recursos

A alocação eficiente de recursos humanos e materiais será priorizada, utilizando mão de obra local e materiais de qualidade, minimizando desperdícios. O planejamento cuidadoso garantirá que os recursos financeiros sejam aplicados de forma eficaz, evitando gastos desnecessários.

Eficiência e eficácia

A melhoria na infraestrutura viária resultará em um fluxo de trânsito mais eficiente, reduzindo o tempo de deslocamento dos moradores e facilitando o acesso a serviços essenciais. A pavimentação contribuirá para a racionalização dos processos de transporte e mobilidade urbana, atingindo os objetivos de acessibilidade e conectividade.

Indicadores ou metas mensuráveis

1. Redução de 30% no tempo médio de deslocamento dos moradores.
2. Diminuição de 40% nos custos anuais de manutenção da via.
3. Aumento de 50% na satisfação dos usuários em relação à infraestrutura viária, medido por pesquisas de opinião.
4. Redução de 25% nos incidentes relacionados a condições precárias da via, como acidentes e avarias veiculares.



PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS

Para viabilizar a pavimentação da **Rua Engenho Barbalho 02**, é essencial realizar uma avaliação geotécnica do solo para identificar a capacidade de suporte e as condições de drenagem, garantindo que a pavimentação seja durável e eficiente. Além disso, é necessário planejar e implementar um sistema de drenagem adequado para evitar problemas de alagamento e erosão, que podem comprometer a integridade da pavimentação. A instalação de meio-fio e sarjetas deve ser considerada para direcionar adequadamente o escoamento das águas pluviais.

Outra providência crucial é a obtenção de licenças ambientais e urbanísticas, assegurando que a obra esteja em conformidade com as normas locais e que não cause impactos negativos ao meio ambiente. Também é importante prever a relocação ou adaptação de infraestrutura existente, como redes de água, esgoto, energia elétrica e telecomunicações, que possam interferir na execução da





pavimentação. A coordenação com as concessionárias responsáveis por esses serviços é fundamental para evitar interrupções e garantir a continuidade dos serviços essenciais.

Por fim, é necessário planejar a logística de transporte e armazenamento dos materiais de construção, considerando o acesso de veículos pesados ao local da obra. A capacitação de servidores para a fiscalização e acompanhamento técnico da obra pode ser necessária para assegurar que a execução siga as especificações técnicas e os padrões de qualidade estabelecidos. Essas medidas são fundamentais para garantir a eficácia e a durabilidade da pavimentação, atendendo às necessidades de mobilidade e acessibilidade da população local.



CONTRATAÇÕES CORRELATAS

Não

A pavimentação da **Rua Engenho Barbalho 02** é uma solução autossuficiente, pois envolve a execução direta de obras de infraestrutura viária que não requerem contratações adicionais para seu funcionamento pleno. A atividade de pavimentação abrange a preparação do solo, aplicação de materiais adequados e finalização da superfície, o que é realizado dentro do escopo da própria obra.

Não há necessidade de contratações correlatas, como serviços de manutenção imediata ou aquisição de insumos adicionais, pois a pavimentação é um projeto de execução única que, uma vez concluído, atende diretamente à necessidade de mobilidade e acessibilidade da população. A durabilidade e funcionalidade da pavimentação dependem apenas da correta execução e dos materiais utilizados, sem interdependência com outras contratações.



IMPACTOS AMBIENTAIS

Impactos Ambientais Identificados

Consumo de Recursos Naturais

A pavimentação pode demandar grande quantidade de materiais como areia, brita e asfalto, impactando a extração de recursos naturais.

Alteração do Solo e Drenagem

A impermeabilização do solo pode alterar o escoamento natural das águas pluviais, aumentando o risco de enchentes e erosão.

Emissão de Poluentes

A utilização de maquinário pesado pode resultar na emissão de gases poluentes e partículas em suspensão.





Ruído e Vibração

As atividades de pavimentação podem gerar ruído e vibração, afetando a fauna local e a qualidade de vida dos moradores.

Medidas Mitigadoras Propostas

Uso de Materiais Sustentáveis

Priorizar o uso de materiais reciclados ou de fontes sustentáveis, reduzindo o impacto sobre os recursos naturais.

Sistemas de Drenagem Eficientes

Implementar sistemas de drenagem que minimizem o risco de enchentes e erosão, como pavimentos permeáveis ou valas de infiltração.

Manutenção de Equipamentos

Garantir a manutenção regular de máquinas para reduzir emissões e melhorar a eficiência energética.

Controle de Ruído

Realizar obras em horários que minimizem o impacto do ruído e utilizar barreiras acústicas temporárias, quando necessário.

Avaliação de Consórcios Regionais

Considerar parcerias com municípios vizinhos para otimizar a gestão de resíduos e a logística de materiais, aproveitando a infraestrutura regional.

Licenciamento Ambiental

Verificar a necessidade de licenciamento ambiental específico, sendo a responsabilidade da Administração ou do contratado, conforme o caso.



CONCLUSÃO

As análises iniciais demonstraram que a contratação da solução aqui referida é viável e tecnicamente indispensável. Portanto, com base no que foi apresentado, podemos DECLARAR que a contratação em questão é PLENAMENTE VIÁVEL.





ESTADO DE PERNAMBUCO
PREFEITURA MUNICIPAL DO CABO DE SANTO AGOSTINHO
SECRETARIA EXECUTIVA DE OBRAS PÚBLICAS



Cabo de Santo Agostinho - PE, 15 de Abril de 2026

Carlos Eduardo Alves de Lima
Gerente de Obras



VERIFICAÇÃO DAS ASSINATURAS

Este documento foi assinado digitalmente/eletronicamente pelos seguintes signatários nas datas indicadas



Código: 718679af-7ca0-4ade-aa51-3ab92c3ffbca

URL: <https://www.bid.startgov.com.br/validacao>

Lista de Assinaturas

Carlos Eduardo Alves de Lima

CPF: 334.XXX.XXX-53

Tipo de assinatura: Assinatura Simples

Assinado em: 15/04/2026 15:12:06 (GMT-03:00)