

Construtora Rocha Cavalcante Ltda.

CNPJ: 09.323.098/0001-92 -Insc. Estadual:16.056.310-0

Rua Álvaro de Araújo Pereira, N° 255 – Jardim Tavares – CEP: 58.402-300 – Campina Grande – PB
Fone: (83) 3341-1471 Fax: (83) 3322-6933 CREA: 821 – 16ª

À

Prefeitura Municipal de Campina Grande – PB

A/C: Eng. (a).Fernanda Ribeiro Barboza – Secretária Municipal de Obras

Ref.: 03ª Medição da 01ª adequação ao projeto da obra de recapeamento asfáltico nos bairros Centro, Bela Vista, Alto Branco, Conceição, Estação Velha, Palmeira, Prata, Bodocongó, Santa Cruz, Dinamérica, Catolé, Centenário, Cruzeiro, Jardim Tavares, Jeremias, José Pinheiro, Mirante, Novo Bodocongó, Santo Antônio, São José, Serrotão, Malvinas, Monte Santo e Universitário, no município de Campina Grande, estado da Paraíba.

Assunto: Solicitação de Análise Técnica da medição de serviços nº 03

Senhora Secretária,

PMCG
Secretaria de Obras
Recebido em 08 / 01 / 21
Odete Oliveira
SECRETÁRIA

Encaminhamos, em anexo, o **Boletim da Medição de Serviços nº 03 – Revisado e demais elementos técnicos integrantes**, relativo ao Contrato de Prestação de Serviços nº 2.08.022/2020, referente ao período de 07 de outubro/2020, para aprovação da fiscalização da obra e providencias cabíveis no tocante à liberação dos recursos.

Campina Grande, 23 de dezembro de 2020.

Atenciosamente,

PMCG
Secretaria de Obras
Rece...

Construtora Rocha Cavalcante Ltda.
Eng. João Neto de Oliveira
CREA 160205208 D/PB



**PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPINA GRANDE - PB
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS**

RECAPEAMENTO ASFÁLTICO NOS BAIRROS CENTRO, BELA VISTA, ALTO BRANCO, CONCEIÇÃO, ESTAÇÃO VELHA, PALMEIRA, PRATA, BODOCONGÓ, SANTA CRUZ, DINAMÉRICA, CATOLÉ, CENTENÁRIO, CRUZEIRO, JARDIM TAVARES, JEREMIAS, JOSÉ PINHEIRO, MIRANTE, NOVO BODOCONGÓ, SANTO ANTÔNIO, SÃO JOSÉ, SERROTÃO, MALVINAS, MONTE SANTO E UNIVERSITÁRIO, NO MUNICÍPIO DE CAMPINA GRANDE, ESTADO DA PARÁIBA

**3ª MEDIÇÃO DA 1ª
ADEQUAÇÃO AO PROJETO**

CONTRATO 2.08.022/2020



**PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPINA GRANDE - PB
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS**

**RECAPEAMENTO ASFÁLTICO NOS BAIROS CENTRO, BELA VISTA, ALTO BRANCO, CONCEIÇÃO, ESTAÇÃO
VELHA, PALMEIRA, PRATA, BODOCONGÓ, SANTA CRUZ, DINAMÉRICA, CATOLÉ, CENTENÁRIO, CRUZEIRO,
JARDIM TAVARES, JEREMIAS, JOSÉ PINHEIRO, MIRANTE, NOVO BODOCONGÓ, SANTO ANTÔNIO, SÃO JOSÉ,
SERROTÃO, MALVINAS, MONTE SANTO E UNIVERSITÁRIO, NO MUNICÍPIO DE CAMPINA GRANDE, ESTADO DA
PARAÍBA**

FÍSICO-FINANCEIRO



PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPINA GRANDE - PB
SECRETARIA DE PLANEJAMENTO
COORDENADORIA DE PLANEJAMENTO URBANO
1ª ADEQUAÇÃO AO PROJETO

CONTRATO Nº: 2.08.022/2020
VALOR DO CONTRATO: R\$ 225.646,43
VALOR DA ADEQUAÇÃO: R\$ 196,53
PERÍODO DE VIGÊNCIA: 07/10/2020
3ª MEDIÇÃO DA 1ª ADEQUAÇÃO AO PROJETO

DATA BASE: OUTUBRO/2019
BDI = 26,85%
LOCAL: CAMPINA GRANDE

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS DO DOCUMENTO	PRESTADO ORGANIZADO				PREÇO TOTAL	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNIT.	ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA	MEDIDA NO PERÍODO	ACUMULADO INCLUIDO O PERÍODO	ACUMULADO ATÉ PERÍODO ANTERIOR	MEDIDA NO PERÍODO	ACUMULADO INCLUIDO O PERÍODO	DEBITO (R\$)
		UNID.	QTD.	PREÇO UNIT.	PREÇO TOTAL											
1.0	PARQUE DA LIBERDADE (ACESSO)				100.904,32											
1.1	SERVIÇOS PRELIMINARES				445,76										445,76	
1.1.1	Serviços topográficos para pavimentação inclusive nota de serviços, acompanhamento e greide	m²	1.350,80	0,33	445,76									445,76		0,34
1.2	SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO				100.458,56										92.692,72	
1.2.1	Pinura de ligação com emulsão RR-2C, inclusive aquisição e transporte	m²	2.701,60	2,35	6.375,77									6.353,92		0,34
1.3	CBUQ															
1.3.1	Construção de pavimento com aplicação de Concreto Betuminoso Usinado à Quente - CBUQ, camada de rolamento, com espessura de 3,0 cm, exclusive transporte. AF_03/2017. - Capa	m³	40,52	1.207,08	48.910,88									48.753,96		0,32
1.3.2	Construção de pavimento com aplicação de Concreto Betuminoso Usinado à Quente - CBUQ, BINDER, com espessura de 3,0 cm, exclusive transporte. AF_03/2017. - Repetimento	m³	40,52	1.093,55	44.310,64									36.797,95		16,95
1.3.3	Carga, manobras e descarga de mistura betuminosa a quente, com caminhão basculante de 10 m³, descarga em vibro-acaadora	m³	81,04	3,87	313,62									286,53		8,64
1.3.4	Transporte com caminhão basculante de massa asfáltica para pavimentação urbana	m³ x km	502,44	1,09	547,65									500,36		8,64
2.0	RUA ANTONIETA CAVALCANTE				41.134,89										41.010,41	
2.1	SERVIÇOS PRELIMINARES				181,34										180,81	
2.1.1	Serviços topográficos para pavimentação inclusive nota de serviços, acompanhamento e greide	m²	549,53	0,33	181,34									180,81		0,29
2.2	SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO				40.953,55										40.829,60	
2.2.1	Pinura de ligação com emulsão RR-2C, inclusive aquisição e transporte	m²	1.099,06	2,35	2.593,78									2.566,13		0,29
2.3	CBUQ															
2.3.1	Construção de pavimento com aplicação de Concreto Betuminoso Usinado à Quente - CBUQ, camada de rolamento, com espessura de 3,0 cm, exclusive transporte. AF_03/2017. - Capa	m³	16,49	1.207,08	19.904,74									19.844,39		0,30
2.3.2	Construção de pavimento com aplicação de Concreto Betuminoso Usinado à Quente - CBUQ, BINDER, com espessura de 3,0 cm, exclusive transporte. AF_03/2017. - Repetimento	m³	16,49	1.093,55	18.032,63									17.977,96		0,30
2.3.3	Carga, manobras e descarga de mistura betuminosa a quente, com caminhão basculante de 10 m³, descarga em vibro-acaadora	m³	32,98	3,87	127,63									127,24		0,31
2.3.4	Transporte com caminhão basculante de massa asfáltica para pavimentação urbana	m³ x km	270,44	1,09	294,77									293,88		0,30
3.0	RUA DESEMBARGADOR AZEVEDO				28.247,78										28.222,55	
3.1	SERVIÇOS PRELIMINARES				124,12										124,00	
3.1.1	Serviços topográficos para pavimentação inclusive nota de serviços, acompanhamento e greide	m²	376,15	0,33	124,12									124,00		0,10
3.2	SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO				28.123,66										28.098,55	
3.2.1	Pinura de ligação com emulsão RR-2C, inclusive aquisição e transporte	m²	752,30	2,35	1.775,42									1.773,68		0,10
3.3	CBUQ															
3.3.1	Construção de pavimento com aplicação de Concreto Betuminoso Usinado à Quente - CBUQ, camada de rolamento, com espessura de 3,0 cm, exclusive transporte. AF_03/2017. - Capa	m³	11,28	1.207,08	13.615,86									13.603,79		0,09
3.3.2	Construção de pavimento com aplicação de Concreto Betuminoso Usinado à Quente - CBUQ, BINDER, com espessura de 3,0 cm, exclusive transporte. AF_03/2017. - Repetimento	m³	11,28	1.093,55	12.335,24									12.324,30		0,09
3.3.3	Carga, manobras e descarga de mistura betuminosa a quente, com caminhão basculante de 10 m³, descarga em vibro-acaadora	m³	22,56	3,87	87,30									87,22		0,09
3.3.4	Transporte com caminhão basculante de massa asfáltica para pavimentação urbana	m³ x km	284,26	1,09	309,84									309,56		0,09
4.0	RUA DIOGO DA COSTA				174.870,91										174.372,58	
4.1	SERVIÇOS PRELIMINARES				771,16										768,99	
4.1.1	Serviços topográficos para pavimentação inclusive nota de serviços, acompanhamento e greide	m²	2.336,85	0,33	771,16									768,99		0,28
4.2	SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO				174.099,75										173.603,59	
4.2.1	Pinura de ligação com emulsão RR-2C, inclusive aquisição e transporte	m²	4.673,70	2,35	11.029,93									10.969,01		0,28
4.3	CBUQ															
4.3.1	Construção de pavimento com aplicação de Concreto Betuminoso Usinado à Quente - CBUQ, camada de rolamento, com espessura de 3,0 cm, exclusive transporte. AF_03/2017. - Capa	m³	70,10	1.207,08	84.616,34									84.374,89		0,29

