

INTERVENÇÕES

Intervenção	Ano	Obra	Contrato/Aditivo	Prazo	Data Inicial	Valor Total	% Medição
5	2022	PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA DE VIAS URBANAS COM ÁREA DE 46.019,70m² Esta intervenção foi concluída	Contrato 31/2022	120	03/03/2022	R\$ 6.529.013,17	100,00%
5	2022	PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA DE VIAS URBANAS COM ÁREA DE 46.019,70m² Esta intervenção foi concluída	Aditivo 5/2022	120	03/03/2022	R\$ 6.529.013,17	100,00%

Nº5/2022
Data Inicial: 03/03/2022

**PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA DE VIAS
URBANAS COM ÁREA DE 46.019,70m²**

R\$ 6.529.013,17

Intervenção X Bem

Bem Patrimonial

100850; 69561; 69630; 69649; 69650; 69798; 69803; 69840; 69887; 69968; 70035; 70037; 70076; 77920; 77921

Empenho X Intervenção

Nº do Empenho	Ano	Data	Origem
2027	2022	01/03/2022	12433
2088	2023	17/02/2023	12433

Intervenção X Ação do Planejamento

Pessoa Jurídica	Código da Ação	Código de Controle de Leis e Atos	Data
12433	1001	580522	01/03/2022

Responsabilidades Técnica

Tipo Doc. (Responsável Técnico)	Doc. (Responsável Técnico)	Tipo Doc. (Orgão Classe)	Doc. (Orgão Classe)	Responsabilidade Técnica	Resp. Técnica Ativa?
CPF	05*.9*.7**-67	ART (CREA)	17**2*1**12**	Fiscalização	Sim
CPF	05*.6*.2**-37	ART (CREA)	17**2*0**78**	Execução de Obra	Sim
CPF	06*.8*.0**-46	ART (CREA)	17**2*5**01**	Orçamento	Sim

Planilhas de Orçamento

Tipo	Contrato/Aditivo	Ano	CNPJ	Lei ou Ato	Valor	Data	% Medição
Base				32148	R\$ 6.542.153,49	28/10/2021	
Contrato	31	2022	76.995.448/0001-54	32149	R\$ 6.529.013,17	09/02/2022	100,00%
Aditivo	5	2022	76.995.448/0001-54	32405	R\$ 156.151,88	07/12/2022	100,00%

Acompanhamentos

Lei ou Ato	Tipo	Número	Origem	Data	Tipo de Medição	Contrato/Aditivo	% Medição
32177	Paralisação	1	Jurisdicionado	28/04/2022			
32226	Medição	2	Jurisdicionado	06/07/2022	Execução Indireta - Contrato	Contrato 31/2022	70,63%
32241	Medição	3	Jurisdicionado	15/08/2022	Execução Indireta - Contrato	Contrato 31/2022	70,63%
32257	Medição	4	Jurisdicionado	16/09/2022	Execução Indireta - Contrato	Contrato 31/2022	70,63%

32278	Medição	5	Jurisdicionado	27/10/2022	Execução Indireta - Contrato	Contrato 31/2022	70,63%
32305	Medição	6	Jurisdicionado	10/11/2022	Execução Indireta - Contrato	Contrato 31/2022	88,96%
32331	Medição	7	Jurisdicionado	26/12/2022	Execução Indireta - Contrato	Contrato 31/2022	88,96%
32379	Medição	8	Jurisdicionado	24/01/2023	Execução Indireta - Contrato	Contrato 31/2022	88,96%
32404	Medição	9	Jurisdicionado	23/02/2023	Execução Indireta - Contrato	Contrato 31/2022	100,00%
32406	Medição	10	Jurisdicionado	23/02/2023	Execução Indireta - Aditivo	Aditivo 5/2022	100,00%
32447	Conclusão	11	Jurisdicionado	23/03/2023			

Matrículas de Obras

Número CEI	Número CND	Sequencial	Data de Emissão	Data de Validade	Data de Cancelamento
900097322778					

Nº5/2022
Data Inicial: 03/03/2022

PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA DE VIAS URBANAS COM ÁREA DE 46.019,70m²

Documentos

R\$ 6.529.013,17

Planilha Base

Nº OPERAÇÃO	Nº SICONV
0	0

LOCALIDADE SINAPI	DATA BASE
CURITIBA	08-21 (N. DES.)

Item	Fonte	Código
------	-------	--------

**RECAPEAMENTO ASFÁLTICO SOBRE PAVIMENTO P
DO MUNICÍPIO DE PATO BRANCO**

1.		
1.1.		
1.1.1.	Composição	07
1.2.		
1.2.1.	Composição	01
1.2.2.	SINAPI	99814
1.3.		
1.3.1.	SINAPI	101125
1.3.2.	SINAPI	95875
1.3.3.	SINAPI	100576
1.3.4.	SINAPI	96400
1.3.5.	SINAPI	96396
1.3.6.	SINAPI	100974
1.3.7.	SINAPI	95875
1.3.8.	Composição	05

1.4.		
1.4.1.	SINAPI	90102
1.4.2.	SINAPI	93360
1.4.3.	SINAPI	92210
1.4.4.	SINAPI	92212
1.4.5.	SINAPI	102690
1.4.6.	SICRO	2003921
1.4.7.	SINAPI	99255
1.4.8.	SICRO	2003475
1.4.9.	SICRO	2003626
1.4.10.	Composição	08
1.5.		
1.5.1.	Composição	02
1.5.2.	SINAPI	94273
1.6.		
1.6.1.	SINAPI	96001

Planilha Base

1.6.2.	SINAPI	95875
1.6.3.	Composição	03
1.6.4.	SINAPI	95995
1.6.5.	SINAPI	100985
1.6.6.	SINAPI	102333
1.7.		
1.7.1.	SICRO	5213863
1.7.2.	SICRO	5213416
1.7.3.	Composição	06

Encargos sociais:

Para elaboração

Observações:

Foi considerado arredondamento de duas casas

Siglas da Composição do Investimento: RA - R

PATO BRANCO/PR

Local

Thursday, October 28, 2021

Data

Planilha Base

PROPONENTE / TOMADOR MUNICÍPIO DE PATO BRANCO		APELIDO DO EMPREENDIMENTO RECAPEAMENTO ASFÁLTICO SOB APLICAÇÃO DE CBUQ EM RUAS D	
DESCRIÇÃO DO LOTE RECAPEAMENTO ASFÁLTICO SOBRE PAVIMENTO POLIÉDRICO E SOBRE PMF COM APLICAÇÃO DE CBUQ EM RUAS DO MUNICÍPIO DE PATO BRANCO		MUNICÍPIO / UF PATO BRANCO/PR	
Descrição	Unidade	Quantidade	
OLIÉDRICO E SOBRE PMF COM APLICAÇÃO DE CBUQ EM RUAS			
PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DE RUAS DO MUNICÍPIO			
ADMINISTRAÇÃO LOCAL			
ADMINISTRAÇÃO LOCAL	UNIDADE	1.00	
SERVIÇOS PRELIMINARES			
PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO	M2	2.88	
LIMPEZA DE SUPERFÍCIE COM JATO DE ALTA PRESSÃO. AF_04/2019	M2	45,875.70	
SUB-BASE E BASE			
ESCAVAÇÃO HORIZONTAL, INCLUINDO CARGA E DESCARGA EM SOLO DE 1A CATEGORIA COM TRATOR DE ESTEIRAS (150HP/LÂMINA: 3,18M3). AF_07/2020	M3	7,094.02	
TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	22,851.54	
REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO. AF_11/2019	M2	17,735.06	
EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE MACADAME SECO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	M3	4,020.05	
EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE BRITA GRADUADA SIMPLES - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	M3	3,015.06	
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	7,035.11	
TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	228,255.99	
EXECUÇÃO DE IMPRIMAÇÃO COM ASFALTO DILUÍDO CM-30. AF_11/2019	M2	20,100.26	

DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS		
ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. MAIOR QUE 1,5 M ATÉ 3,0 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), COM RETROESCAVADEIRA (0,26 M ³ / POTÊNCIA:88 HP), LARGURA DE 0,8 M A 1,5 M, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021	M3	3,935.40
REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M ³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA DE 1,5 A 2,5 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	M3	2,583.84
TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 400 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_12/2015	M	534.00
TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 600 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_12/2015	M	1,615.00
DRENO ESPINHA DE PEIXE (SEÇÃO (0,40 X 0,40 M), COM TUBO DE PEAD CORRUGADO PERFURADO, DN 100 MM, ENCHIMENTO COM BRITA, ENVOLVIDO COM MANTA GEOTÊXTIL, INCLUSIVE CONEXÕES. AF_07/2021	M	462.62
BOCA DE SAÍDA PARA DRENO LONGITUDINAL - BSD 02	UNIDADE	1.00
CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 0,8X0,8X0,6 M PARA REDE DE DRENAGEM. AF_12/2020	UN	3.00
DISSIPADOR DE ENERGIA - DED 01	UNIDADE	2.00
BOCA DE LOBO SIMPLES COM GRELHA METÁLICA	UNIDADE	74.00
GRADE DE FERRO PARA BOCA DE LOBO	UNIDADE	21.00
MEIO-FIO		
RETIRADA DE MEIO-FIO EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, COM REAPROVEITAMENTO	M	744.40
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), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_06/2016	M	949.70
PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA		
FRESAGEM DE PAVIMENTO ASFÁLTICO (PROFUNDIDADE ATÉ 5,0 CM) - EXCLUSIVE TRANSPORTE. AF_11/2019	M2	199.88

Planilha Base

TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	281.29
PINTURA DE LIGACAO COM EMULSAO RR-1C	M2	79,851.40
EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE ROLAMENTO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	M3	2,716.40
CARGA DE MISTURA ASFÁLTICA EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M³ (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	2,716.40
TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 20000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM	221,285.31
SINALIZAÇÃO		
SUPORTE METÁLICO GALVANIZADO PARA PLACA DE ADVERTÊNCIA OU REGULAMENTAÇÃO - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO	UNIDADE	146.00
PLACA EM AÇO Nº 16 GALVANIZADO COM PELÍCULA RETRORREFLETIVA	M2	33.81
SINALIZACAO HORIZONTAL COM TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRILICA COM MICROESFERAS DE VIDRO	M2	2,846.82

deste orçamento, foram utilizados os encargos sociais do SINAPI para a Unidade da Federação indicad



decimais para Quantidade; Custo Unitário; BDI; Preço Unitário; Preço Total.

ateio proporcional entre Repasse e Contrapartida; RP - 100% Repasse; CP - 100% Contrapar

Responsável Técnico

Nome: ANDERSON ROSSAT

CREA/CAU: PR-124.502/D

ART/RRT: 1720215430151

RE PAVIMENTO POLIÉDRICO E SOBRE PMF COM
O MUNICÍPIO DE PATO BRANCO

BDI 1 20.00%		BDI 2 0.00%	BDI 3 0,00%
Custo Unitário (sem BDI) (R\$)	BDI (%)	Preço Unitário (com BDI) (R\$)	Preço Total (R\$)
6,542,153.49			
			6,542,153.49
			17,259.92
14,383.27	BDI 1	17,259.92	17,259.92
			105,146.15
424.50	BDI 1	509.40	1,467.07
1.88	BDI 1	2.26	103,679.08
			1,585,180.73
10.49	BDI 1	12.59	89,313.71
1.71	BDI 1	2.05	46,845.66
1.91	BDI 1	2.29	40,613.29
80.80	BDI 1	96.96	389,784.05
88.32	BDI 1	105.98	319,536.06
6.19	BDI 1	7.43	52,270.87
1.71	BDI 1	2.05	467,924.78
7.42	BDI 1	8.90	178,892.31

Planilha Base

			662,198.15
10.21	BDI 1	12.25	48,208.65
19.64	BDI 1	23.57	60,901.11
111.44	BDI 1	133.73	71,411.82
192.17	BDI 1	230.60	372,419.00
48.13	BDI 1	57.76	26,720.93
206.38	BDI 1	247.66	247.66
807.41	BDI 1	968.89	2,906.67
444.36	BDI 1	533.23	1,066.46
782.99	BDI 1	939.59	69,529.66
348.66	BDI 1	418.39	8,786.19
			47,440.03
4.19	BDI 1	5.03	3,744.33
38.34	BDI 1	46.01	43,695.70
			4,000,688.11
6.78	BDI 1	8.14	1,627.02

Planilha Base

1.71	BDI 1	2.05	576.64
2.87	BDI 1	3.44	274,688.82
1,094.99	BDI 1	1,313.99	3,569,322.44
5.30	BDI 1	6.36	17,276.30
0.52	BDI 1	0.62	137,196.89
			124,240.40
298.29	BDI 1	357.95	52,260.70
312.54	BDI 1	375.05	12,680.44
17.36	BDI 1	20.83	59,299.26

da.

tida; OU - 100% Outros.

