Memória de Cálculo - NOVACAP/PRES/GT-PC05-2024

ESTIMATIVA DE CONSUMO DE AGREGADOS

Divisão de Obras Diretas de Pavimentação Asfáltica - DIOD

ITEM	ESPECIFICAÇÃO DO MATERIAL	UNID	QUANT
1	Brita Graduada Simples (BGS)	ton	45.000
2	Brita 01	ton	20.000
3	Brita 0	ton	10.000
4	Pó de brita	ton	20.000
5	Pedra Matacão (Diâmetro maior que 256 mm)	ton	5.000
6	Pedra marroada (Entre 10 e 25 cm)	ton	5.000
7	Pedra Rachão (Diâmetro máximo de 76 mm) - Brita 04	ton	5.000

Fonte: https://sei.df.gov.br/sei/controlador.php?acao=procedimento_trabalhar&id_procedimento=169797171&id_documento=170896452

Divisão de Manutenção e Execução de Obras de Drenagem Pluvial - DIMAD

ITEM	ESPECIFICAÇÃO DO MATERIAL	UNID	QUANT
1	Brita 01	ton	500
2	Areia lavada média	ton	500

Fonte: https://sei.df.gov.br/sei/controlador.php?acao=procedimento_trabalhar&id_procedimento=169797171&id_documento=171554609

Núcleo de Produção e Distribuição de Asfaltos - NUASF

GOVERNO DO DISTRITO FEDERAL
COMPANHIA URBANIZADORA DA NOVA CAPITAL DO BRASIL
DIVISÃO DE OBRAS DIRETAS DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA
OBRAS EXECUTADAS ATÉ JULHO DE 2024

Serviço	Área (m²)/ Vol (m³)	CBUQ Volume	CBUQ (t)	EAI (t)	RR 2C (t)	Valor DES. (R$)	Valor Não DES. (R$)
Pavimentação asfáltica - m²	64.979,00	4.236,53	8.896,71	60,89	36,96	R$ 12.179.118,26	R$ 12.789.157,52
Terraplenagem - m²	132.192,90					R$ 10.236.341,23	R$ 9.942.171,82
Recapeamento asfáltico/ Tapa buracos - m²	184.831,00	7.118,08	14.947,97	77,02	63,21	R$ 14.155.686,35	R$ 13.313.560,69
Execução de capa asfáltica - m²	8.865,00	288,08	604,97	1,10	2,60	R$ 493.862,42	R$ 464.548,89
Imprimação - m²	0,00			0,00		R$ 0,00	R$ 0,00
Recuperação de erosão - m²	3.790,00					R$ 643.302,87	R$ 628.104,30
Fornecimento de material (Brita, Fresado, Terra vegetal, BGS, Massa asfáltica, outros...) - m³	2.400,00					R$ 87.115,93	R$ 84.186,64
Limpeza de áreas - m²	0,00					R$ 0,00	R$ 0,00
Limpeza de bacias de contenção/detenção - m²	222.200,00					R$ 3.080.974,42	R$ 2.981.999,15
Execução de fresagem - m²	37.800,00					R$ 606.821,85	R$ 586.848,67
TOTAL		**11.642,69**	**24.449,65**	**139,01**	**102,77**	**R$ 41.483.223,33**	**R$ 40.790.577,68**

Fonte: https://sei.df.gov.br/sei/controlador.php?acao=procedimento_trabalhar&id_procedimento=165214862&id_documento=167689082

ESTIMATIVA DE PRODUÇÃO DE ASFALTO:

- **Divisão de Obras Diretas de Pavimentação Asfáltica - DIOD: 4.200 toneladas de CBUQ por mês = 50.400 toneladas de CBUQ por ano;**
  - Resumo de obras apropriadas até junho 2024 (SEI nº 150078112): 24.449,65 T (7 meses ➔ 6 meses)
  - Total previsto para o ano: 24.449,65 x 2 = 48.899,30T ≈ 50.000,00T

∴ **Total previsto por mês (50.000 / 12): 4.166,67 ≈ 4.200,00T**

Observação: a tabela fornecida pela DIOD é de 7 meses, mas por questões de segurança, para não faltar material foi considerada a quantidade como se fosse para 6 meses.

- **Divisão de Manutenção e Conservação de Vias - DIMAV: 600 toneladas de CBUQ por mês = 7.200 toneladas de CBUQ por ano:**
  - 6 equipes de tapa buraco;
  - 5 toneladas de CBUQ por dia para cada equipe;
  - 22 dias úteis;

    ∴ **Total previsto por mês (6 x 5 x 22): 660T ≈ 600,00T**

- **Administrações Regionais: 2.300 toneladas de CBUQ por mês = 27.600 toneladas de CBUQ por ano:**
  - 35 Administrações Regionais;
  - 1 equipe de tapa buraco por Administração Regional;
  - 3 toneladas de CBUQ por dia para cada equipe;
  - 22 dias úteis;

    ∴ **Total previsto por mês (35 x 1 x 3 x 22): 2.310T ≈ 2.300,00T**

- **Departamento de Estradas de Rodagem:**
  - 05 Distritos Rodoviários
  - 01 caminhão trucado por dia: 15 toneladas
  - 01 caminhão toco por dia: 6,5 toneladas (menos carga por conta do rolo compactador)
  - 22 dias úteis