Construtora Rocha Cavalcante Ltda.

Eng. João Neto de Oliveira
CREA 160053208-DPB

PREF. MUNIC. DE CAMPINA GRANDE
FRANCISCO DE JESUS C. A.
Eng. Civil - RRT 160053208-DPB

José Baggio da Silva Filho
FRANCISCO DE JESUS C. A.
Eng. Civil - RRT 160053208-DPB

Construtora Rocha Cavalcante Ltda.
Eng. João Neto de Oliveira
CREA 160053208-DPB



PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPINA GRANDE - PB
SECRETARIA DE PLANEJAMENTO
COORDENADORIA DE PLANEJAMENTO URBANO
1ª ADEQUAÇÃO AO PROJETO

CONTRATO Nº: 2.08.022/2020
VALOR DO CONTRATO: R\$ 225.646,43
VALOR DA ADEQUAÇÃO: R\$ 632.196,33
PERÍODO MEDIÇÃO: 07/10/2020
3ª MEDIÇÃO DA 1ª ADEQUAÇÃO AO PROJETO

DATA BASE: OUTUBRO/2019
IDI = 26,85%
LOCAL: CAMPINA GRANDE

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS DO ORÇAMENTO	PREVISTO NO ORÇAMENTO				EXECUTADO QUANTITATIVOS				EXECUTADO FINANCEIRO (R\$)		
		UNID.	QTD'S	PREÇO UNIT.	PREÇO TOTAL	VALOR UNITÁRIO PREVISÃO	MEDIDO NO PERÍODO	ACUMULADO INCLUINDO O PERÍODO	ACUMULADO PREVISÃO ANTERIOR	MEDIDO NO PERÍODO	ACUMULADO INCLUINDO O PERÍODO	DEVEDOR Nº
4.3.2	Construção de pavimento com aplicação de Concreto Betuminoso Usinado à Quente - CBUQ, BINDER, com espessura de 3,0 cm, exclusive transporte. AF_03/2017. - Repetimento	m²	70,10	1.093,55	76.657,85	69,90	69,90	76.439,14	76.439,14	76.439,14	0,29	
4.3.3	Carga, manobras e descarga de mistura betuminosa a quente, com caminhão basculante de 10 m³, descarga em vibro-acabadora	m³	140,20	3,87	542,67	139,80	139,80	541,02	541,02	541,02	0,29	
4.3.4	Transporte com caminhão basculante de massa asfáltica para pavimentação urbana	m³ x km	1.149,64	1,09	1.253,10	1.146,36	1.146,36	1.249,53	1.249,53	1.249,53	0,28	
5.0	RUA JOÃO JULIANO MARTINS				41.690,83			15.751,47	15.751,47	15.751,47		
5.1	SERVIÇOS PRELIMINARES				146,47			130,38	130,38	130,38		
5.1.1	Serviços topográficos para pavimentação inclusive nota de serviços, acompanhamento e grade	m²	443,85	0,33	146,47	395,11	395,11	130,38	130,38	130,38	10,99	
5.2	SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO				41.544,36			15.621,09	15.621,09	15.621,09		
5.2.1	Pinura de ligação com emulsão RR-2C, inclusive aquisição e transporte	m²	1.115,92	2,36	2.633,57	446,29	446,29	1.053,24	1.053,24	1.053,24	60,01	
5.3	CBUQ											
5.3.1	Construção de pavimento com aplicação de Concreto Betuminoso Usinado à Quente - CBUQ, camada de rolamento, com espessura de 3,0 cm, exclusive transporte. AF_03/2017. - Capa	m²	16,73	1.207,09	20.194,44						100,00	
5.3.2	Construção de pavimento com aplicação de Concreto Betuminoso Usinado à Quente - CBUQ, BINDER, com espessura de 3,0 cm, exclusive transporte. AF_03/2017. - Repetimento	m²	16,73	1.093,55	18.295,09	13,17	13,17	14.402,05	14.402,05	14.402,05	21,28	
5.3.3	Carga, manobras e descarga de mistura betuminosa a quente, com caminhão basculante de 10 m³, descarga em vibro-acabadora	m³	33,46	3,87	129,49	13,17	13,17	50,96	50,96	50,96	60,65	
5.3.4	Transporte com caminhão basculante de massa asfáltica para pavimentação urbana	m³ x km	267,68	1,09	291,77	105,36	105,36	114,84	114,84	114,84	60,64	
6.0	RUA JOSÉ LINS DO REGO				161.590,83			153.829,18	153.829,18	153.829,18		
6.1	SERVIÇOS PRELIMINARES				709,92			675,82	675,82	675,82		
6.1.1	Serviços topográficos para pavimentação inclusive nota de serviços, acompanhamento e grade	m²	2.151,29	0,33	709,92	2.047,94	2.047,94	675,82	675,82	675,82	4,80	
6.2	SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO				160.880,91			153.153,36	153.153,36	153.153,36		
6.2.1	Pinura de ligação com emulsão RR-2C, inclusive aquisição e transporte	m²	4.302,58	2,36	10.154,08	4.095,88	4.095,88	9.666,27	9.666,27	9.666,27	4,80	
6.3	CBUQ											
6.3.1	Construção de pavimento com aplicação de Concreto Betuminoso Usinado à Quente - CBUQ, camada de rolamento, com espessura de 3,0 cm, exclusive transporte. AF_03/2017. - Capa	m²	64,54	1.207,09	77.904,94	61,44	61,44	74.162,99	74.162,99	74.162,99	4,80	
6.3.2	Construção de pavimento com aplicação de Concreto Betuminoso Usinado à Quente - CBUQ, BINDER, com espessura de 3,0 cm, exclusive transporte. AF_03/2017. - Repetimento	m²	64,54	1.093,55	70.577,71	61,44	61,44	67.187,71	67.187,71	67.187,71	4,80	
6.3.3	Carga, manobras e descarga de mistura betuminosa a quente, com caminhão basculante de 10 m³, descarga em vibro-acabadora	m³	129,08	3,87	499,53	122,88	122,88	475,54	475,54	475,54	4,80	
6.3.4	Transporte com caminhão basculante de massa asfáltica para pavimentação urbana	m³ x km	1.600,60	1,09	1.744,65	1.523,72	1.523,72	1.660,85	1.660,85	1.660,85	4,80	
7.0	RUA PROFESSOR MAURO LUNA (CRUZAMENTO COM A RUA SÃO FRANCISCO DE ASSIS)				8.349,35			6.863,91	6.863,91	6.863,91		
7.1	SERVIÇOS PRELIMINARES				1.415,50			30,14	30,14	30,14		
7.1.1	Serviços topográficos para pavimentação inclusive nota de serviços, acompanhamento e grade	m²	4.289,40	0,33	1.415,50	91,36	91,36	30,14	30,14	30,14	97,87	
7.2	SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO				6.933,85			6.833,77	6.833,77	6.833,77		
7.2.1	Pinura de ligação com emulsão RR-2C, inclusive aquisição e transporte	m²	185,52	2,36	437,82	182,72	182,72	431,21	431,21	431,21	1,51	
7.3	CBUQ											
7.3.1	Construção de pavimento com aplicação de Concreto Betuminoso Usinado à Quente - CBUQ, camada de rolamento, com espessura de 3,0 cm, exclusive transporte. AF_03/2017. - Capa	m²	2,78	1.207,09	3.356,68	2,74	2,74	3.307,39	3.307,39	3.307,39	1,44	
7.3.2	Construção de pavimento com aplicação de Concreto Betuminoso Usinado à Quente - CBUQ, BINDER, com espessura de 3,0 cm, exclusive transporte. AF_03/2017. - Repetimento	m²	2,78	1.093,55	3.040,06	2,74	2,74	2.996,32	2.996,32	2.996,32	1,44	
7.3.3	Carga, manobras e descarga de mistura betuminosa a quente, com caminhão basculante de 10 m³, descarga em vibro-acabadora	m³	5,56	3,87	21,51	5,48	5,48	21,20	21,20	21,20	1,44	
7.3.4	Transporte com caminhão basculante de massa asfáltica para pavimentação urbana	m³ x km	72,28	1,09	78,78	71,24	71,24	77,65	77,65	77,65	1,43	
8.0	RUA SEVERINO VERÔNICA				63.388,22			63.313,57	63.313,57	63.313,57		