TO



MUNICÍPIO DE
PATO BRANCO

ESTADO DO PARANÁ

GABINETE DO PREFEITO

Contrato nº 31/2022/GP.

CONTRATO DE EMPREITADA POR PREÇO GLOBAL

Que entre si celebram, o **Município de Pato Branco**, pessoa jurídica de direito público interno, inscrito no CNPJ sob nº 76.995.448/0001-54, com sede e foro na Rua Caramuru, nº 271, Centro, CEP: 85.501-064 em Pato Branco - PR, neste ato representado pelo seu Prefeito, o Sr. **Robson Cantu**, brasileiro, portador do RG nº 1.816.183-4 SESP/PR, inscrito no CPF nº 441.436.649-68, residente e domiciliado na Rua Argentina n.º 02, Apto 702, Bairro Jardim das Américas, CEP 85.502-040, em Pato Branco – PR, de ora em diante denominado **CONTRATANTE**, e **Hiperpavi Asfaltos Ltda**, pessoa jurídica de direito privado, inscrita no CNPJ nº 13.480.684/0001-18, Inscrição Estadual nº 90564252-90, com sede Rua Timbira, nº 1300, Chácara 55 e 55-A, Bairro Dal Ross, CEP 85.502-080 em Pato Branco-PR, Telefone (46) 3220-3852, (46) 98801-0703, e-mail: samueldalross@hiperpaviasfaltos.com.br, neste ato representada por **Samuel Piassa Dal Ross**, inscrito no CPF nº 054.065.239-37, portador do RG nº 8.851.306-1, residente e domiciliado em Pato Branco/PR, de ora em diante denominada **CONTRATADA**, tendo certo e ajustado a execução dos serviços, adiante especificado, cuja licitação foi promovida através do Edital de **Concorrência nº 04/2021, Processo nº 261/2021**, sob protocolo nº 442023/2021 que independente da sua transcrição, integra o presente contrato que será regido pelas disposições da Lei nº 8.666/93 e suas posteriores alterações, do Código Civil e do Código do Consumidor, mediante as seguintes cláusulas e condições:

CLÁUSULA PRIMEIRA - OBJETO

I - O presente contrato tem por objeto a execução de serviços de recapeamento asfáltico sobre pavimento poliédrico e sobre PMF com aplicação de Concreto Betuminoso Usinado a Quente (CBUQ) em trechos das Ruas Pedro Luis Tavares, 15 de Fevereiro, 14 de Dezembro, Theóphilo Petrycoski, José Fraron, Tuiuti, Vieira da Costa, Aldoino Dalmolin, Pedro José da Silva, Raimundo Cadorin, Constante Andreatta, do Príncipe, Papa João XXIII, da República e Melci Dal Molin, com área total de 46.019,70m², atendendo as necessidades da Secretaria Municipal de Engenharia e Obras.

CLÁUSULA SEGUNDA - LOCALIZAÇÃO

I - A execução dos serviços terá como ponto de referência as seguintes coordenadas:

- Rua Pedro Luis Tavares (entre a Rua José Waterkemper e a Rua Arquimedes Gobatto)
Coordenadas: **Início:** 26° 14' 18.78" S 52° 41' 45.48" O
Final: 26° 14' 11.93" S 52° 41' 42.03" O
- Rua 15 de Fevereiro (entre a Rua Theóphilo Petrycoski e a Rua David Tirloni)
Coordenadas: **Início:** 26° 05' 26.34" S 52° 38' 45.89" O
Final: 26° 05' 25.53" S 52° 38' 52.49" O
- Rua 14 de Dezembro (entre a Rua Armando Setti e a Rua David Tirloni)
Coordenadas: **Início:** 26° 05' 39.00" S 52° 38' 50.83" O
Final: 26° 05' 39.31" S 52° 38' 47.31" O
- Rua Theóphilo Petrycoski (entre a Rua 15 de Fevereiro e o Lote 10 da Quadra 2015)
Coordenadas: **Início:** 26° 05' 25.38" S 52° 38' 52.60" O
Final: 26° 05' 16.80" S 52° 38' 51.54" O
- Rua José Fraron (entre a Rua Vinicius de Moraes e o Lote 14 da Quadra 1291)
Coordenadas: **Início:** 26° 12' 25.64" S 52° 41' 08.80" O
Final: 26° 12' 26.04" S 52° 41' 16.08" O

Planilha de Contrato



MUNICÍPIO DE
PATO BRANCO

ESTADO DO PARANÁ

GABINETE DO PREFEITO

- Rua Tuiuti (entre o Lote 18 da Quadra 1074 até o final da Rua)
Coordenadas: **Início:** 26° 14' 59.68" S 52° 40' 50.76" O
Final: 26° 14' 58.83" S 52° 41' 01.19" O
- Rua Vieira da Costa (entre a Rua Xavier da Silva e a Rua Aldoino Dalmolin)
Coordenadas: **Início:** 26° 14' 42.05" S 52° 40' 51.41" O
Final: 26° 15' 07.54" S 52° 40' 53.01" O
- Rua Aldoino Dalmolin (entre a Rua Vieira da Costa e a Rua Lupicínio Rodrigues)
Coordenadas: **Início:** 26° 15' 07.79" S 52° 40' 52.40" O
Final: 26° 15' 07.59" S 52° 40' 55.53" O
- Rua Pedro José da Silva (entre a Rua Fiorelo Zandoná e a Rua Iguatemi)
Coordenadas: **Início:** 26° 14' 46.55" S 52° 40' 43.13" O
Final: 26° 14' 35.42" S 52° 40' 42.42" O
- Rua Pedro José da Silva (entre a Rua Fiorelo Zandoná e a Rua Araucária)
Coordenadas: **Início:** 26° 14' 34.99" S 52° 40' 42.40" O
Final: 26° 14' 15.95" S 52° 40' 41.45" O
- Rua Raimundo Cadourin (entre a Rua Casemiro de Abreu e a Rua Genuíno Piacentini)
Coordenadas: **Início:** 26° 14' 30.91" S 52° 40' 46.20" O
Final: 26° 14' 31.35" S 52° 40' 38.65" O
- Rua Constante Andreatta (entre a Rua Visconde de Tamandaré e a Rua Casemiro de Abreu)
Coordenadas: **Início:** 26° 14' 26.97" S 52° 40' 45.50" O
Final: 26° 14' 27.69" S 52° 40' 29.36" O
- Rua do Príncipe (entre a Rua da República e a Rua Padre Vieira)
Coordenadas: **Início:** 26° 15' 43.65" S 52° 41' 25.26" O
Final: 26° 15' 44.25" S 52° 41' 45.45" O
- Rua Papa João XXIII (entre a Rua Érico Veríssimo e a Rua Padre Vieira)
Coordenadas: **Início:** 26° 15' 48.98" S 52° 41' 39.05" O
Final: 26° 15' 49.19" S 52° 41' 45.64" O
- Rua da República (Rua Luiz Xavier e o Lote 30 da Quadra 934)
Coordenadas: **Início:** 26° 15' 56.06" S 52° 41' 24.41" O
Final: 26° 16' 02.11" S 52° 41' 24.55" O
- Rua Melci Dal Molim (entre a Rua Gelmino Martignoni e o Lote 16 da Quadra 1490)
Coordenadas: **Início:** 26° 11' 40.89" S 52° 39' 44.66" O
Final: 26° 11' 33.90" S 52° 39' 45.02" O

CLÁUSULA TERCEIRA - VALOR

I - O valor global certo e ajustado para a execução do presente contrato é de **R\$ 6.529.013,07 (seis milhões, quinhentos e vinte e nove mil, treze reais e sete centavos).**



MUNICÍPIO DE
PATO BRANCO

ESTADO DO PARANÁ

GABINETE DO PREFEITO

CLÁUSULA QUARTA - PROJETOS E PLANILHAS E ALTERAÇÕES CONTRATUAIS

I - Em caso de divergência ou duplicidade, em relação aos elementos técnicos instrutores, prevalecerá na execução do objeto do contrato a seguinte ordem de prioridade:

a) Projetos, especificações e memoriais descritivos.

b) Planilha de quantitativos e preços unitários de materiais e serviços.

II - A planilha de quantitativos e preços unitários de materiais e serviços será meramente ilustrativa, devendo a Contratada, desde o momento da efetivação de sua proposta no procedimento licitatório até a execução do objeto, tomar por base os projetos constantes nos anexos do instrumento convocatório.

III - A omissão ou imprecisão dos instrumentos técnicos instrutores de serviços essenciais ao pleno acabamento, qualidade e solidez da obra ou serviço não exime a contratada da responsabilidade por sua execução, sem ônus adicional para a Contratante.

IV - As eventuais alterações contratuais que se fizerem necessárias, sob a alegação de falhas ou omissões nos projetos que integram o presente Edital, não poderão ultrapassar, no seu conjunto, dez por cento do valor contratado, conforme determina o art. 13, II, do Decreto nº 7.983/13.

CLÁUSULA QUINTA - CONDIÇÕES E REGIME DE EXECUÇÃO

I - A obra será regida sob a forma de execução indireta por regime de **"empreitada por preço global"**, nos termos do Art. 10, II, "a" da Lei 8.666/93 e suas posteriores alterações.

II - Na execução dos serviços, objetos da presente licitação deverão ser observados, de modo geral, as especificações e normas da ABNT, as constantes dos respectivos projetos e outras pertinentes aos serviços em licitação, constantes das instruções, recomendações e determinações da fiscalização e dos órgãos ambientais e de controle.

III - Os serviços deverão ser executados rigorosamente de acordo com o memorial descritivo, projetos e instruções da fiscalização do Município de Pato Branco - PR, através da Secretaria de Engenharia e Obras.

IV - Toda e qualquer alteração que por necessidade deve ser introduzida no projeto ou nas especificações visando melhorias, só serão admitidas mediante consulta prévia e autorização da fiscalização da Contratante.

CLÁUSULA SEXTA - PRAZOS DE EXECUÇÃO E VIGÊNCIA CONTRATUAL

I - Os serviços deverão ser iniciados em até **cinco dias** após a emissão da Ordem de Serviço, sob pena de rescisão contratual, sem prejuízo das penalidades cabíveis.

II - Se a contratada deixar de assinar o aceite na ordem de serviço após quinze dias corridos contados da data da assinatura da mesma pelo representante do Município dar-se-á início da contagem do prazo de execução.

III - A contratada terá um prazo de execução de **120 (cento e vinte) dias**, contados a partir do aceite da Ordem de Serviço, para a execução integral dos serviços contratados.

IV - O período de vigência contratual será de **180 (cento e oitenta) dias**, contados da sua assinatura.

V - O prazo contratual poderá ser prorrogado, em conformidade com disposto no art. 57, § 1º e § 2º da Lei 8.666/93 e suas alterações.

VI - O recebimento dos serviços, após sua execução e conclusão, obedecerá ao disposto nos artigos 73 a 76 da Lei 8.666/93 e suas alterações.

CLÁUSULA SÉTIMA - SUBCONTRATAÇÃO

I - Não será admitida a subcontratação.

CLÁUSULA OITAVA - CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

I - O Município de Pato Branco pagará a Contratada, pelos serviços contratados e executados, os preços integrantes da proposta aprovada, ressalvada a incidência de reajustamento e ocorrência de imprevistos. Fica expressamente estabelecido que os preços incluem todos os custos diretos e indiretos para a



MUNICÍPIO DE
PATO BRANCO

ESTADO DO PARANÁ

GABINETE DO PREFEITO

execução dos serviços, de acordo com as condições previstas nas especificações e normas indicadas neste contrato e demais documentos da licitação, constituindo assim sua única remuneração pelos trabalhos contratados e executados.

II - O pagamento será efetuado conforme Cronograma Físico/Financeiro aprovado, observado o que segue:

III - No prazo indicado, proceder-se-á à medição dos eventos e, sendo o caso, será emitido atestado de conformidade pelo fiscal da obra.

IV - Verificada a conformidade do Laudo de Medição, em consonância com o cronograma físico-financeiro, a Secretaria Municipal de Engenharia e Obras deverá emitir Laudo de Liberação de Obras.

V - Expedido o competente Laudo de Liberação, a empresa apresentará Nota Fiscal correspondente à medição, a qual, depois de atestada pelo fiscal da obra, será encaminhada para pagamento.