    ∴ **Total previsto por mês (5 x 21,5 x 22): 2.365 ≈ 2.400,00T**

- **Resumo:**
  - DIOD: 4.200 T de CBUQ/mês
  - DIMAV: 600 T de CBUQ/mês
  - Administrações REgionais: 2.300 T de CBUQ/mês
  - DER: 2.400 T de CBUQ/mês

    ∴**Total: 9.500 T de CBUQ/mês = 114.000 T de CBUQ/ano**

ESTIMATIVA DE AGREGADOS PARA PRODUÇÃO DE CBUQ:

- Pó de pedra britada: 40,04% x 114.000 = 45.648,31 - considerando a necessidade de fazer estoque de material para 4 meses ∴ **60.000 toneladas**
- Pedrisco (Brita nº 0): 38,03% x 114.000 = 43.353,81 - considerando a necessidade de fazer estoque de material para 4 meses ∴ **60.000 toneladas**
- Brita nº 1: 11,97% x 114.000 = 13.646,19 - considerando a necessidade de fazer estoque de material para 4 meses ∴ **20.000,00 toneladas**
- Areia rosa lavada: 9,40% x 114.000 = 11.351,69 - considerando a necessidade de fazer estoque de material para 4 meses ∴ **15.000 toneladas**

Observações:

ESTIMATIVA TOTAL DE AGREGADOS E CRONOGRAMA FÍSICO DE ENTREGA DE MATERIAL									
ITEM	ESPECIFICAÇÃO DO MATERIAL	UNIDADE	MÊS 01	MÊS 02	MÊS 03	MÊS 04	MÊS 05	MÊS 06	MÊS 07	MÊS 08
1	Brita Graduada Simples (BGS)	ton	4.950	4.950	4.950	4.950	4.950	4.950	4.950	4.950
2	Brita nº 01	ton	4.510	4.510	4.510	4.510	4.510	4.510	4.510	4.510
3	Pedrisco (Brita nº 0)	ton	7.700	7.700	7.700	7.700	7.700	7.700	7.700	7.700
4	Pó de pedra britada	ton	8.800	8.800	8.800	8.800	8.800	8.800	8.800	8.800
5	Pedra Matacão (Diâmetro maior que 256 mm)	ton	550	550	550	550	550	550	550	550
6	Pedra marroada (Entre 10 e 25 cm)	ton	550	550	550	550	550	550	550	550
7	Pedra Rachão (Diâmetro máximo de 76 mm) - Brita nº 04	ton	550	550	550	550	550	550	550	550
8	Areia rosa lavada	ton	1.650	1.650	1.650	1.650	1.650	1.650	1.650	1.650
9	Areia lavada média	ton	110	110	110	110	110	110	110	110

Observações:

1. A NOVACAP atende com frequência às demandas das Administrações Regionais e de outros setores da própria Companhia por materiais diversos. Considerando a quantidade de material solicitado para estoque, essas demandas já estariam atendidas.
2. Para o quantitativo da DIMAD foi considerado um valor a mais para formação de estoque.
3. Existem obras de edificações em andamento na NOVACAP. Portanto, foi considerado um quantitativo a mais de areia média para atender estas demandas.
4. A entrega de materiais poderá ser antecipada a qualquer momento, desde que haja solicitação por parte do executor do contrato ou do setor demandante do material.

5. Ressalta-se que o cronograma apresentado é meramente indicativo, apenas como referência para a programação inicial de entrega de material, podendo ser alterado conforme a necessidade e a conveniência do andamento das atividades.
6. No caso de alteração de cronograma a licitante vencedora será avisada com antecedência.

Documento assinado eletronicamente por **MAURILIO TIBERI CALDAS - Matr.0075118-9**, **Coordenador(a) do Grupo de Trabalho**, em 16/10/2024, às 10:15, conforme art. 6º do Decreto n° 36.756, de 16 de setembro de 2015, publicado no Diário Oficial do Distrito Federal nº 180, quinta-feira, 17 de setembro de 2015.

Documento assinado eletronicamente por **DORIS AKEMI AKAGI - Matr.0285172-5**, **Membro do Grupo de Trabalho**, em 16/10/2024, às 10:15, conforme art. 6º do Decreto n° 36.756, de 16 de setembro de 2015, publicado no Diário Oficial do Distrito Federal nº 180, quinta-feira, 17 de setembro de 2015.

Documento assinado eletronicamente por **JOSÉ FLÁVIO SALGADO RIBEIRO - Matr.0075107-3**, **Membro do Grupo de Trabalho**, em 16/10/2024, às 10:16, conforme art. 6º do Decreto n° 36.756, de 16 de setembro de 2015, publicado no Diário Oficial do Distrito Federal nº 180, quinta-feira, 17 de setembro de 2015.

Documento assinado eletronicamente por **ROBERTO PERRELLA - Matr.0074806-4**, **Membro do Grupo de Trabalho**, em 16/10/2024, às 10:32, conforme art. 6º do Decreto n° 36.756, de 16 de setembro de 2015, publicado no Diário Oficial do Distrito Federal nº 180, quinta-feira, 17 de setembro de 2015.

A autenticidade do documento pode ser conferida no site: http://sei.df.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0 verificador= **153619405** código CRC= **FFC66D25**.

Criado por maurilio.caldas, versão 12 por maurilio.caldas em 16/10/2024 10:15:19.