Jose Benicio da Silva Filho
Fiscal de Obras - Coordenador
DE PLANEJAMENTO DE OBRAS

PREF. MUNICIPAL DE C. GRANDE
Francisco de Jesus C. Xavier
Eng.º Civil - CREA-PB Nº 160.283594-2

Construtora Rocha Cavalcante Ltda.

Eng.º João Neto de Oliveira
CREA 160605204 DIPP

Construtora Rocha Cavalcante Ltda.

Eng.º João Neto de Oliveira
CREA 160605204 DIPP



PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPINA GRANDE - PB
SECRETARIA DE PLANEJAMENTO
COORDENADORIA DE PLANEJAMENTO URBANO
1ª ADEQUAÇÃO AO PROJETO

CONTRATO Nº: 2.08.022/2020
VALOR DO CONTRATO: R\$ 225.646,43
VALOR DA ADEQUAÇÃO: R\$ 32.196,33
PERÍODO MEDIÇÃO: 07/10/2020
3ª MEDIÇÃO DA 1ª ADEQUAÇÃO AO PROJETO

DATA BASE: OUTUBRO/2019
BDI = 26,85%
LOCAL: CAMPINA GRANDE

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS DO ORÇAMENTO	PREÇO NO ORÇAMENTO				EXECUÇÃO FÍSICA (QUANTITATIVOS)				EXECUÇÃO FINANCEIRA (R\$)			DEBITO (R\$)
		UNID.	QTD.	PREÇO UNIT.	PREÇO TOTAL	NUMERADO AO PERÍODO ANTERIOR	MEDIDO NO PERÍODO	ACUMULADO PERÍODO ANTERIOR	ACUMULADO PERÍODO ATUAL	MEDIDO NO PERÍODO	ACUMULADO INCLUINDO O PERÍODO		
8.1	SERVIÇOS PRELIMINARES				278,16				278,16				278,16
8.1.1	Serviços topográficos para pavimentação inclusive nota de serviços, acompanhamento e gride	m²	843,84	0,33	278,16	842,93		842,93	278,16			278,16	0,11
8.2	SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO				63.109,76				63.035,41				63.035,41
8.2.1	Pintura de ligação com emulsão RR-2C, inclusive aquisição e transporte	m²	1.687,68	2,36	3.982,92	1.685,86		1.685,86	3.978,62			3.978,62	0,11
8.3	CBUQ												
8.3.1	Construção de pavimento com aplicação de Concreto Betuminoso Usinado à Quente - CBUQ, camada de rolamento, com espessura de 3,0 cm, exclusiva transporte. AF_03/2017. - Capa	m³	25,32	1.207,08	30.563,26	25,29		25,29	30.527,05			30.527,05	0,12
8.3.2	Construção de pavimento com aplicação de Concreto Betuminoso Usinado à Quente - CBUQ, BINDER, com espessura de 3,0 cm, exclusiva transporte. AF_03/2017. - Repetimento	m³	25,32	1.093,55	27.688,68	25,29		25,29	27.655,87			27.655,87	0,12
8.3.3	Carga, manobras e descarga de mistura betuminosa a quente, com caminhão basculante de 10 m³, de carga em vibro-acabadora	m³	50,64	3,87	195,97	50,58		50,58	195,74			195,74	0,12
8.3.4	Transporte com caminhão basculante de massa asfáltica para pavimentação urbana	m³.km	622,88	1,09	678,93	622,14		622,14	678,13			678,13	0,12
9.0	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA												
9.0.1	Administração Local da Obra	m²	1,00	10.294,94	10.294,94	0,90	0,026	0,926	9.265,44	267,56		9.533,10	7,40
10.0	LABORATÓRIO DE BETUME (BDI DE 26,85%)												
10.0.1	Laboratório de Betume (BDI de 26,85%)	m²	0,41	4.205,52	1.724,26	0,37	0,011	0,381	1.556,04	46,26		1.602,30	7,07
TOTAL					632.196,33				571.570,63	16.065,39		587.636,02	7,05

Campina Grande, 23 de dezembro de 2020

LOCAL E DATA

Construtora Rocha Cavalcante Ltda.

Eng. Renato Nêto de Oliveira
CASA 160059303-DPE

José Roberto da Silva Filho
Fis.º Carlos S. - Coordenador
de Planejamento de Obras

PREF. MUNIC. DE C. GRANDE
Francisco de Jesus C. Xavier
Eng.º - DPE - 38.º - 160.297.º

Construtora Peeha Cavalcante Ltda.

Eng. Jairo Nêto de Oliveira
CASA 160059303-DPE



**PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPINA GRANDE - PB
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS**

RECAPEAMENTO ASFÁLTICO NOS BAIROS CENTRO, BELA VISTA, ALTO BRANCO, CONCEIÇÃO, ESTAÇÃO VELHA, PALMEIRA, PRATA, BODOCONGÓ, SANTA CRUZ, DINAMÉRICA, CATOLÉ, CENTENÁRIO, CRUZEIRO, JARDIM TAVARES, JEREMIAS, JOSÉ PINHEIRO, MIRANTE, NOVO BODOCONGÓ, SANTO ANTÔNIO, SÃO JOSÉ, SERROTÃO, MALVINAS, MONTE SANTO E UNIVERSITÁRIO, NO MUNICÍPIO DE CAMPINA GRANDE, ESTADO DA PARAÍBA

MEMÓRIA DE CÁLCULO

PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPINA GRANDE - PB
SECRETARIA DE PLANEJAMENTO
COORDENADORIA DE PLANEJAMENTO URBANO