VI - A contratada deverá apresentar na Secretaria de Engenharia e Obras e no Setor Financeiro do Município, Alvará de Construção, Matrícula do INSS e ART de execução da obra, em até 2 (dois) dias após a emissão da Ordem de Serviço, ou incorrerá no não recebimento da liberação da parcela.

VII - A última parcela somente será liberada após a apresentação da CND do INSS da obra e Termo de Recebimento Provisório emitido pela Secretaria Municipal de Engenharia e Obras.

VIII - A liberação dos pagamentos ficará condicionada a apresentação da prova de regularidade para com a Fazenda Federal, Estadual e Municipal, prova de regularidade relativa à Seguridade Social (INSS) e ao Fundo de Garantia por Tempo de Serviço (FGTS) e Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas (CNDT) emitida eletronicamente através do site <http://www.tst.jus.br>, em cumprimento com as obrigações assumidas na fase de habilitação do processo licitatório.

IX - Não será dispensado na nota fiscal ou fatura, informações básicas, como: descrição do objeto e/ou serviços prestados, valor total da nota, mês de pagamento, identificação da contratante e da contratada, número da nota de empenho, não apresentar rasura e/ou entrelinhas e esteja atestada pelo fiscal e gestor do contrato bem como pela Comissão de Recebimento de Bens e Serviços, mesmo contendo o código de barras.

X - A(s) nota(s) fiscal(is) e/ou fatura(s) deverão ser impressas de maneira clara, inteligível, inviolável, ordenada e dentro de padrão uniforme e deverão conter, o total para cada produto e/ou serviço.

XI - Os pagamentos serão efetuados exclusivamente através de depósito em conta bancária de titularidade da contratada.

XII - Em caso de atraso de pagamento motivado exclusivamente pela contratante, como critério para correção monetária aplicar-se-á o IPCA - Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo, calculado pelo IBGE.

a) Em caso de atraso de pagamento, desde que a contratada não tenha concorrido de alguma forma para tanto, serão devidos pela contratante juros moratórios à taxa nominal de 6% a.a. (seis por cento ao ano), capitalizados diariamente em regime de juros simples.

b) Quando da incidência da correção monetária e juros moratórios, os valores serão computados a partir do vencimento do prazo de pagamento de cada parcela devida.

CLÁUSULA NONA - DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

I - Para suporte da despesa do objeto da presente licitação será empregada a Dotação Orçamentária:

a) 06 Secret.Mun.Eng.Obras E Servicos Publicos 06.02 – Departamento De Engenharia. 154510019.1.001000 Pavimentação E Conservação De Vias Urbanas - 4.4.90.51.00.00.00 Obras E Instalações Fonte: 0 - Recursos Livres – Despesa 385 – Desdobramento 1872.

CLÁUSULA DÉCIMA - RECEBIMENTO DA OBRA

I - Concluídos os serviços, serão emitidos Termos Circunstanciados:

a) **Provisoriamente**, pelo responsável pela fiscalização da obra, mediante Termo Circunstanciado, assinado pelas partes em até 05 (cinco) dias da comunicação escrita do contratado.



MUNICÍPIO DE
PATO BRANCO

ESTADO DO PARANÁ

GABINETE DO PREFEITO

b) Definitivamente, pelo responsável pela fiscalização da obra, mediante Termo Circunstanciado, assinado pelas partes, após o decurso do prazo de observação, ou vistoria que comprove a adequação do objeto aos termos contratuais.

II - O prazo a que se refere o item "b" não poderá ser superior a 90 (noventa) dias.

III - Ficam nomeados os servidores responsáveis pela Comissão de Recebimento de Bens e Serviços, Recebimento de Obras, Materiais e Produtos, Serviços de Engenharia e Mão de Obra do Município de Pato Branco, para atuar na execução do contrato:

a) Jorge Eduardo Chioquetta - Engenheiro Civil, matrícula 7.232-0, da Secretaria de Engenharia e Obras.

b) Fernanda Zianni Manarim - Engenheira Civil, matrícula 7.447-0, da Secretaria de Engenharia e Obras.

CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA - GARANTIA DOS SERVIÇOS E MATERIAIS

I - A contratada deverá garantir a qualidade dos serviços e dos materiais fornecidos, sendo que detectados vícios ou defeitos de fabricação ou ainda serviço mal executado, serão refeitos e/ou substituídos os materiais, correndo as despesas daí resultantes por conta da Contratada, ficando sujeitos às penalidades aplicáveis a inadimplência.

II - Todos os materiais utilizados na obra deverão estar de acordo com as normas da ABNT vigentes. O prazo de garantia dos materiais adquiridos deverá ser de no mínimo de 12 (doze) meses ou o estabelecido nas Normas da ABNT ou o assegurado pelo fabricante, prevalecendo o maior, contados a partir da data de conclusão da obra objeto desta licitação.

III - A Contratada deverá garantir a obra de acordo com as normas da ABNT.

CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA - OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

I - Cumprir integralmente as obrigações assumidas, conforme especificações contidas nesse Termo de Referência.

II - Manter todas as condições de habilitação e qualificação exigidas, em compatibilidade com as obrigações assumidas, durante toda a vigência do contrato, de acordo com o art. 55, XIII, da Lei 8.666/93, informando a Contratante a ocorrência de qualquer alteração nas referidas condições.

III - Executar os serviços em estrita conformidade com as especificações contidas no Edital e na proposta de preço apresentada, aos quais se vincula, não sendo admitidas retificações, cancelamentos, quer seja nos preços, quer seja nas condições estabelecidas.

IV - A contratada é responsável perante o Município, por todos os atos de seus subordinados durante a execução dos serviços, devendo afastar, dentro de 24 (vinte e quatro) horas, por comunicação escrita, qualquer de seus empregados cuja permanência nos serviços for julgada, inconveniente pelo Município, observando rigorosamente todas as prescrições relativas às leis trabalhistas, previdenciárias, assistenciais, securitárias, sindicais, indenizações e despesas por acidentes de trabalho, considerada como única empregadora. Os empregados eventualmente afastados deverão ser substituídos por outros, de categoria profissional idêntica.

V - Responsabilizar-se pela entrega do objeto, respondendo por danos e desaparecimentos de bens materiais e avarias que venham a ser causadas por seus empregados ou preposto à Contratante ou a terceiros, desde que fique comprovada sua culpa ou dolo, não excluindo ou reduzindo sua responsabilidade a fiscalização ou o acompanhamento realizado pela Contratante, de acordo com o art. 70 da Lei n.º 8.666/93.

VI - Certificar-se preliminarmente de todas as condições exigidas no Contrato, não sendo levada em consideração qualquer argumentação posterior de desconhecimento.

VII - Comunicar imediatamente e por escrito, a Administração Municipal, qualquer anormalidade verificada, inclusive de ordem funcional, para que sejam adotadas as providências de regularizações necessárias.

VIII - Atender com prontidão as reclamações por parte do receptor do objeto da presente licitação.

IX - A Contratada deverá garantir a qualidade dos serviços prestados, devendo reparar, corrigir, remover, substituir às suas expensas, no total ou em parte, os materiais e/ou serviços prestados que se verificarem



MUNICÍPIO DE
PATO BRANCO

ESTADO DO PARANÁ

GABINETE DO PREFEITO

vícios, defeitos, incorreções ou má qualidade no serviço realizado, em um prazo a ser convencionado entre as partes, observando o limite máximo de 30 (trinta) dias.

X - Comunicar a Contratante, imediatamente, a ocorrência de qualquer fato que possa implicar no atraso na entrega do objeto desta licitação.

XI - A Contratada deverá observar rigorosamente as normas regulamentadoras, técnicas, de segurança, ambientais, de higiene e medicina do trabalho.

XII - Todas as despesas decorrentes da execução dos serviços, contratação de pessoal e demais encargos pertinentes aos serviços, serão de total responsabilidade da Contratada.

XIII - Apresentar os empregados devidamente uniformizados e identificados por meio de crachá, além de fornecer e fiscalizar o uso de EPIs (Equipamentos de Proteção Individual) aos seus funcionários e prepostos.

XIV - A Contratada deverá apresentar ao gestor e/ou fiscal do contrato, relação atualizada de empregados registrados na empresa e atuantes na obra contratada.

XV - Será de responsabilidade da Contratada o controle tecnológico de todos os materiais utilizados nos diversos serviços. Os custos destes serviços deverão ser diluídos nos preços unitários de cada serviço constante na planilha de preços que deverá ser elaborado por firma idônea especializada, indicada pela contratada e aprovada pelo gestor e fiscal do contrato bem como, pela Comissão de Recebimento de Bens e Serviços (fiscalização).

XVI - Mensalmente, a contratada enviará à fiscalização cópia do relatório de controle tecnológico dos serviços executados naquele mês.

XVII - Manter em todos os locais de serviços, um seguro sistema de sinalização e segurança, principalmente em vias públicas, de acordo com as normas de segurança do trabalho.

XVIII - A contratada é responsável pela limpeza da obra e manutenção dos serviços até a entrega da mesma.

XIX - Não manter em seu quadro de pessoal, menores de idade em horário noturno de trabalho ou em serviços perigosos ou insalubres, não manter, ainda, em qualquer trabalho, menores de 16 (dezesesseis) anos, salvo na condição de aprendiz, a partir de 14 (quatorze) anos.

XX - As notificações referidas neste item deverão ser realizadas por escrito e direcionadas ao gestor e/ou fiscal do contrato.

XXI - Examinar completamente os projetos, as peças gráficas, as especificações técnicas, memoriais e todos os documentos, obtendo todas as informações necessárias sobre qualquer ponto duvidoso do objeto, se responsabilizando inteiramente pela apresentação da planilha de serviços para uma proposta de preços completa e satisfatória.

XXII - Todos os casos atípicos não mencionados neste Termo de Referência deverão ser apresentados ao fiscal e/ou gestor do contrato, para sua definição e determinação.

XXIII - Cumprir com outras obrigações decorrentes da aplicação do Código de Proteção e Defesa do Consumidor - conforme Lei nº 8.078/90, que sejam compatíveis com o regime de direito público.

CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA - OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA RELATIVAS A CRITÉRIOS DE SUSTENTABILIDADE

I - As boas práticas de otimização de recursos, redução de desperdícios e menor poluição se pautam em alguns pressupostos e exigências, que deverão ser observados pela Contratada, que deverá fazer uso racional do consumo de energia e água, adotando medidas para evitar o desperdício.

II - Colaborar com as medidas de redução de consumo e uso racional da água, cujo(s) encarregado(s) deve(m) atuar como facilitador(es) das mudanças de comportamento.

III - Dar preferência à aquisição e uso de equipamentos e complementos que promovam a redução do consumo de água e que apresentem eficiência energética e redução de consumo.

IV - Evitar ao máximo o uso de extensões elétricas.



**MUNICÍPIO DE
PATO BRANCO**

ESTADO DO PARANÁ

GABINETE DO PREFEITO

- V** - Repassar a seus empregados todas as orientações referentes à redução do consumo de energia e água.
- VI** - Fornecer aos empregados os equipamentos de segurança que se fizerem necessários, para a execução dos serviços.
- VII** - Dar preferência a descarga e torneira com controle de vazão, evitando o desperdício de água.
- VIII** - Proporcionar treinamento periódico aos empregados sobre práticas de sustentabilidade, em especial sobre redução de consumo de energia elétrica, de consumo de água e destinação de resíduos sólidos, observadas as normas ambientais vigentes.
- IX** - Proibir quaisquer atos de preconceito de raça, cor, sexo, crenças religiosas, orientação sexual ou estado civil na seleção de colaboradores no quadro da empresa.
- X** - Conduzir suas ações em conformidade com os requisitos legais e regulamentos aplicáveis, observando também a legislação ambiental para a prevenção de adversidades ao meio ambiente e à saúde dos trabalhadores e envolvidos na prestação dos serviços, como exige a Lei nº 9.985/00.
- XI** - Destinar de forma ambientalmente adequada todos os materiais e/ou insumos que forem utilizados pela empresa na prestação dos serviços, inclusive os potencialmente poluidores, tais como, pilhas, baterias, lâmpadas fluorescentes e frascos de aerossóis, pneumáticos inservíveis, produtos e componentes eletroeletrônicos que estejam em desuso e sujeitos à disposição final, considerados lixo tecnológico.
- XII** - É proibido incinerar qualquer resíduo gerado.
- XIII** - Não é permitida a emissão de ruídos de alta intensidade.
- XIV** - Priorizar a aquisição de bens que sejam constituídos por material renovável, reciclado, atóxico ou biodegradável.
- XV** - Priorizar o aproveitamento da água da chuva, agregando ao sistema hidráulico elementos que possibilitem a captação, transporte, armazenamento e seu aproveitamento.
- XVI** - Colaborar para a não geração de resíduos e, secundariamente, a redução, a reutilização, a reciclagem, o tratamento dos resíduos sólidos e a disposição final ambientalmente adequada dos rejeitos.
- XVII** - A contratada deverá observar no que couber, durante a execução contratual, critérios e práticas de sustentabilidade, como:
- a)** Dar preferência a envio de documentos na forma digital, a fim de reduzir a impressão de documentos;
- b)** Em caso de necessidade de envio de documentos à contratante, usar preferencialmente a função "duplex" (frente e verso), bem como de papel confeccionado com madeira de origem legal.
- XVIII** - Capacitar seus empregados, orientando que os resíduos não poderão ser dispostos em aterros de resíduos domiciliares, áreas de "bota fora", encostas, corpos d'água, lotes vagos e áreas protegidas por Lei, bem como em áreas não licenciadas.
- XIX** - Armazenar, transportar e destinar os resíduos em conformidade com as normas técnicas específicas.

CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA - OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE

- I** - Designar pessoa responsável para avaliar e conferir as pavimentações asfálticas requisitadas e as mesmas deverão estar em conformidade com o objeto solicitado na Nota de Empenho e/ou Ordem de Serviço.
- II** - Cumprir todos os compromissos financeiros assumidos com a Contratada.
- III** - Notificar, formal e tempestivamente, a Contratada sobre as irregularidades observadas no cumprimento das obrigações assumidas.
- IV** - Aplicar as sanções administrativas contratuais pertinentes, em caso de inadimplemento.
- V** - Comunicar prontamente a Contratada, qualquer anormalidade no objeto deste contrato, podendo recusar o recebimento, caso não esteja de acordo com as especificações e condições estabelecidas.
- VI** - Comunicar à Contratada qualquer irregularidade manifestada durante a vigência do contrato, para que sejam adotadas as medidas pertinentes.
- VII** - Conferir e acompanhar a execução das pavimentações, através do fiscal e/ou gestor do contrato, e caso haja alguma divergência com o serviço solicitado e o entregue, requerer a sua reexecução imediata.



MUNICÍPIO DE
PATO BRANCO

ESTADO DO PARANÁ

GABINETE DO PREFEITO

VIII - Permitir que os funcionários da(s) licitante(s) vencedora(s) tenham acesso aos locais de execução dos serviços.

IX - Proceder o recebimento provisório e, não havendo mais pendências, ao recebimento definitivo da obra, mediante vistoria detalhada realizada pela Comissão de Fiscalização e Recebimento de Bens, designada pelo Município, nos termos da Lei 8.666/93, em seu artigo 73, inciso I.

X - Fornecer, a qualquer tempo, mediante solicitação escrita da Contratada, informações adicionais, dirimir dúvidas e orientar em todos os casos omissos.

CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA - FISCAL DA OBRA, GESTOR DO CONTRATO, TÉCNICO RESPONSÁVEL E DO PREPOSTO

I - FISCAL DA OBRA

a) A Administração indica como fiscal da obra: o Engenheiro Civil, Jorge Eduardo Chioqueta, locado na Secretaria de Engenharia e Obras.

b) Compete ao fiscal do contrato, no que couber, as atribuições previstas no Decreto Municipal nº 8.296 de 17 de abril de 2018.

c) As decisões e providências que ultrapassarem a competência destes deverão ser solicitadas à autoridade superior, em tempo hábil, para a adoção das medidas convenientes.

II - GESTOR DO CONTRATO

a) A administração indica como gestor do contrato o Secretário Municipal de Engenharia e Obras, Vladimir José Ferreira, matrícula nº 11285-2/1

b) Compete ao gestor do contrato, no que couber, as atribuições previstas no Decreto Municipal nº 8.296 de 17 de abril de 2018, bem como as atribuições previstas no art. 77, 78 e 88 da Lei 8.666/93.

c) As decisões e providências que ultrapassarem a competência destes deverão ser solicitadas à autoridade superior, em tempo hábil, para a adoção das medidas convenientes.

III - TÉCNICO RESPONSÁVEL E DO PREPOSTO

a) - O técnico responsável pelo serviço será, **Samuel Piassa Dal Ross**, indicado pela Contratada.

b) - O contratado manterá como preposto, o Sr. **Samuel Piassa Dal Ross**, no local do serviço, para representá-lo na execução do contrato, a quem poderão ser dirigidas eventuais notificações decorrentes da execução do contrato.

c) - As decisões e providências que ultrapassarem a competência destes deverão ser solicitadas a autoridade superior, em tempo hábil, para a adoção das medidas convenientes.

CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA - GARANTIA NA CONTRATAÇÃO DA OBRA

I - Na assinatura do instrumento de contrato, a contratada apresentou a garantia dos serviços, no valor de 5% do valor total do contrato, totalizando R\$ 326.450,65 na modalidade seguro garantia.

II - A garantia prestada pelo contratado somente será liberada ou restituída após a execução do contrato, e, quando em dinheiro, atualizada monetariamente.

III - Poderá a contratante utilizar a garantia prestada para cobrir danos materiais causados por inadimplemento ou rescisão unilateral do contrato.

IV - Quando a garantia apresentada for seguro-garantia ou fiança bancária, deverá ser mantida atualizada até o recebimento definitivo da obra, independentemente de notificação do Município de Pato Branco, sob pena de rescisão contratual.

V - A Contratada é responsável pelos danos causados diretamente a Administração ou a terceiros, na forma do art. 70 da Lei 8.666/93, podendo a respectiva garantia ser utilizada para a quitação de eventuais indenizações.

VI - Quando da celebração de aditamentos de contrato, seja de prazo ou valor, a Contratada deverá apresentar renovação da garantia do serviço, em conformidade com o novo prazo ou valor pactuado.



MUNICÍPIO DE
PATO BRANCO

ESTADO DO PARANÁ

GABINETE DO PREFEITO

CLÁUSULA DÉCIMA SÉTIMA - MEDIÇÃO E FISCALIZAÇÃO

I - O Município de Pato Branco poderá, a seu critério, contratar empresa habilitada para proceder a fiscalização, medição e demais ações que se fizerem necessárias a fim de garantir integral cumprimento e observância das normas técnicas, administrativas e legais regentes do contrato firmado.

II - As medições serão efetuadas na data prevista da conclusão das parcelas constantes do cronograma físico financeiro. Para efeito de medição e de faturamento relativo aos serviços executados, deverá ser considerado o cumprimento do avanço das etapas construtivas definidas no cronograma físico financeiro, que será peça integrante do contrato.

III - As medições da obra ou serviços serão efetuadas a cada 30 (trinta) dias, a contar da data da emissão da ordem de serviço. A Contratada deverá apresentar a planilha de medição compatível com o cronograma físico e financeiro, tendo a Secretaria Municipal de Engenharia e Obras prazo de 5 (cinco) dias úteis para análise e conferência da mesma.

IV - A contratada é obrigada a manter o histórico dos serviços executados e condições climáticas para execução dos trabalhos, tais medidas serão observadas através do preenchimento dos diários de obras (conforme modelo disponibilizado em mídia digital). O recebimento desse documento por parte da municipalidade se dará pela seguinte forma:

a) Os Diários de Obra serão preenchidos pela empresa diariamente, sendo entregues à Secretaria de Engenharia, por intermédio do fiscal da obra, mensalmente, junto com a solicitação de cada medição ou sempre que solicitado pela fiscalização.

CLÁUSULA DÉCIMA OITAVA - PENALIDADES

I - Com fundamento nos art. 86 e 87 da Lei 8.666/93 e conforme previsto no Art. 5º do Decreto Municipal nº 8.441/19, a Contratada ficará sujeita, no caso de inadimplemento, assim considerado pela Administração inexecução parcial ou inexecução total da obrigação, sem prejuízo das responsabilidades civil e criminal, assegurada a prévia e ampla defesa, às penalidades das seguintes espécies:

- a) Advertência.
- b) Multa, na forma prevista no instrumento convocatório ou no contrato.
- c) Suspensão temporária de participação em licitação e impedimento de licitar e contratar com a Administração.
- d) Declaração de inidoneidade.
- e) Descredenciamento do sistema de registro cadastral.

II - As sanções previstas nos subitens "a", "c" e "d" do item I, poderão ser aplicadas cumulativamente com a do subitem "b".

III - Das Particularidades da Multa, conforme previsto no Art. 7º do Decreto Municipal nº 8.441/19:

a) - A multa imposta ao contratado ou licitante, se não disposta de forma diferente no contrato, poderá ser:

1) de caráter moratório, na hipótese de atraso injustificado na entrega ou execução do objeto do contrato, quando será aplicada nos seguintes percentuais:

2 - 0,33% (trinta e três centésimos por cento) por dia de atraso, na entrega de material ou execução de serviços, calculado sobre o valor correspondente à parte inadimplida, quando o atraso não for superior 30 (trinta) dias corridos.

3 - 0,66% (sessenta e seis centésimos por cento) por dia de atraso que exceder a alínea anterior, até o limite de 15 (quinze) dias, na entrega de material ou execução de serviços, calculado, desde o trigésimo primeiro dia de atraso, sobre o valor correspondente à parte inadimplida, em caráter excepcional, e a critério do órgão contratante.

b) de caráter compensatório, quando será aplicada nos seguintes percentuais.

1 - 15% (quinze por cento) do valor do empenho em caso de inexecução parcial do objeto pela contratada ou nos casos de rescisão do contrato, calculada sobre a parte inadimplida.



MUNICÍPIO DE
PATO BRANCO

ESTADO DO PARANÁ

GABINETE DO PREFEITO

2 - 20% (vinte por cento) sobre o valor do contrato, pela sua inexecução total ou pela recusa injustificada do licitante adjudicatário em assinar o contrato ou retirar o instrumento equivalente, dentro do prazo estabelecido pela Administração.

IV) O atraso, para efeito de cálculo de multa, será contado em dias corridos, a partir do primeiro dia útil seguinte ao do vencimento do prazo de entrega ou execução do contrato.

V - A instrução obedecerá ao princípio do contraditório, assegurada ao acusado ampla defesa, com a utilização dos meios e recursos admitidos em direito.

VI - Na fase de instrução, o indiciado será notificado pelo gestor do Contrato e terá o prazo de 05 (cinco) dias úteis, contados a partir do recebimento do correio eletrônico no e-mail registrado em Ata/Contrato, para apresentação da Defesa Prévia, assegurando-se lhe vista do processo, e juntada dos documentos comprobatórios que considerar pertinentes à fundamentação dos fatos alegados na mesma.

VII - O extrato da decisão definitiva, bem como toda sanção aplicada, será anotada no histórico cadastral da empresa e nos sistemas cadastrais pertinentes, quando for o caso, além do processo ser apostilado na sua licitação correspondente.

CLÁUSULA DÉCIMA NONA - RESCISÃO

I - Constituem motivos para rescisão contratual, o não cumprimento das cláusulas contratuais, especificações técnicas, projetos e prazos, a lentidão no seu cumprimento, levando a Secretaria Municipal de Engenharia e Obras a presumir a não conclusão da obra, serviço ou fornecimento nos prazos estipulados.

II - Na ocorrência de qualquer das hipóteses previstas nos artigos 77, 78 e 88 da Lei nº 8.666/93, o Município de Pato Branco poderá, garantida a prévia defesa, rescindir unilateralmente o contrato, na forma do artigo 79 do mesmo diploma legal, bem como aplicar à contratada as sanções previstas no artigo 87 da LL.

CLÁUSULA VIGÉSIMA - REAJUSTE DOS PREÇOS

I - Os valores constantes da planilha orçamentária poderão ser reajustados pelo IGPM, apurados e fornecidos pela Fundação Getúlio Vargas, depois de decorrido 01 (um) ano da apresentação da proposta de preços.

II - Não se admitirá nenhum encargo financeiro, como juros, despesas bancárias e ônus semelhantes.

III - Não será concedido reajuste de preços resultante de atrasos ocorridos unicamente em decorrência da incapacidade da contratada em cumprir o prazo ajustado.

IV - Havendo atraso ou antecipação na execução das obras, relativamente a previsão do respectivo cronograma, que decorra da responsabilidade ou iniciativa do contratado, o reajustamento obedecerá as condições seguintes:

- a)** Quando houver atrasos, sem prejuízo da aplicação das sanções contratuais devidas pela mora, se os preços aumentarem, prevalecerá os índices vigentes na data em que deveria ter sido cumprida a obrigação.
- b)** Se os preços diminuírem prevalecerá os índices vigentes na data do efetivo cumprimento da obrigação.
- c)** A posterior recuperação do atraso não ensejará a atualização dos índices no período em que ocorrer a mora.