MEMÓRIA DE CÁLCULO

ITEM	SERVIÇOS	ESTACA		Comprimeto (AuscAD)	Largura (média)	Área (AuscAD)	Altura	Volume	N.V.	dmt	QUANTIDADES		OBSERVAÇÃO
		Inicial	Final								Parciais	Totais	
5.0	RUA JOÃO JULIANO MARTINS												
5.1	SERVIÇOS PRELIMINARES												
5.1.1	Serviços topográficos para pavimentação inclusive nota de serviços, acompanhamento e frete	0,00 + 0,00	7,00 + 2,64	142,64	9,77	1393,59						1393,59	Trecho 01 (Valores Levantados Topograficamente)
		7,00 + 2,64	15,00 + 18,15	175,51	7,00	1228,57						1228,57	Trecho 01 (continuação)
		0,00 + 0,00	8,00 + 1,85	161,85	10,00	1618,50						1618,50	Trecho 02
												4240,66 m²	Sub Total:
												3945,55 m²	Valor Contratado:
												395,11 m²	Executado:
5.2	SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO												
5.2.1	Pintura de lixidão com emulsão RR-2C, inclusive aquisição e transporte	0,00 + 0,00	7,00 + 2,64	142,64	8,97	1279,78			1,00			1279,78	Trecho 01 (Valores Levantados Topograficamente)
		7,00 + 2,64	15,00 + 18,15	175,51	6,20	1085,16			1,00			1085,16	Trecho 01 (continuação)
		0,00 + 0,00	8,00 + 1,85	161,85	9,20	1489,02			1,00			1489,02	Trecho 02
						50,88						3907,84 m²	Bocas de Rua (Valores Levantados Topograficamente)
												3461,55 m²	Sub Total:
												446,29 m²	Valor Contratado:
													Executado:
5.2.2	CBUQ												
5.2.2.2	Construção de pavimento com aplicação de Concreto Betuminoso Usinado à Quente - CBUQ - BINDER, com espessura de 3,0 cm, exclusive transporte. AF_03/2017. - Reparfilamento	0,00 + 0,00	7,00 + 2,64	142,64	8,97	1279,78	0,03	38,39	1,00			38,39	Trecho 01 (Valores Levantados Topograficamente)
		7,00 + 2,64	15,00 + 18,15	175,51	6,20	1085,16	0,03	32,64	1,00			32,64	Trecho 01 (continuação)
		0,00 + 0,00	8,00 + 1,85	161,85	9,20	1489,02	0,03	44,67	1,00			44,67	Trecho 02
						50,88						1,32	Bocas de Rua (Valores Levantados Topograficamente)
												117,02 m³	Sub Total:
												103,85 m³	Valor Contratado:
												13,17 m³	Executado:
5.2.2.3	Carra, manobras e descarga de mistura betuminosa a quente, com caminhão basculante de 10 m³, descarga em vibro-acabadora							13,17	1,00			13,17	(VIDE CBUQ REPERFILAMENTO)
													Executado:
5.2.2.4	Transporte com caminhão basculante de 10m³ de massa asfáltica para pavimentação urbana							13,17				105,36	(VIDE CBUQ REPERFILAMENTO)
												105,36	Executado:
9.0	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA												
9.1	SERVIÇOS PRELIMINARES												
9.1.1	Administração Local da Obra								0,026			0,03	Valor calculado na planilha financeira utilizando os parâmetros da planilha licitada e contratada.
													Executado:
10.0	LABORATÓRIO DE BETUME (BDI DE 26,85%)												
10.1	SERVIÇOS PRELIMINARES												
10.1.1	Laboratório de Betume (BDI de 26,85%)								0,011			0,01	Valor calculado na planilha financeira utilizando os parâmetros da planilha licitada e contratada.
													Executado:

Construtora Rocha Cavalcante Ltda.
Eng. João Neto de Oliveira
CREA 160605204 D/PB

PREF. MUNIC. DE C. GRANDE
Francisco de Jesus C. Xavier
Eng. CMA - CREA- PB Nº 180.28394-2

José Benedito da Silva Filho
Fiscal do Município de Ceraas

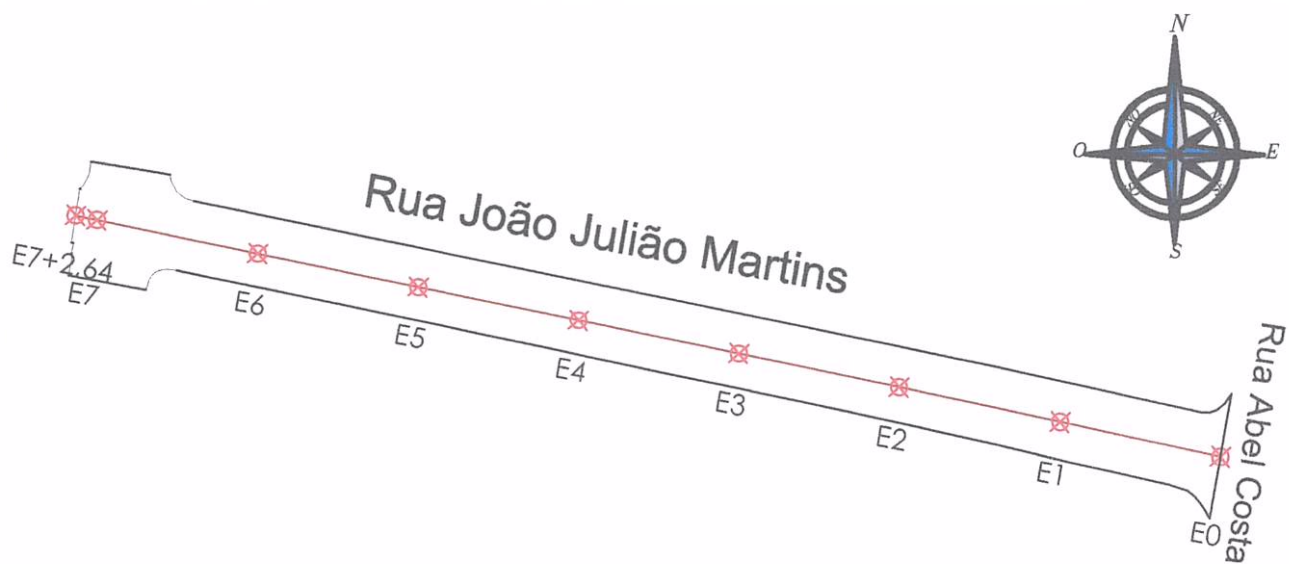
Construtora Rocha Cavalcante Ltda.
Eng. João Neto de Oliveira
CREA 160605204 D/PB



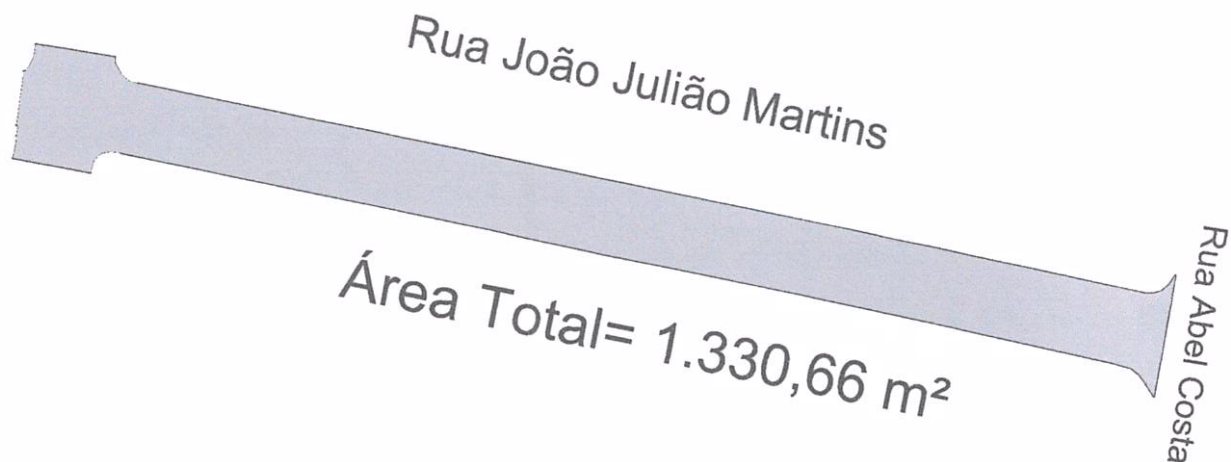
**PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPINA GRANDE - PB
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS**

RECAPEAMENTO ASFÁLTICO NOS BAIROS CENTRO, BELA VISTA, ALTO BRANCO, CONCEIÇÃO, ESTAÇÃO VELHA, PALMEIRA, PRATA, BODOCONGÓ, SANTA CRUZ, DINAMÉRICA, CATOLÉ, CENTENÁRIO, CRUZEIRO, JARDIM TAVARES, JEREMIAS, JOSÉ PINHEIRO, MIRANTE, NOVO BODOCONGÓ, SANTO ANTÔNIO, SÃO JOSÉ, SERROTÃO, MALVINAS, MONTE SANTO E UNIVERSITÁRIO, NO MUNICÍPIO DE CAMPINA GRANDE, ESTADO DA PARAÍBA

PLANTA (CROQUI)



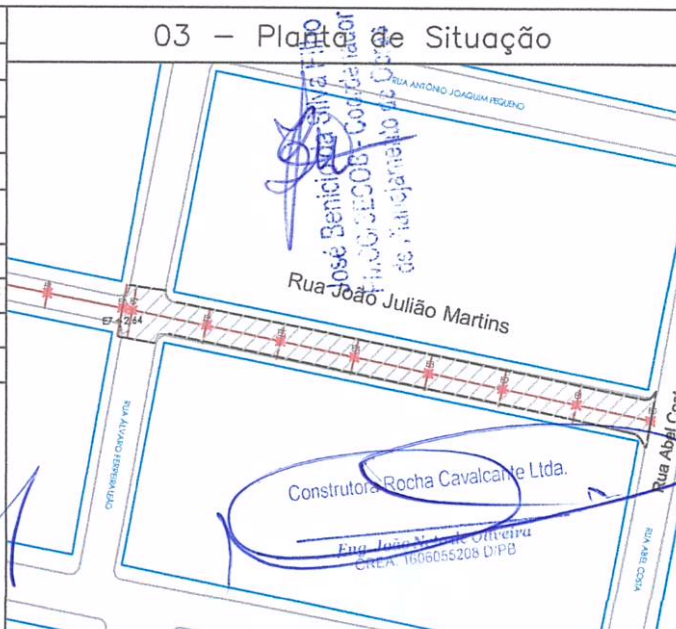
01 – Planta Baixa Estaqueamento



02 – Planta Baixa com Pavimentação
Asfáltica (Reperfilamento)

Proprietário: Construtora Rocha Cavalcante LTDA	
Projeto: Pavimentação Asfáltica	
Rua: Rua João Julião Martins – ADITIVO	
Bairro: Universitário	
Data/Ano: dezembro/2020	Prancha: 1/1
RUA JOÃO JULIÃO MARTINS – ADITIVO	
ÁREA DA BOCA DE RUA	70,59 m ²
ÁREA DA RUA – REPERFILAMENTO	1260,07 m ²
COMPRIMENTO EIXO	142,64 m
LARGURA DO TRECHO (média)	8,97 m

03 – Planta de Situação



Construtora Rocha Cavalcante Ltda.