CLÁUSULA VIGÉSIMA PRIMEIRA - ANTICORRUPÇÃO

I - As partes declaram conhecer as normas de prevenção à corrupção previstas na legislação brasileira, dentre elas, a Lei de Improbidade Administrativa (Lei Federal nº 8.429/1992), a Lei Federal nº 12.846/2013 e seus regulamentos, se comprometem que para a execução deste contrato nenhuma das partes poderá oferecer, dar ou se comprometer a dar, a quem quer que seja, aceitar ou se comprometer a aceitar, de quem quer que seja, tanto por conta própria quanto por intermédio de outrem, qualquer pagamento, doação, compensação, vantagens financeiras ou benefícios indevidos de qualquer espécie, de modo fraudulento que constituam prática ilegal ou de corrupção, bem como de manipular ou fraudar o equilíbrio econômico



MUNICÍPIO DE
PATO BRANCO

ESTADO DO PARANÁ

GABINETE DO PREFEITO

financeiro do presente contrato, seja de forma direta ou indireta quanto ao objeto deste contrato, devendo garantir, ainda que seus prepostos, administradores e colaboradores ajam da mesma forma.

CLÁUSULA VIGÉSIMA SEGUNDA - FORO

I - Fica eleito o foro da Comarca de Pato Branco - PR. Para dirimir questões relativas ao presente contrato, com a expressa e formal renúncia de outro qualquer, por mais privilegiado que seja.

II - Assim, por estarem certos e ajustados obrigando-se a bem e fielmente cumprir todas as disposições do Contrato, firmam-no em 02 (duas) vias de igual teor e forma.

Pato Branco, 09 de Fevereiro de 2022.

Município de Pato Branco - Contratante
Robson Cantu - Prefeito Municipal

Hiperpavi Asfaltos Ltda - Contratada
Samuel Piassa Dal Ross - Representante Legal

Planilha de Contrato



MUNICÍPIO DE
PATO BRANCO

ESTADO DO PARANÁ

GABINETE DO PREFEITO

ANEXO 01 – PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

Nº OPERAÇÃO	Nº SICONV	PROponente / Tomador	APELIDO DO EMPREENDIMENTO			
0	0	MUNICÍPIO DE PATO BRANCO	RECAPEAM. ASFÁLTICO SOBRE POLIÉDRICO E SOBRE PMF APLIC. CBUQ			
LOCALIDADE SINAPI	DATA BASE	DESCRIÇÃO DO LOTE	MUNICÍPIO / UF	BDI 1	BDI 2	BDI 3
CURITIBA	08-21 (N DES.)	RECAPEAM. ASFÁLTICO SOBRE POLIÉDRICO E SOBRE PMF APLIC. CBUQ	PATO BRANCO / PR	20,00%	0,00%	0,00%

Item	Fonte	Código	Descrição	Unid.	Qtde.	Custo Unit. (x/ BDI) (R\$)	BDI (%)	Preço Unit. (x/ BDI) (R\$)	Preço Total (R\$)
1			RECAPEAMENTO ASFÁLTICO SOBRE PAVIMENTO POLIÉDRICO E SOBRE PMF COM APLICAÇÃO DE CBUQ EM RUAS DO MUNICÍPIO DE PATO BRANCO						6.529.013,07
1.1			ADMINISTRAÇÃO LOCAL						14.670,91
1.1.1	Composição	7	Administração local	unid.	1,00	14.383,27	BDI 1	14.670,91	14.670,91
1.2			SERVIÇOS PRELIMINARES						94.594,74
1.2.1	Composição	1	Placa de obra em chapa de aço galvanizado	m²	2,88	424,50	BDI 1	509,40	1.467,07
1.2.2	SINAPI	99814	Limpeza de superfície com jato de alta pressão. Af_04/2019	m²	45.875,70	1,88	BDI 2	2,03	93.127,67
1.3			SUB-BASE E BASE						1.585.180,73
1.3.1	SINAPI	101125	Escavação horizontal, incluindo carga e descarga em solo de 1a cat. com trator de esteiras (150hp/lâmina: 3,18 m³). Af_07/2020	m³	7.094,02	10,49	BDI 1	12,59	89.313,71
1.3.2	SINAPI	95875	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ em via urbana pavimentada, DMT até 30KM (unidade: M3xKM). Af_07/2020	m³ x km	22.851,54	1,71	BDI 1	2,05	46.845,66
1.3.3	SINAPI	100376	Regularização e compactação de subleito de solo predominantemente argiloso. Af_11/2019	m²	17.735,06	1,91	BDI 1	2,29	40.613,29
1.3.4	SINAPI	95400	Execução e compactação de base e ou sub base para pavimentação de macadame seco - exclusive carga e transporte. Af_11/2019	m³	4.020,05	80,80	BDI 1	96,96	389.784,05
1.3.5	SINAPI	96396	Execução e compactação de base e ou sub base para pavimentação de brita graduada simples - exclusive carga e transporte. Af_11/2019	m³	3.015,06	88,32	BDI 1	105,98	319.536,06
1.3.6	SINAPI	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 m³/128hp) e descarga livre (m³). Af_07/2020	m³	7.035,11	6,19	BDI 1	7,43	52.270,87
1.3.7	SINAPI	95875	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ em via urbana pavimentada, DMT até 30KM (unidade: M3xKM). Af_07/2020	m³ x km	228.255,99	1,71	BDI 1	2,05	467.924,78
1.3.8	Composição	6	Execução de imprimação com asfalto diluído CM-30. Af_11/2019	m²	20.100,26	7,47	BDI 1	8,90	178.892,31
Nº OPERAÇÃO	Nº SICONV	PROponente / Tomador	APELIDO DO EMPREENDIMENTO						
0	0	MUNICÍPIO DE PATO BRANCO	RECAPEAM. ASFÁLTICO SOBRE POLIÉDRICO E SOBRE PMF APLIC. CBUQ						
LOCALIDADE SINAPI	DATA BASE	DESCRIÇÃO DO LOTE	MUNICÍPIO / UF	BDI 1	BDI 2	BDI 3			
CURITIBA	08-21 (N DES.)	RECAPEAM. ASFÁLTICO SOBRE POLIÉDRICO E SOBRE PMF APLIC. CBUQ	PATO BRANCO / PR	20,00%	0,00%	0,00%			

Item	Fonte	Código	Descrição	Unid.	Qtde.	Custo Unit. (x/ BDI) (R\$)	BDI (%)	Preço Unit. (x/ BDI) (R\$)	Preço Total (R\$)
1.4			DRENAGEM ÁGUAS PLUVIAIS						662.198,15
1.4.1	SINAPI	90102	Escavação mecanizada com vala maior que 1,5m até 3,0m (média entre montante e jusante/uma composição por trecho), com retroescavadeira (0,26m³/potência: 88hp), largura de 0,8m a 1,5m, em solo de 1a cat., em locais com alto nível de interferência. Af_02/2021	m³	3.935,40	10,21	BDI 1	12,25	48.208,65
1.4.2	SINAPI	93360	Reaterro mecanizado de vala com escavadeira hidráulica (capacidade da caçamba: 0,8m³/potência: 111hp), largura de 1,5m a 2,5m, prof. até 1,5m, com solo de 1a cat., em locais com alto nível de interferência. Af_04/2016	m³	2.583,84	19,64	BDI 1	23,57	60.901,11
1.4.3	SINAPI	92210	Tubo de concreto para redes coletoras de águas pluviais, diâmetro de 400mm, instalado em local com baixo nível de interferência - fornecimento e assentamento. Af_12/2015	m	534,00	111,44	BDI 1	133,73	71.411,82
1.4.4	SINAPI	92212	Tubo de concreto para redes coletoras de águas pluviais, diâmetro de 600mm, instalado em local com baixo nível de interferência - fornecimento e assentamento. Af_12/2015	m	1.615,00	192,17	BDI 1	230,60	372.419,00
1.4.5	SINAPI	102690	Dreno espinha de peixe (seção 0,40 x 0,40 m), com tubo de PEAD, corrugado perfurado, DN 100 mm, enchimento com brita, envolvido com manta geotêxtil, inclusive conexões. Af_07/2021	m	462,62	48,13	BDI 1	57,76	26.720,93
1.4.6	SICRO	2003921	Boca de saída para dreno longitudinal - BSD 02	unid.	1,00	206,38	BDI 1	247,66	247,66
1.4.7	SINAPI	99253	Caixa enterrada hidráulica retangular em alvenaria com tijolos cerâmicos maciços, dimensões internas 0,8 x 0,8 x 0,6 m para rede de drenagem. Af_12/2020	unid.	3,00	807,41	BDI 1	968,89	2.906,67
1.4.8	SICRO	2003475	Disipador de energia - DED 01	unid.	2,00	444,36	BDI 1	533,23	1.066,46
1.4.9	SICRO	2003626	Boca de lobo simples com grelha metálica	unid.	74,00	782,99	BDI 1	939,59	69.529,66
1.4.10	Composição	8	Grade de ferro para boca de lobo	unid.	21,00	348,66	BDI 1	418,39	8.786,19

Planilha de Contrato



MUNICÍPIO DE
PATO BRANCO

ESTADO DO PARANÁ

GABINETE DO PREFEITO

Nº OPERAÇÃO 0	Nº SICONV 0	PROPORLENTE / TOMADOR MUNICÍPIO DE PATO BRANCO	APELIDO DO EMPREENDIMENTO RECAPEAM. ASFÁLTICO SOBRE POLIÉDRICO E SOBRE PMF APLIC. CBUQ						
LOCALIDADE SINAPI CURITIBA	DATA BASE 08-21 (N DES.)	DESCRIÇÃO DO LOTE RECAPEAM. ASFÁLTICO SOBRE POLIÉDRICO E SOBRE PMF APLIC. CBUQ	MUNICÍPIO / UF PATO BRANCO / PR	BDI 1 20,00%	BDI 2 0,00%	BDI 3 0,00%			
Item	Fonte	Código	Descrição	Unid.	Qtde.	Custo Unit. (% BDI) (R\$)	BDI (%)	Preço Unit. (% BDI) (R\$)	Preço Total (R\$)
1.5			MEIO FIO						47.440,03
1.5.1	Composição	2	Retirada de meio fio em concreto pré-fabricado, c/ reaproveitamento	m	744,40	4,19	BDI 1	5,03	3.744,33
1.5.2	SINAPI	94273	Assentamento guia meio fio em trecho reto, confeccionada em concreto pré-fabricado, dimensões 100x15x13x30cm para vias urbanas (uso viário). Af_06/2016	m	949,70	38,34	BDI 1	46,01	43.695,70
1.6			PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA						4.000.688,11
1.6.1	SINAPI	96001	Fresagem de pavimento asfáltico (profundidade até 5,0 cm) - exclusive transporte. Af_11/2019	m²	199,88	6,78	BDI 1	8,14	1.627,02
1.6.2	SINAPI	95875	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ em via urbana pavimentada, DMT até 30KM (unidade: M3xKM). Af_07/2020	m³ x km	281,29	1,71	BDI 1	2,05	576,64
1.6.3	Composição	3	Pintura de ligação com emulsão asfáltica RR-1C	m²	79.851,40	2,87	BDI 1	3,44	274.688,82
1.6.4	SINAPI	95995	Execução de pavimento com aplicação de concreto asfáltico, camada de rolamento - exclusive carga e transporte. Af_11/2019	m³	2.716,40	1.094,99	BDI 1	1.313,99	3.569.322,44
1.6.5	SINAPI	100985	Carga de mistura asfáltica em caminhão basculante 6m³ (unidade: m³). Af_07/2020	m³	2.716,40	5,30	BDI 1	6,36	17.276,30
1.6.6	SINAPI	102333	Transporte com caminhão tanque de transporte de material asfáltico de 20000 L, em via urbanapavimentada, adicional excedente para 30 km. Af_07/2020	t x km	221.285,31	0,52	BDI 1	0,62	137.196,89
1.7			SINALIZAÇÃO						124.240,40
1.7.1	SICRO	5213863	Suporte metálico galvanizado para placa de advertência ou regulamentação fornecimento e implantação	unid.	146,00	298,29	BDI 1	357,95	52.260,70
1.7.2	SICRO	5213416	Placa em aço nº 16 galvanizado com película retrorrefletiva	m²	33,81	312,54	BDI 1	375,05	12.680,44
1.7.3	Composição	6	Sinalização horizontal com tinta retrorrefletiva a base de resina acrílica com microesferas de vidro	m²	2.346,82	17,36	BDI 1	20,83	59.299,26
Nº OPERAÇÃO 0	Nº SICONV 0	PROPORLENTE / TOMADOR MUNICÍPIO DE PATO BRANCO	APELIDO DO EMPREENDIMENTO RECAPEAM. ASFÁLTICO SOBRE POLIÉDRICO E SOBRE PMF APLIC. CBUQ						
LOCALIDADE SINAPI CURITIBA	DATA BASE 08-21 (N DES.)	DESCRIÇÃO DO LOTE RECAPEAM. ASFÁLTICO SOBRE POLIÉDRICO E SOBRE PMF APLIC. CBUQ	MUNICÍPIO / UF PATO BRANCO / PR	BDI 1 20,00%	BDI 2 0,00%	BDI 3 0,00%			

Encargos sociais: Para elaboração deste orçamento, foram utilizados os encargos sociais do SINAPI para a Unidade da Federação indicada.