Eng. João Neto de Oliveira
CREA: 1606055208 D/1PB

PREF. MUNIC. DE C. GRANDE
Francisco de Jesus C. Xavier
Eng. Civil - CREA-PB NR 100.283594-2

Construtora Rocha Cavalcante Ltda.

Eng. João Neto de Oliveira
CREA: 1606055208 D/1PB



**PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPINA GRANDE - PB
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS**

RECAPEAMENTO ASFÁLTICO NOS BAIROS CENTRO, BELA VISTA, ALTO BRANCO, CONCEIÇÃO, ESTAÇÃO VELHA, PALMEIRA, PRATA, BODOCONGÓ, SANTA CRUZ, DINAMÉRICA, CATOLÉ, CENTENÁRIO, CRUZEIRO, JARDIM TAVARES, JEREMIAS, JOSÉ PINHEIRO, MIRANTE, NOVO BODOCONGÓ, SANTO ANTÔNIO, SÃO JOSÉ, SERROTÃO, MALVINAS, MONTE SANTO E UNIVERSITÁRIO, NO MUNICÍPIO DE CAMPINA GRANDE, ESTADO DA PARAÍBA

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO



PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPINA GRANDE - PB
SECRETARIA DE PLANEJAMENTO
COORDENADORIA DE PLANEJAMENTO URBANO

REGISTRO FOTOGRÁFICO DOS SERVIÇOS EXECUTADOS

EMPRESA: CONSTRUTORA ROCHA CAVALCANTE LTDA
CONTRATO: 1ª ADEQUAÇÃO AO CT. 2.08.022/2020
PERÍODO LÍQUIDO: 07/10/2020

MEDIÇÃO: 03ª

FOTO 01



FOTO 02



COORDENADAS:	RUA:
7°13'07.8"S 35°54'31.3"W	RUA JOÃO JULIÃO MARTINS

COORDENADAS:	RUA:
7°13'07.8"S 35°54'31.5"W	RUA JOÃO JULIÃO MARTINS

José Roberto da Silva Filho
Fins. 08/2008 - Coordenador
de Planejamento de Obras

PREF. MUNIC. DE C. GRANDE
Francisco de Jesus C. Xavier
Eng.º Civil - CREA-PB Nº 190.293534-2

Construtora Rocha Cavalcante Ltda.
Eng. João Neto de Oliveira
CREA 100655206 DPE



**PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPINA GRANDE - PB
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS**

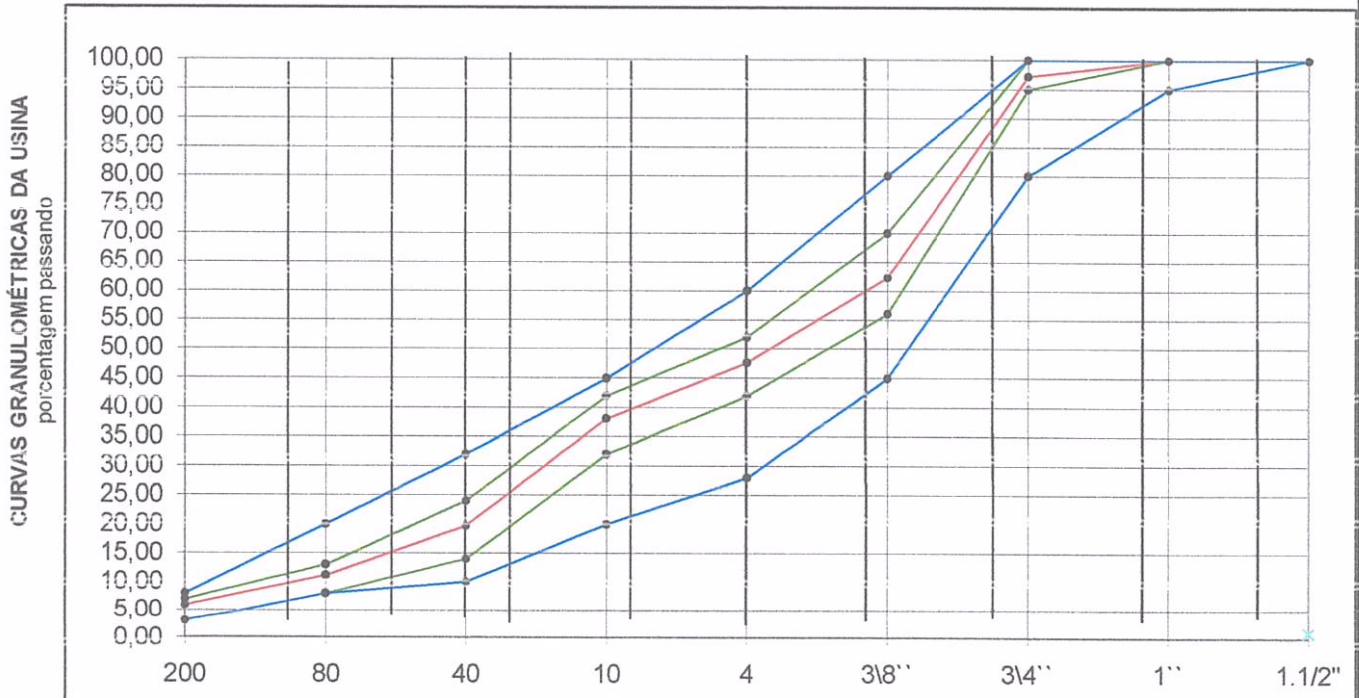
RECAPEAMENTO ASFÁLTICO NOS BAIROS CENTRO, BELA VISTA, ALTO BRANCO, CONCEIÇÃO, ESTAÇÃO VELHA, PALMEIRA, PRATA, BODOCONGÓ, SANTA CRUZ, DINAMÉRICA, CATOLÉ, CENTENÁRIO, CRUZEIRO, JARDIM TAVARES, JEREMIAS, JOSÉ PINHEIRO, MIRANTE, NOVO BODOCONGÓ, SANTO ANTÔNIO, SÃO JOSÉ, SERROTÃO, MALVINAS, MONTE SANTO E UNIVERSITÁRIO, NO MUNICÍPIO DE CAMPINA GRANDE, ESTADO DA PARAÍBA

CONTROLE TECNOLÓGICO

CONTROLE DE MISTURAS BETUMINOSAS
ENSAIO MARSHALL Data : 07/10/2020

RODOVIA:		Trecho: RUA JOÃO JULIÃO MARTINS - ADITIVO				Sub Trecho:		Nº:	
PREFEITURA:									
ESTACA:	Furo:	Profund.:	Material:			Estudo:			
C.B.U.Q.						Faixa "B"			
PENEIRA	PESO DA AMOSTRA				Faixa		Extração de Betume		
	Retidos (g)	% Retida	% Acumul.	% Passan.	Min	Max			
1.1/2"	0,00	0,00	0,00	100,00	100,0	100,0	Peso da Amostra com Betume	493,21	
1"	0,00	0,00	0,00	100,00	100,0	100,0	Peso da Amostra sem Betume	473,15	
3/4"	13,24	2,80	2,80	97,20	95,0	100,0	Peso do Betume	20,1	
3/8"	165,08	34,89	37,69	62,31	56,0	70,0	Dens. Real do CAP	1,010	
4	69,21	14,63	52,32	47,68	42,0	52,0	Dens. Real do Agregado	2,670	
10	45,15	9,54	61,86	38,14	32,0	42,0	Constante do Anel	1,956	
40	87,16	18,42	80,28	19,72	14,0	24,0	1" = K	25,4	
80	40,63	8,59	88,87	11,13	8,0	13,0	% de Betume	4,1	
200	24,63	5,21	94,07	5,93	3,0	7,0			

DIAMETRO DAS PARTÍCULAS (mm)

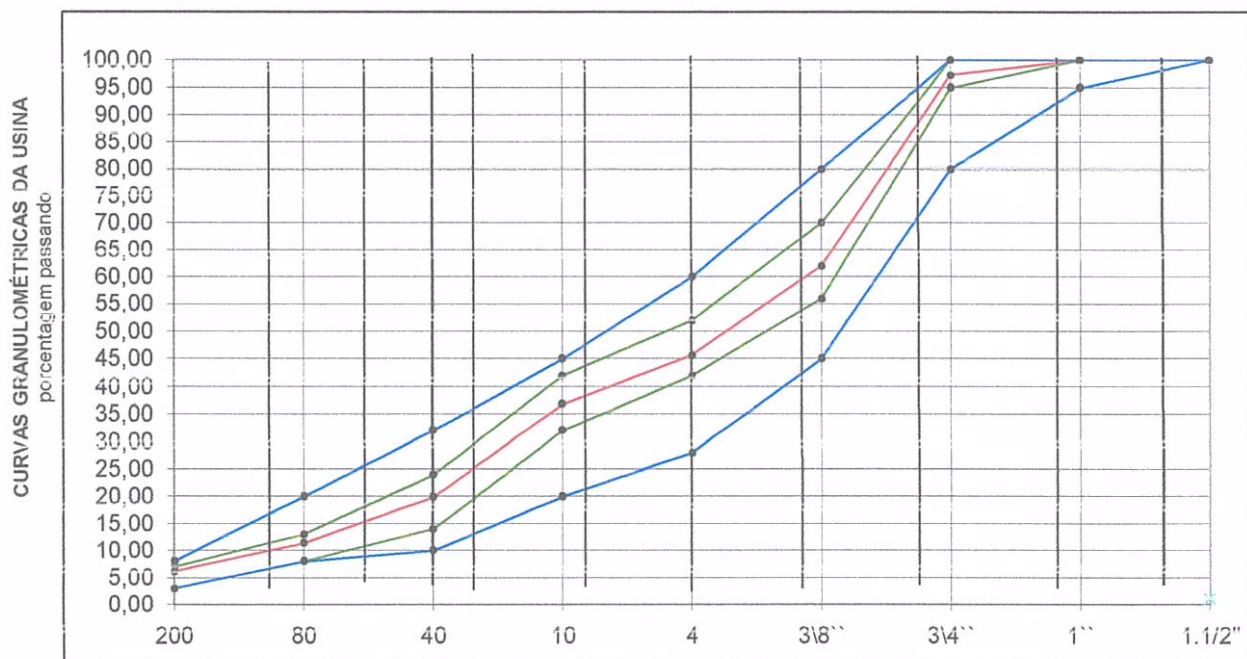


ESTABILIDADE MARSHALL	Corpo de Prova	CP 1	CP 2	CP 3	Média	Fator 1	1,12
	Peso ao Ar (g)	1198,3	1199,0	1197,8	1198,6	Fator 2	1,12
	Peso na Água (g)	710,1	710,9	711,2		Fator 3	1,12
	Densidade Aparente	2,455	2,456	2,462	2,458	OBSERVAÇÕES:	
	Densidade Teórica	2,587	2,587	2,587			
	% Vazios	5,1	5,0	4,8	5,0	4-6 %	
	% V. C. B.	10,1	10,1	10,1	10,1		
	% V. A. M.	15,2	15,1	15,0	15,1		
	% R. B. V.	66,3	66,7	67,6	66,9	65-72	
	Vol. Do Corpo de Prova	488,2	488,1	486,6			
	Leitura do Deflectômetro	435	440	450			
	Estabilidade Encontrada	851	861	880	864		
	Estabilidade Corrigida	950	961	986	965	MINIMO 500 (Kfg)	
Fluência, Leitura (mm)							
Fluência, 1/100"					2,0-4,5 mm		

CONTROLE DE MISTURAS BETUMINOSAS
ENSAIO MARSHALL Data : 07/10/2020

RODOVIA:		Trecho: RUA JOÃO JULIÃO MARTINS -		Sub Trecho:		Nº:		
PREFEITURA:		ADITIVO						
ESTACA:	Furo:	Profund.:	Material:	C.B.U.Q.		Faixa "B"		
PENEIRA		PESO DA AMOSTRA			Faixa		Extração de Betume	
	Retidos (g)	% Retida	% Acumul.	% Passan.	Min	Max		
1.1/2"	0,00	0,00	0,00	100,00	100,0	100,0	Peso da Amostra com Betume	491,36
1"	0,00	0,00	0,00	100,00	100,0	100,0	Peso da Amostra sem Betume	470,81
3/4"	12,42	2,64	2,64	97,36	95,0	100,0	Peso do Betume	20,55
3/8"	166,31	35,32	37,96	62,04	56,0	70,0	Dens. Real do CAP	1,010
4	77,02	16,36	54,32	45,68	42,0	52,0	Dens. Real do Agregado	2,670
10	41,36	8,78	63,11	36,89	32,0	42,0	Constante do Anel	1,956
40	80,00	16,99	80,10	19,90	14,0	24,0	1" = K	25,4
80	40,19	8,54	88,63	11,37	8,0	13,0	% de Betume	4,2
200	24,31	5,16	93,80	6,20	3,0	7,0		

DIAMETRO DAS PARTÍCULAS (mm)



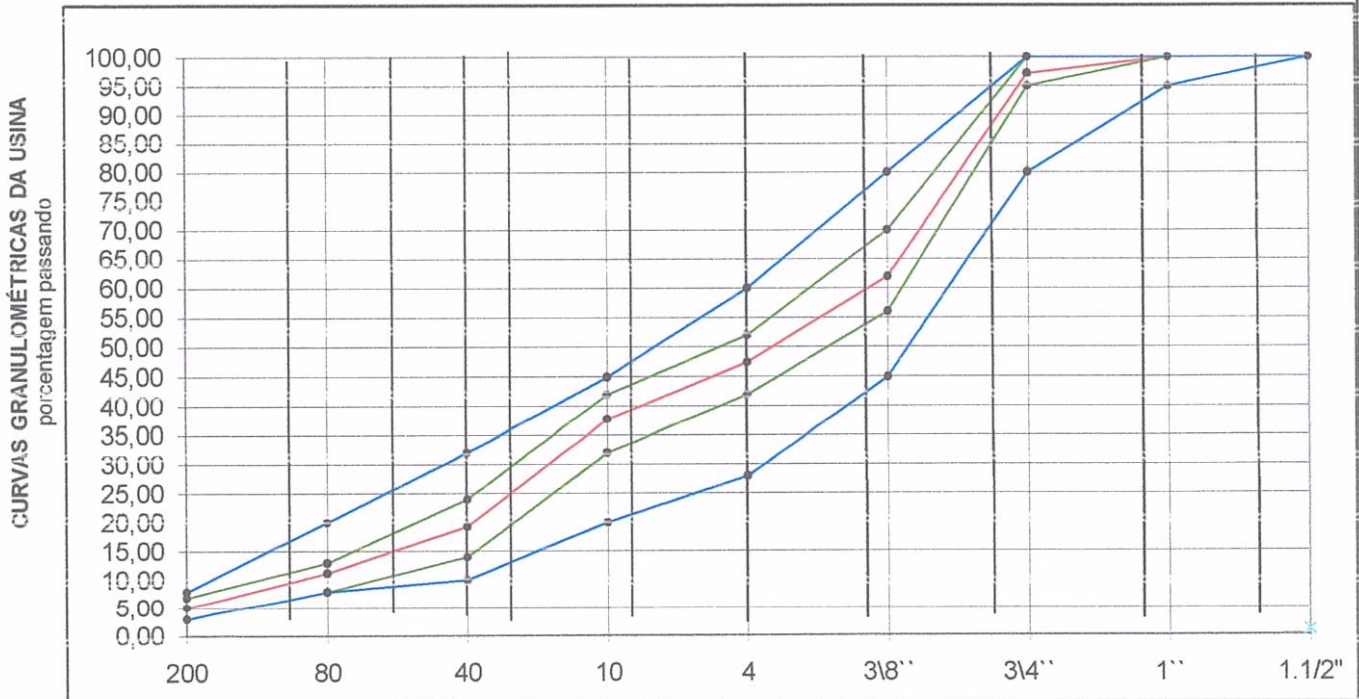
ESTABILIDADE MARSHALL	Corpo de Prova	CP 1	CP 2	CP 3	Média	Fator 1	1,12
	Peso ao Ar (g)	1197,3	1199,0	1199,1		Fator 2	1,12
	Peso na Água (g)	710,5	711,1	711		Fator 3	1,12
	Densidade Aparente	2,460	2,457	2,457	2,458	OBSERVAÇÕES:	
	Densidade Teórica	2,583	2,583	2,583			
	% Vazios	4,8	4,9	4,9	4,8	4-6 %	
	% V. C. B.	10,4	10,4	10,4	10,4		
	% V. A. M.	15,2	15,2	15,3	15,2		
	% R. B. V.	68,5	68,1	68,0	68,2	65-72	
	Vol. Do Corpo de Prova	486,8	487,9	488,1			
	Leitura do Deflectômetro	440	435	420			
	Estabilidade Encontrada	861	851	822	844		
	Estabilidade Corrigida	964	950	917	944	MINIMO 500 (Kfg)	
Fluência, Leitura (mm)							
Fluência, 1/100"					2,0-4,5 mm		