Planilha de Contrato



MUNICÍPIO DE
PATO BRANCO

ESTADO DO PARANÁ

GABINETE DO PREFEITO

ANEXO 02 - CRONOGRAMA – FÍSICO FINANCEIRO

Nº OPERAÇÃO	Nº SICONV	PROponente / TOMADOR	APÉLIDO DO EMPREENDIMENTO	DESCRIÇÃO DO LOTE
0	0	MUNICÍPIO DE PATO BRANCO	ASFALTO RECURSO PRÓPRIO	RECAPEAM. ASFÁLTICO SOBRE POLIÉDRICO E SOBRE

Item	Descrição	Valor (R\$)	Parcelas	1 12/21	2 01/22	3 02/22	4 03/22	5 04/22
1	RECAPEAMENTO ASFÁLTICO SOBRE PAVIMENTO POLIÉDRICO E SOBRE PMF COM APLICAÇÃO DE CBUQ EM	6.529.013,07	% Período	24,47%	24,47%	24,47%	26,60%	
1.1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	14.670,91	% Período				100,00%	
1.2	SERVIÇOS PRELIMINARES	94.594,74	% Período	25,00%	25,00%	25,00%	25,00%	
1.3	SUB-BASE E BASE	1.585.180,73	% Período	25,00%	25,00%	25,00%	25,00%	
1.4	DRENAGEM ÁGUAS PLUVIAIS	662.198,15	% Período	25,00%	25,00%	25,00%	25,00%	
1.5	MEIO FIO	47.440,03	% Período	25,00%	25,00%	25,00%	25,00%	
1.6	PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA	4.000.688,11	% Período	25,00%	25,00%	25,00%	25,00%	
1.7	SINALIZAÇÃO	124.240,40	% Período				100,00%	
Total: R\$ 6.529.013,07								
		Período:	%	24,47%	24,47%	24,47%	26,60%	
		Repasso:		-	-	-	-	
		Contrapartida:		1.597.525,44	1.597.525,44	1.597.525,44	1.736.436,75	
		Investimento:		1.597.525,44	1.597.525,44	1.597.525,44	1.736.436,75	
		Acumulado:	%	24,47%	48,94%	73,40%	100,00%	
		Repasso:		-	-	-	-	
		Contrapartida:		1.597.525,44	3.195.050,88	4.792.576,32	6.529.013,07	
		Investimento:		1.597.525,44	3.195.050,88	4.792.576,32	6.529.013,07	

TERMO DE ADITAMENTO Nº 05/2022 - RETIFICAÇÃO

Quinto Termo de Aditamento ao Contrato de Prestação de Serviços nº 31/2022/GP, que entre si celebram o **Município de Pato Branco e Hiperpavi Asfaltos Ltda**, na forma que segue.

Pelo presente Termo, de um lado o **Município de Pato Branco**, pessoa jurídica de direito público interno, inscrito no CNPJ nº 76.995.448/0001-54, com sede e foro na Rua Caramuru, nº 271, Centro, em Pato Branco - PR, neste ato representado pelo seu Prefeito, Sr. **Robson Cantu**, brasileiro, portador do RG nº 1.816.183-4 SESP/PR, inscrito no CPF nº 441.436.649-68, residente e domiciliado na Rua Argentina nº 02, Apto 702, Bairro Jardim das Américas, CEP 85.502-040, em Pato Branco - PR, denominado como **CONTRATANTE**, e **Hiperpavi Asfaltos Ltda**, pessoa jurídica de direito privado, inscrita no CNPJ nº 13.480.684/0001-18, com sede na Rua Timbira, nº 1300, Prolongamento Chácara 55 e 55ª, Bairro Dal Ross, CEP 85.502-080, Fone (46) 3220-3852 em Pato Branco/PR, neste ato representada por Samuel Piassa Dal Ross, inscrita no CPF nº 054.065.239-37, portador do RG nº 8.851.306-1, residente e domiciliado na Rua Ibiporã, nº 101, Apto 201, Centro, CEP 85.501-056 em Pato Branco/PR, de ora em diante denominada **CONTRATADA**, tendo certo e ajustado o Termo de Aditamento ao Contrato de Prestação de Serviços nº 05/2022/GP, oriundo da **Concorrência nº 04/2021, Processo nº 261/2021**, que tem por objeto a execução de serviços de recapeamento asfáltico sobre pavimento polidédrico e sobre PMF com aplicação de Concreto Betuminoso Usinado a Quente (CBUQ) em trechos das Ruas Pedro Luis Tavares, 15 de Fevereiro, 14 de Dezembro, Theóphilo Petrycoski, José Fraron, Tuiuti, Vieira da Costa, Aldoino Dalmolin, Pedro José da Silva, Raimundo Cadorin, Constante Andreato, do Príncipe, Papa João XXIII, da República e Melci Dal Molin, com área total de 46.019,70m², atendendo as necessidades da Secretaria Municipal de Engenharia e Obras, conforme solicitação apresentada no processo administrativo 12.547/2022.

Cláusula Primeira - Do Prazo

Com base na Lei 8.666/93, de 21 de junho de 1993, especialmente em seu art. 57, § 1º, I e III, as partes pactuam prorrogação do prazo de execução e vigência, ficando acrescido ao prazo de execução 19 dias a contar da formalização deste, ou seja até 26/12/2022, aditivo e o prazo de vigência até 09/01/2023.

Cláusula Segunda - Do Valor

Com base na Lei Federal nº 8.666/93, especialmente em seu Art. 65, I, alínea "b", § 1º e 2º, e considerando a justificativa levada a termo no processo nº 12.093/2022; as partes pactuam:

- Supressão no valor de R\$ **21.274,96 (vinte e um mil, duzentos e setenta e quatro reais com noventa e seis)** conforme anexo I;
- Acréscimo no valor de R\$ **156.151,88 (cento e cinquenta e seis mil, cento e cinquenta e um reais com oitenta e oito centavos)** conforme anexo II;
- Passando o valor total do contrato de R\$ 6.529.013,07 (seis milhões quinhentos e vinte e nove mil treze reais, sete centavos) **para R\$ R\$ 6.663.889,99 (seis milhões seiscentos e sessenta e três mil oitocentos e oitenta e nove reais, noventa e nove centavos).**

Cláusula Terceira - Da Dotação Orçamentária

Para suporte das despesas será utilizada a despesa orçamentária: 06.05 Departamento de Transito – Fonte 509 – Ação 2.032 – Despesa 10775 – Desdobramento 15237.

Cláusula Quarta - Vigência

Permanecem em plena vigência todas as demais cláusulas e condições que não conflitem com o presente Termo.

Assim, por estarem certos e ajustados, obrigando-se ao fiel e integral cumprimento do Termo de Contrato e do presente Termo, firmam-no em 02 (duas) vias de igual teor e forma.

Pato Branco, 07 de dezembro de 2022.

Município de Pato Branco – Contratante
Robson Cantu – Prefeito

Hiperpavi Asfaltos Ltda - Contratada
Samuel Piassa Dal Ross – Representante Legal

Planilha Aditivo 05



PREFEITURA DE
PATO BRANCO

GABINETE DO PREFEITO

ANEXO I - SUPRESSÃO

Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quant.	Preço Unitário (com BDI) (R\$)	Preço Total (R\$)
PLANILHA DE GLOSAS				21.274,96			
1.			PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DE RUAS DO MUNICÍPIO				21.274,96
1.4.			DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS				21.274,96
1.4.1.	SINAPI	90102	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. MAIOR QUE 1,5 M ATÉ 3,0 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), COM RETROESCAVADEIRA (0,26 M3/ POTÊNCIA:88 HP), LARGURA DE 0,8 M A 1,5 M, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021	M3	168,36	12,25	2.062,41
1.4.2.	SINAPI	93360	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA DE 1,5 A 2,5 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	M3	110,54	23,57	2.605,43
1.4.3.	SINAPI	92210	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 400 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_12/2015	M	23,00	133,73	3.075,79
1.4.4.	SINAPI	92212	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 600 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_12/2015	M	45,00	230,60	10.377,00
1.4.6.	SICRO	2003921	BOCA DE SAÍDA PARA DRENO LONGITUDINAL - BSD 02	UNIDADE	1,00	247,66	247,66
1.4.7	SINAPI	99255	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 0,8X0,8X0,6 M PARA REDE DE DRENAGEM. AF_12/2020	UN	3,00	968,89	2.906,67

Planilha Aditivo 05

ANEXO I - ACRÉSCIMO

Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quant.	Preço Unitário (com BDI) (R\$)	Preço Total (R\$)
PLANILHA DE ADITIVO				156.151,88			
1.			PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DE RUAS DO MUNICÍPIO				156.151,88
1.2.			SERVIÇOS PRELIMINARES				243,60
1.2.2.	SINAPI	99814	LIMPEZA DE SUPERFÍCIE COM JATO DE ALTA PRESSÃO. AF_04/2019	M2	120,00	2,03	243,60
1.3.			SUB BASE E BASE	-	-	-	35.242,42
1.3.1.	SINAPI	101125	ESCAVAÇÃO HORIZONTAL, INCLUINDO CARGA E DESCARGA EM SOLO DE 1ª CATEGORIA COM TRATOR DE ESTEIRAS (150HP/LÂMINA: 3,18M3). AF_07/2020	M3	176,04	12,59	2.216,34
1.3.2.	SINAPI	95875	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	652,92	2,05	1.338,49
1.3.3.	SINAPI	100576	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO. AF_11/2019	M2	440,10	2,29	1.007,83
1.3.4.	SINAPI	96400	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE MACADAME SECO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	M3	88,02	96,96	8.534,42
1.3.5.	SINAPI	96396	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE BRITA GRADUADA SIMPLES - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	M3	66,02	105,98	6.996,80
1.3.6.	SINAPI	100974	CARGA, MANOBRAS 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	154,04	7,43	1.144,59
1.3.7.	SINAPI	95875	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	4.920,55	2,05	10.087,13
1.3.8.	Composição	05	EXECUÇÃO DE IMPRIMAÇÃO COM ASFALTO DILUÍDO CM-30. AF_11/2019	M2	440,10	8,90	3.916,89
1.4.			DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS	-	-	-	77.499,00
1.4.9.	SICRO	2003626	BOCA DE LOBO SIMPLES COM GRELHA METÁLICA	UNIDADE	4,00	939,59	3.758,36
1.4.11	SINAPI	99257	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 1X1X0,6 M PARA REDE DE DRENAGEM. AF_12/2020	UN	8,00	1.138,70	9.109,60

Planilha Aditivo 05



PREFEITURA DE
PATO BRANCO

GABINETE DO **PREFEITO**

1.4.12	SINAPI	90700	TUBO DE PVC PARA REDE COLETORA DE ESGOTO DE PAREDE MACIÇA, DN 400 MM, JUNTA ELÁSTICA FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_01/2021	M	96,00	673,24	64.631,04
1.5.			MEIO-FIO	-	-	-	506,11
1.5.2.	SINAPI	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), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_06/2016	M	11,00	46,01	506,11
1.6.			PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA	-	-	-	42.660,75
1.6.1.	SINAPI	96001	FRESAGEM DE PAVIMENTO ASFÁLTICO (PROFUNDIDADE ATÉ 5,0 CM) - EXCLUSIVE TRANSPORTE. AF_11/2019	M2	4.178,17	8,14	34.010,30
1.6.3.	Composição	03	PINTURA DE LIGACAO COM EMULSAO RR-1C	M2	120,00	3,44	412,80
1.6.4.	SINAPI	95995	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE ROLAMENTO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	M3	6,00	1.313,99	7.883,94
1.6.5.	SINAPI	100985	CARGA DE MISTURA ASFÁLTICA EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M³ (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	6,00	6,36	38,16
1.6.6.	SINAPI	102333	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 20000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM	508,95	0,62	315,55

Assinado por 2 pessoas: ROBSON CANTU e SAMUEL PIASSA DAL ROSS
Para verificar a validade das assinaturas, acesse <https://patobranco.pr.gov.br/verificacao/2B37-52DE-F9A9-5AEF> e informe o código 2B37-52DE-F9A9-5AEF

VERIFICAÇÃO DAS
ASSINATURAS

Código para verificação: 2B37-52DE-F9A9-5AEF

Este documento foi assinado digitalmente pelos seguintes signatários nas datas indicadas:

- ✓ ROBSON CANTU (CPF 441.XXX.XXX-68) em 13/12/2022 10:04:58 (GMT-03:00)
Papel: Parte
Emitido por: AC Instituto Fenacon RFB G3 << AC Secretaria da Receita Federal do Brasil v4 << Autoridade Certificadora Raiz Brasileira v5 (Assinatura ICP-Brasil)

- ✓ HIPERPAVI ASFALTOS LTDA (CNPJ 13.480.684/0001-18) VIA PORTADOR SAMUEL PIASSA DAL ROSS (CPF 054.XXX.XXX-37) em 16/12/2022 08:48:26 (GMT-03:00)
Papel: Parte
Emitido por: AC CERTIFICA MINAS v5 << AC SOLUTI v5 << Autoridade Certificadora Raiz Brasileira v5 (Assinatura ICP-Brasil)

Para verificar a validade das assinaturas, acesse a Central de Verificação por meio do link:

<https://patobranco.1doc.com.br/verificacao/2B37-52DE-F9A9-5AEF>













CÓPIA



MUNICÍPIO DE
PATO BRANCO
Secretaria de Engenharia e
Obras

Rua Ararigboia, 94, Centro • CEP 85.501-260 • Pato Branco • PR
46 3223.2509 engenheria@patobranco.pr.gov.br www.patobranco.pr.gov.br

Pato Branco, 06 de julho de 2022.

LAUDO DE LIBERAÇÃO

DANIEL PARCIANELLO
Secret. Engenharia e Obras

HIPERPAVI ASFALTOS LTDA
CNPJ Nº 13.480.684/0001-18
Contrato nº 31/2022/GP

Execução de serviços de recapeamento asfáltico sobre pavimento poliédrico e sobre PMF com aplicação de CBUQ em trechos das Ruas Pedro Luis Tavares, 15 de Fevereiro, 14 de Dezembro, Theóphilo Petrycoski, José Fraron, Tuiuti, Vieira da Costa, Aldoino Dalmolin, Pedro José da Silva, Raimundo Cadorin, Constante Andreatta, do Príncipe, Papa João XXIII, da República e Melci Dal Molin, com área total de 46.019,70m²

CONTRATO	100%		R\$ 6.529.013,07	
Pagamento	% Pagto	R\$ Pagto	% Saldo	R\$ Saldo
A liberar em 06/07/2022	70,63%	4.611.565,61	29,37%	R\$ 1.917.447,46

Valor a ser liberado	R\$ 4.611.565,61
----------------------	------------------

Comissão de Recebimento de Bens e Serviços, recebimento de obras, materiais e produtos, serviços de Engenharia e mão de obra (Decreto Nº 8.303 de 04/05/2018)


Fernanda Zianni Manarim


Jorge Eduardo Chioqueta

*Recebido
07/07/22
Dan*



BM - Boletim de Medição
Selecione o Regime de Execução na Aba Dados

Grav de Sígilo
#PÚBLICO

PROPRIETÁRIO / TOMADOR MUNICÍPIO DE PATO BRANCO	Nº OPERAÇÃO 0	Nº SICONV	APELIDO DO EMPREENDIMENTO RECAPEAMENTO ASFALTICO SOBRE PAVIMENTO POLIDRICO E SOBRE PMF	INÍCIO DE OBRA 03/03/22
Nº CTEF 31/2022	EMPRESA EXECUTORA HIPERPAV ASFALTOS LTDA	CNPJ 13.480.684/0001-18	REGIME DE EXECUÇÃO (SELECIONAR)	PERÍODO DA MEDIÇÃO 03/03/2022 a 06/07/2022
				Nº MEDIÇÃO 1

Realizado Acumulado: 70,63%

Orçamento Contratado						Evolução Física (Qtde.)				Evolução Financeira (R\$)			
Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Preço Unitário (com BD) (R\$)	Preço Total (R\$)	Acum. Anterior	Período	Acum. Incluindo o Período	Acum. Anterior	Período	Acum. Incluindo o Período		
Objeto do CTEF: RECAPEAMENTO ASFALTICO SOBRE PAVIMENTO POLIDRICO E PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA DE RUAS DO MUNICÍPIO	1.1.1. ADMINISTRAÇÃO LOCAL	UNIDADE	1,00	14.670,91	14.670,91	-	-	-	-	-	4.611.555,61		
	1.2. SERVIÇOS PRELIMINARES	M2	2,88	509,40	1.467,07	-	-	-	-	-	4.611.555,61		
	1.2.1. PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	M2	45,875,70	2,03	93.127,67	-	-	-	-	-	10.269,64		
	1.2.2. LIMPEZA DE SUPERFÍCIE COM JATO DE ALTA PRESSÃO	M2	45,875,70	2,03	93.127,67	-	-	-	-	-	10.269,64		
	1.3. SUB BASE E BASE	-	-	-	1.585.180,73	-	-	-	-	-	66.349,32		
	1.3.1. ESCAVAÇÃO HORIZONTAL INCLUINDO CARGA E DESCARGA EM SOLO DE 1ª CATEGORIA COM TRATOR DE ESTEIRAS (150HP/LÂMINA: 3,18M3) AF_07/2020	M3	7.094,02	12,59	89.313,71	-	5.154,78	5.154,78	-	64.898,68	64.898,68		
	1.3.2. TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM), AF_07/2020	M3XKM	22.851,54	2,05	46.846,86	-	21.146,26	21.146,26	-	43.348,83	43.348,83		
	1.3.3. REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO, AF_11/2019	M2	17.735,06	2,29	40.613,29	-	12.886,96	12.886,96	-	29.511,14	29.511,14		
	1.3.4. EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE MACADAME SECO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE, AF_11/2019	M3	4.020,05	96,96	389.784,05	-	2.896,83	2.896,83	-	280.876,64	280.876,64		
	1.3.5. EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE BRITA GRADUADA SIMPLES - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE, AF_11/2019	M3	3.015,06	105,98	319.536,06	-	2.172,64	2.172,64	-	230.256,39	230.256,39		
	1.3.6. CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,9 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3), AF_07/2020	M3	7.035,11	7,43	52.270,87	-	5.069,47	5.069,47	-	37.668,16	37.668,16		
	1.3.7. TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM), AF_07/2020	M3XKM	228.255,99	2,05	467.924,78	-	168.245,97	166.245,97	-	340.804,24	340.804,24		
	1.3.8. EXECUÇÃO DE IMPRIMAÇÃO COM ASFALTO DILUÍDO CM-30, AF_11/2019	M2	20.100,26	8,90	178.892,31	-	14.484,16	14.484,16	-	128.909,02	128.909,02		
	1.4. DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS	-	-	-	662.198,15	-	-	-	-	411.997,66	411.997,66		
1.4.1. ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. MAIOR QUE 1,5 M ATÉ 3,0 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), COM RETROESCAVADEIRA (0,26 M³/ POTÊNCIA 98 HP), LARGURA DE 0,8 M A 1,5 M, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA, AF_02/2021	M3	3.835,40	12,25	48.208,65	-	2.384,28	2.384,28	-	29.207,43	29.207,43			
1.4.2. REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA DE 1,5 A 2,5 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA, AF_04/2016	M3	2.583,84	23,57	60.801,11	-	1.598,12	1.598,12	-	36.913,45	36.913,45			
1.4.3. TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 400 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO, AF_12/2015	M	534,00	133,73	71.411,62	-	411,00	411,00	-	54.963,03	54.963,03			
1.4.4. TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORES DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 800 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO, AF_12/2015	M	1.615,00	230,60	372.419,00	-	927,00	927,00	-	213.766,20	213.766,20			
1.4.5. DRENO ESPINHA DE PEIXE (SEÇÃO 0,40 X 0,40 M), COM TUBO DE PEAO CORRUGADO PERFURADO, DN 100 MM, ENCHIMENTO COM BRITA, ENVOLVIDO COM MANTA GEOTÊXTIL, INCLUSIVE CONEXÕES, AF_07/2021	M	482,62	57,78	28.720,63	-	482,62	482,62	-	28.720,63	28.720,63			

CAIXABM - Boletim de Medição
Selecione o Regime de Execução na Aba DadosGrau de Sigilo
#PUBLICO

PROPRIETÁRIO / TOMADOR MUNICÍPIO DE PATO BRANCO	Nº SICONV	APELIDO DO EMPREENDIMENTO O RECAPAMENTO ASFÁLTICO SOBRE PAVIMENTO POLIÉDRICO E SOBRE PMF	INÍCIO DE OBRA 03/03/22
Nº CTEF 31/2022	EMPRESA EXECUTORA HIPERPAV ASFALTOS LTDA	REGIME DE EXECUÇÃO (SELECIONAR)	Nº MEDIDA 1

Realizado Acumulado: 70,63%

Orçamento Contratado					Evolução Física (Qtd.)				Evolução Financeira (R\$)		
Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Preço Unitário (com BDI) (R\$)	Preço Total (R\$)	Acum. Anterior	Período	Acum. Incluindo o Período	Acum. Anterior	Período	Acum. Incluindo o Período
Objeto do CTEF: RECAPAMENTO ASFÁLTICO SOBRE PAVIMENTO POLIÉDRICO E											
1.4.6.	BOCA DE SAÍDA PARA DRENO LONGITUDINAL - BSD 02	UNIDADE	1,00	247,95	6.529.013,07	-	-	-	-	4.611.555,61	4.611.555,61
1.4.7.	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR EM ALVENARIA COM TUBOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 0,8X0,8X0,6 M PARA REDE DE DRENAGEM - AF_12/2020	UN	3,00	988,89	2.906,67	-	-	-	-	-	-
1.4.8.	DISSIPADOR DE ENERGIA - DED 01	UNIDADE	2,00	533,23	1.066,46	-	-	-	-	-	-
1.4.9.	BOCA DE LOBO SIMPLES COM GRELHA METÁLICA	UNIDADE	74,00	693,69	68.526,86	-	60,00	50,00	-	46.979,50	46.979,50
1.4.10.	GRADE DE FERRO PARA BOCA DE LOBO	UNIDADE	21,00	418,39	8.786,19	-	8,00	8,00	-	3.347,12	3.347,12
1.5.	MEIO-FIO	-	-	-	47.440,03	-	-	-	-	35.998,71	35.998,71
1.5.1.	RETRADA DE MEIO-FIO EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, COM REAPROVEITAMENTO	M	744,40	5,03	3.744,33	-	559,90	559,90	-	2.816,30	2.816,30
1.5.2.	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), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO), AF_06/2016	M	949,70	45,01	43.685,70	-	721,20	721,20	-	33.182,41	33.182,41
1.6.	PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA	-	-	-	4.000.688,11	-	-	-	-	2.930.778,18	2.930.778,18
1.6.1.	FRESAGEM DE PAVIMENTO ASFÁLTICO (PROFUNDIDADE ATÉ 5,0 CM) - EXCLUSIVE TRANSPORTE - AF_11/2019	M2	199,88	8,14	1.627,02	-	-	-	-	-	-
1.6.2.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM), AF_07/2020	M3XKM	281,29	2,05	576,64	-	-	-	-	-	-
1.6.3.	PINTURA DE LIGACÃO COM EMULSÃO RR-1C	M2	79.851,40	3,44	274.688,82	-	62.017,40	62.017,40	-	213.339,86	213.339,86
1.6.4.	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE ROLAMENTO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE - AF_11/2019	M3	2.716,40	1.313,99	3.569.322,44	-	1.981,50	1.981,50	-	2.603.671,19	2.603.671,19
1.6.5.	CARGA DE MISTURA ASFÁLTICA EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M³ (UNIDADE: M3), AF_07/2020	M3	2.716,40	6,35	17.276,30	-	1.981,50	1.981,50	-	12.602,34	12.602,34
1.6.6.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 20000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM), AF_07/2020	TXKM	221.285,31	0,62	137.196,89	-	163.169,02	163.169,02	-	101.164,79	101.164,79
1.7.	SINALIZAÇÃO	-	-	-	124.240,40	-	-	-	-	-	-
1.7.1.	SUORTE METÁLICO GALVANIZADO PARA PLACA DE ADVERTÊNCIA OU REGULAMENTAÇÃO - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO	UNIDADE E	148,00	357,95	52.960,70	-	-	-	-	-	-
1.7.2.	PLACA EM AÇO Nº 16 GALVANIZADO COM PELÍCULA RETROREFLETIVA	M2	33,81	375,05	12.680,44	-	-	-	-	-	-
1.7.3.	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL COM TINTA RETROREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRÍLICA COM MICROESFERAS DE VIDRO	M2	2.846,82	20,83	59.299,26	-	-	-	-	-	-

Observações:

Foi considerado arredondamento de duas casas decimais para Quantidade; Preço unitário; Preço total; Medição.