Construtora Rocha Cavalcante Ltda.
Eng. João Neto de Oliveira
CPF: 000000000-00

CONTROLE DE MISTURAS BETUMINOSAS
ENSAIO MARSHALL Data : 07/10/2020

RODOVIA:	Trecho: RUA JOÃO JULIÃO MARTINS - ADITIVO			Sub Trecho:	Nº:			
PREFEITURA:								
ESTACA:	Furo:	Profund.:	Material:	Estudo:				
C.B.U.Q.				Faixa "B"				
PENEIRA	PESO DA AMOSTRA				Faixa		Extração de Betume	
	Retidos (g)	% Retida	% Acumul.	% Passan.	Min	Max		
1.1/2"	0,00	0,00	0,00	100,00	100,0	100,0	Peso da Amostra com Betume	497,63
1"	0,00	0,00	0,00	100,00	100,0	100,0	Peso da Amostra sem Betume	477,91
3/4"	13,65	2,86	2,86	97,14	95,0	100,0	Peso do Betume	19,7
3/8"	168,32	35,22	38,08	61,92	56,0	70,0	Dens. Real do CAP	1,010
4	69,23	14,49	52,56	47,44	42,0	52,0	Dens. Real do Agregado	2,670
10	46,21	9,67	62,23	37,77	32,0	42,0	Constante do Anel	1,956
40	88,12	18,44	80,67	19,33	14,0	24,0	1" = K	25,4
80	38,66	8,09	88,76	11,24	8,0	13,0	% de Betume	4,0
200	29,36	6,14	94,90	5,10	3,0	7,0		

DIAMETRO DAS PARTÍCULAS (mm)



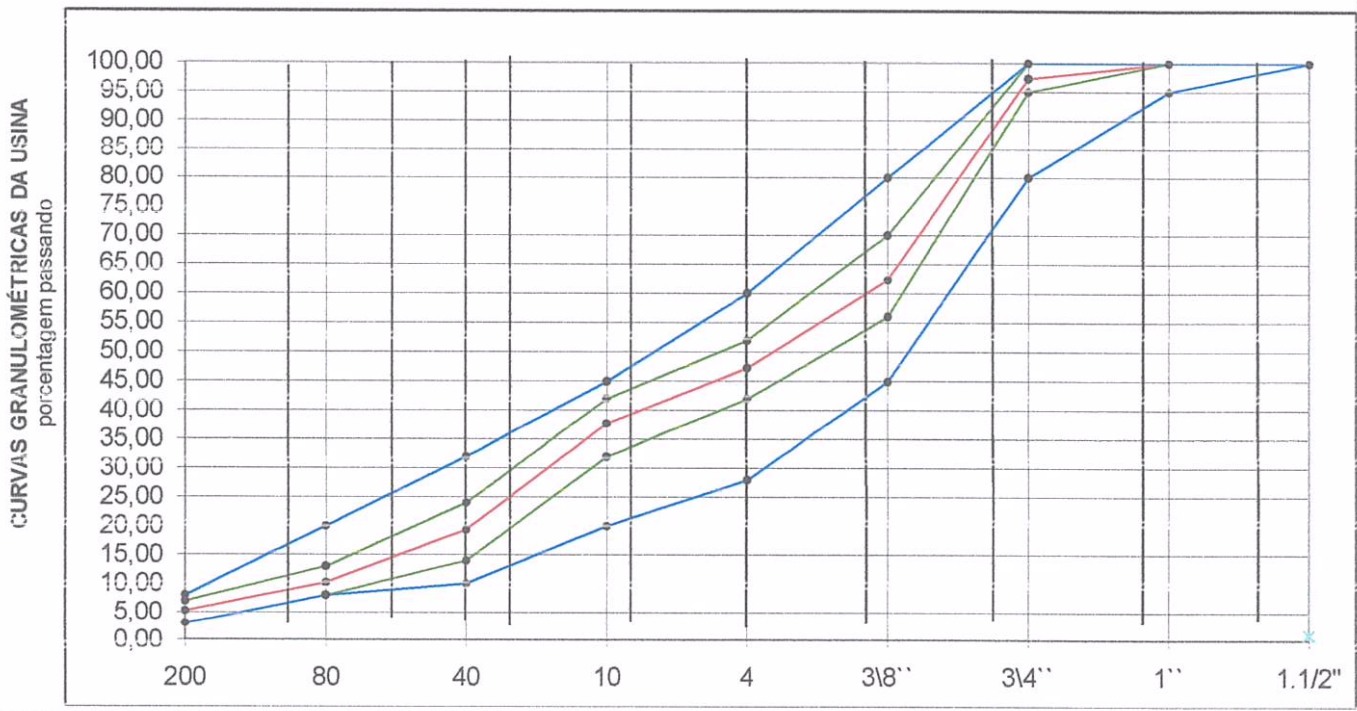
ESTABILIDADE MARSHALL	Corpo de Prova	CP 1	CP 2	CP 3	Média	Fator 1	1,12
	Peso ao Ar (g)	1198,3	1199,3	1198,4		Fator 2	1,12
	Peso na Água (g)	711,4	712,5	711,6		Fator 3	1,12
	Densidade Aparente	2,461	2,464	2,462	2,462	OBSERVAÇÕES:	
	Densidade Teórica	2,591	2,591	2,591			
	% Vazios	5,9	4,9	5,0	5,0	4-6 %	
	% V. C. B.	9,9	9,9	9,9	9,9		
	% V. A. M.	14,9	14,8	14,8	14,8		
	% R. B. V.	66,3	66,7	66,4	66,5	65-72	
	Vol. Do Corpo de Prova	486,9	486,8	486,8			
	Leitura do Deflectômetro	435	445	465			
	Estabilidade Encontrada	851	870	910	877	MINIMO 500 (Kfg)	
Estabilidade Corrigida	953	975	1019	982			
Fluência, Leitura (mm)							
Fluência, 1/100"					2,0-4,5 mm		

ENSAIO GRANULOMÉTRICO

Data : 07/10/2020

Rodovia:		Trecho: RUA JOÃO JULIÃO MARTINS - ADITIVO				Sub Trecho:		N°:	
PREFEITURA									
ESTACA	Furo:	Profund.:	Material:				Estudo:		
C.B.U.Q.							Faixa "B"		
PENEIRA	PESO DA AMOSTRA				Faixa		Extração de Betume		
	Retidos (g)	% Retida	% Acumul.	% Passan.	Min	Max			
1.1/2"	0,00	0,00	0,00	100,00	100,0	100,0	Peso da Amostra com Betume		488,91
1"	0,00	0,00	0,00	100,00	100,0	100,0	Peso da Amostra sem Betume		468,72
3/4"	12,45	2,66	2,66	97,34	95,0	100,0	Peso do Betume		20,2
3/8"	164,35	35,06	37,72	62,28	56,0	70,0	Dens. Real do CAP		1,010
4	70,31	15,00	52,72	47,28	42,0	52,0	Dens. Real do Agregado		2,670
10	44,93	9,59	62,31	37,69	32,0	42,0	Constante do Anel		1,956
40	86,00	18,35	80,65	19,35	14,0	24,0	1" = K		25,4
80	43,01	9,18	89,83	10,17	8,0	13,0	% de Betume		4,1
200	23,04	4,92	94,75	5,25	3,0	7,0			

DIAMETRO DAS PARTÍCULAS (mm)

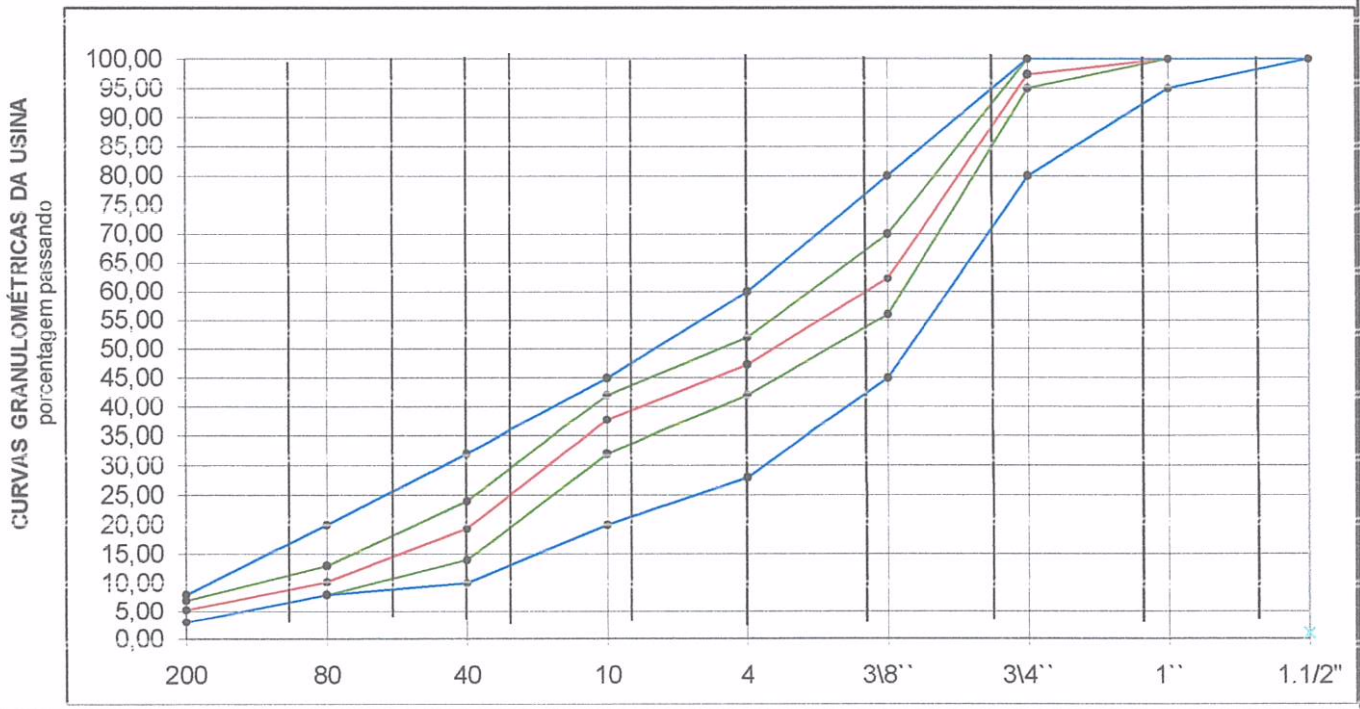


Construtora Rocha Cavalcante Ltda.

Eng. João Neto de Oliveira
CREA 1606055208 D/PB

Rodovia:		Trecho: RUA JOÃO JULIÃO MARTINS - ADITIVO			Sub Trecho:		N°:	
PREFEITURA								
ESTACA	Furo:	Profund.:	Material:			Estudo:		
C.B.U.Q.						Faixa "B"		
PENEIRA	PESO DA AMOSTRA				Faixa		Extração de Betume	
	Retidos (g)	% Retida	% Acumul.	% Passan.	Min	Max		
1.1/2"	0,00	0,00	0,00	100,00	100,0	100,0	Peso da Amostra com Betume	488,91
1"	0,00	0,00	0,00	100,00	100,0	100,0	Peso da Amostra sem Betume	468,72
3/4"	12,45	2,66	2,66	97,34	95,0	100,0	Peso do Betume	20,2
3/8"	164,35	35,06	37,72	62,28	56,0	70,0	Dens. Real do CAP	1,010
4	70,31	15,00	52,72	47,28	42,0	52,0	Dens. Real do Agregado	2,670
10	44,93	9,59	62,31	37,69	32,0	42,0	Constante do Anel	1,956
40	86,00	18,35	80,65	19,35	14,0	24,0	1" = K	25,4
80	43,01	9,18	89,83	10,17	8,0	13,0	% de Betume	4,1
200	23,04	4,92	94,75	5,25	3,0	7,0		

DIAMETRO DAS PARTÍCULAS (mm)



Construtora Rocha Cavalcante Ltda.

Eng. João Neto de Oliveira
CREA: 181.755.266-0/DF

Obra: RUA JOÃO JULIÃO MARTINS - Segmento: _____
 Trecho: ADITIVO Operador: _____
 Subtrecho: Laboratorista: _____
 Serviço: CBUQ Data: _____

Resistência à Tração por Compressão Diametral Estática a 25°C, Mpa

			1º Ensaio	2º Ensaio	3º Ensaio
Leitura no Deflectômetro	(kgf)		340	335	335
Fator do anel dinamométrico	-		1,956		
Carga de Ruptura	(N)	(F)	665	655	655
Altura do corpo de prova	(cm)	(D)	6,10		
Diâmetro do corpo de prova	(cm)	(H)	10,10	10,10	10,10

$$TR = \frac{2 \cdot F}{100 \cdot P \cdot D \cdot H}$$

1º Ensaio:	13056	0,67	MPa
	19355		
2º Ensaio:	12864	0,66	MPa
	19355		
3º Ensaio:	12864	0,66	MPa
	19355		

Média :	0,67	MPa
---------	-------------	------------

DNIT ME - 136/2010 - Resistência à Tração por Compressão Diametral Estática a 25°C, mín. 0,65 Mpa

Obra: RUA JOÃO JULIÃO MARTINS - Segmento: _____
 Trecho: ADITIVO Operador: _____
 Subtrecho: Laboratorista: _____
 Serviço: CBUQ Data: _____

Resistência à Tração por Compressão Diametral Estática a 25°C, Mpa

			1º Ensaio	2º Ensaio	3º Ensaio
Leitura no Deflectômetro	(kgf)		340	335	335
Fator do anel dinamométrico	-		1,956		
Carga de Ruptura	(N)	(F)	665	655	655
Altura do corpo de prova	(cm)	(D)	6,10		
Diâmetro do corpo de prova	(cm)	(H)	10,10	10,10	10,10

$$TR = \frac{2 \cdot F}{100 \cdot P \cdot D \cdot H}$$

1º Ensaio:	13056	0,67	MPa
	19355		
2º Ensaio:	12864	0,66	MPa
	19355		
3º Ensaio:	12864	0,66	MPa
	19355		

Média :	0,67	MPa
---------	-------------	------------

DNIT ME - 136/2010 - Resistência à Tração por Compressão Diametral Estática a 25°C, mín. 0,65 Mpa

Construtora Rocha Cavalcante Ltda.

Eng. João Neto de Oliveira
CREA 1608055208 LPB

Obra: RUA JOÃO JULIÃO MARTINS - Segmento: _____
 Trecho: ADITIVO Operador: _____
 Subtrecho: Laboratorista: _____
 Serviço: CBUQ Data: _____

Resistência à Tração por Compressão Diametral Estática a 25°C, Mpa

		1º Ensaio	2º Ensaio	3º Ensaio
Leitura no Deflectômetro	(kgf)	340	330	330
Fator do anel dinamométrico	-	1,956		
Carga de Ruptura	(N)	665	645	645
Altura do corpo de prova	(cm)	(D) 6,10		
Diâmetro do corpo de prova	(cm)	(H) 10,10	10,00	10,00

$$TR = \frac{2 \cdot F}{100 \cdot P \cdot D \cdot H}$$

1º Ensaio:	13056	0,67	MPa
	19355		
2º Ensaio:	12672	0,66	MPa
	19164		
3º Ensaio:	12672	0,66	MPa
	19164		

Média :	0,67	MPa
---------	-------------	------------

DNIT ME - 136/2010 - Resistência à Tração por Compressão Diametral Estática a 25°C, mín. 0,65 Mpa

Construtora Rocha Cavalcante Ltda.

Eng. João Neto de Oliveira
CREA 160805520/D'PB