Os serviços medidos e informados neste BM encontram-se concluídos, estão em conformidade com os projetos e especificações acatados pela CAIXA e foram executados de acordo com as normas técnicas.

PATO BRANCO/PR
Local

PMv3.0.4

Jorge E. Chioqueta
Responsável Técnico pela Fiscalização
Nome: JORGE EDUARDO CHIOQUETA

Município de Pato Branco
Engenheiro Civil nº 154160
CPF nº 402.201.3 de 26/04/2013

2 / 3

CAIXA

BM - Boletim de Medição

Selecione o Regime de Execução na Aba Dados

PROponente / Tomador

MUNICÍPIO DE PATO BRANCO

Nº CTEF

31/2022

Empresa Executora

HIPERPAV ASFALTOS LTDA

Nº SICONV

0

Nº Operação

0

CNPJ

13.480.884/0001-18

Apelido do Empreendimento

0 RECAPEAMENTO ASFÁLTICO SOBRE PAVIMENTO POLIÉDRICO E SOBRE PMF

Regime de Execução

(SELECIONAR)

Período da Medição

03/03/2022 a 06/07/2022

Grav de Selo

#PÚBLICO

Início de Obra

03/03/22

Nº Medição

1

Realizado Acumulado: 70,63%

Orçamento Contratado

Evolution Física (Qtde.)

Evolution Financeira (R\$)

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Preço Unitário (com BDI) (R\$)	Preço Total (R\$)	Acum. Anterior	Período	Acum. Incluindo o Período	Acum. Incluindo o Período
TOTAL: 6.925.013,07									
Obito do CTEF: RECAPEAMENTO ASFÁLTICO SOBRE PAVIMENTO POLIÉDRICO E									
Data: quarta-feira, 6 de julho de 2022									

Profissão: ENGENHEIRO CIVIL

CREA/CAU: 126.428/D

ART/RRT: 0

[Handwritten signature]

PW3.0.4

3 / 3



MUNICÍPIO DE
PATO BRANCO
Secretaria de Engenharia e Obras

Rua Ararigbola, 94, Centro • CEP 85.501-260 • Pato Branco • PR
46 3223.2509 engenharia@patobranco.pr.gov.br www.patobranco.pr.gov.br

Execução de serviços de recapeamento asfáltico sobre pavimento poliédrico e sobre PMF com aplicação de CBUQ em trechos das Ruas Pedro Luis Tavares, 15 de Fevereiro, 14 de Dezembro, Theóphilo Petrycoski, José Fraron, Tuiuti, Vieira da Costa, Aldoio Dalmolin, Pedro José da Silva, Raimundo Cadorin, Constante Andreatta, do Príncipe, Papa João XXIII, da República e Melci Dal Molin, com área total de 46.019,70m²

CONTRATO Nº 31/2022/GP

Relatório de Medição nº 01

Empresa Contratada: Hiperpavi Asfaltos Ltda

Responsável: Samuel Piassa Dal Ross

Foi efetuada a vistoria da obra, a fim de realizar a primeira medição, constatando a execução dos itens existentes na planilha de medição. Seguem fotos da obra:



Foto 01: Placa da Obra



Foto 02: Rua da República - reforço de base



Foto 03: Rua da República - reforço de base



Foto 04: Rua da República - pavimentação



Foto 05: Rua da República - pavimentação



Foto 06: Rua da República - meio fio



Foto 07: Rua da República - drenagem



Foto 08: Rua Papa João XXIII – reforço de base e meio fio



Foto 09: Rua Papa João XXIII – reforço de base e meio fio



Foto 10: Rua Papa João XXIII – pavimentação



Foto 11: Rua Papa João XXIII – drenagem



Foto 12: Rua do Príncipe – reforço de base



Foto 13: Rua do Príncipe – reforço de base



Foto 14: Rua do Príncipe – reforço de base



Foto 15: Rua do Príncipe – pavimentação



Foto 16: Rua do Príncipe – pavimentação



Foto 17: Rua do Príncipe – pavimentação



Foto 18: Rua do Príncipe – pavimentação



Foto 19: Rua do Príncipe – drenagem



Foto 20: Rua Aldoino Dalmolin - pavimentação



Foto 21: Rua Aldoino Dalmolin - meio fio



Foto 22: Rua Aldoino Dalmolin - meio fio



Foto 23: Rua Vieira da Costa – reforço de base



Foto 24: Rua Vieira da Costa – reforço de base e drenagem



Foto 25: Rua Vieira da Costa – reforço de base e drenagem



Foto 26: Rua Vieira da Costa – execução de dreno



Foto 27: Rua Vieira da Costa – pavimentação e meio fio



Foto 28: Rua Vieira da Costa – meio fio e drenagem



Foto 29: Rua Vieira da Costa – pavimentação



Foto 30: Rua Vieira da Costa – pavimentação



Foto 31: Rua Vieira da Costa – meio fio



Foto 32: Rua Vieira da Costa – pavimentação e meio fio



Foto 33: Rua Vieira da Costa – drenagem



Foto 34: Rua Tuiuti - reforço de base



Foto 35: Rua Tuiuti - reforço de base



Foto 36: Rua Tuiuti - pavimentação e meio fio



Foto 37: Rua Tuiuti - drenagem



Foto 38: Rua Tuiuti - pavimentação



Foto 39: Rua Tuiuti - pavimentação



Foto 40: Rua Tuiuti – meio fio e drenagem



Foto 41: Rua Melci Dal Molin – reforço de base



Foto 42: Rua Melci Dal Molin – reforço de base



Foto 43: Rua Melci Dal Molin – pavimentação e drenagem



Foto 44: Rua Melci Dal Molin – meio fio



Foto 45: Rua Melci Dal Molin – pavimentação



Foto 46: Rua Pedro José da Silva (Trecho 01) – reforço de base e drenagem



Foto 47: Rua Pedro José da Silva (Trecho 01) – reforço de base e drenagem



Foto 48: Rua Pedro José da Silva (Trecho 01) – pavimentação



Foto 49: Rua Pedro José da Silva (Trecho 01) – meio fio



Foto 50: Rua Pedro José da Silva (Trecho 01) – meio fio



Foto 51: Rua Pedro José da Silva (Trecho 01) – pavimentação



Foto 52: Rua Pedro José da Silva (Trecho 01) – drenagem



Foto 53: Rua José Fraron – execução de dreno



Foto 54: Rua José Fraron – reforço de base e drenagem



Foto 55: Rua José Fraron – pavimentação

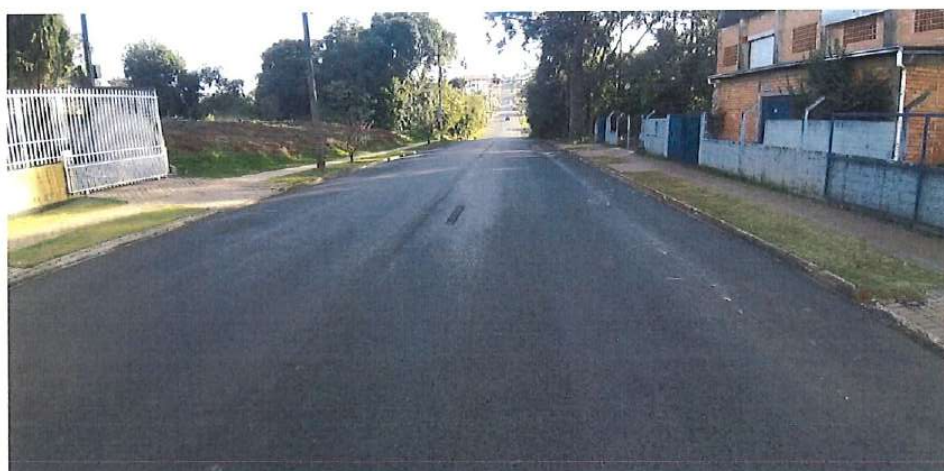


Foto 56: Rua José Fraron – pavimentação



Foto 57: Rua José Fraron – meio fio



Foto 58: Rua José Fraron – drenagem



Foto 59: Rua 14 de Dezembro – meio fio



Foto 60: Rua 14 de Dezembro – meio fio



Foto 61: Rua 14 de Dezembro – reforço de base



Foto 62: Rua 14 de Dezembro – pavimentação



Foto 63: Rua 15 de Fevereiro – drenagem e reforço de base



Foto 64: Rua 14 de Dezembro – pavimentação



Foto 65: Rua 14 de Dezembro – drenagem

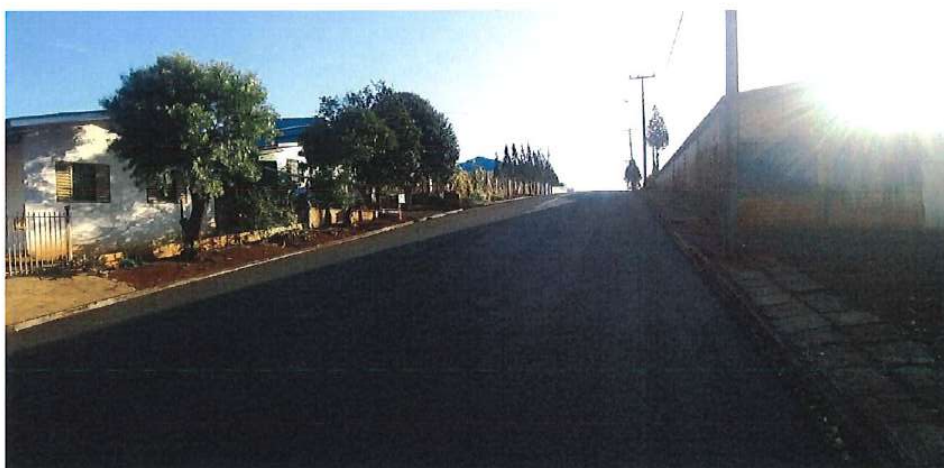


Foto 66: Rua 14 de Dezembro – pavimentação



Foto 67: Rua Theóphilo Petrycoski – drenagem



Foto 68: Rua Theóphilo Petrycoski – drenagem e reforço de base



Foto 69: Rua Theóphilo Petrycoski – pavimentação



Foto 70: Rua Theóphilo Petrycoski – pavimentação

Conforme Cláusula Décima Primeira do referido contrato, a contratada deverá garantir a obra de acordo com as normas da ABNT.

Segue em anexo cópia dos laudos tecnológicos da pavimentação e o Boletim de Medição, demonstrando os serviços executados nesta medição, no valor de R\$4.611.565,61.

Pato Branco, 06 de julho de 2022.


Jorge Eduardo Chioqueta
Engenheiro Civil
CREA-PR 125.426/D









MUNICÍPIO DE
PATO BRANCO
Secretaria de Engenharia e
Obras

Rua Ararigbola, 94, Centro • CEP 85.501-260 • Pato Branco • PR
46 3223.2509 engenhar@patobranco.pr.gov.br www.patobranco.pr.gov.br

Pato Branco, 10 de novembro de 2022.

LAUDO DE LIBERAÇÃO

Cópia

DANIEL PARCIANELLO
Secret. Engenharia e Obras

HIPERPAVI ASFALTOS LTDA
CNPJ Nº 13.480.684/0001-18
Contrato nº 31/2022/GP

Execução de serviços de recapeamento asfáltico sobre pavimento poliédrico e sobre PMF com aplicação de CBUQ em trechos das Ruas Pedro Luis Tavares, 15 de Fevereiro, 14 de Dezembro, Theóphilo Petrycoski, José Fraron, Tuiuti, Vieira da Costa, Aldoio Dalmolin, Pedro José da Silva, Raimundo Cadorin, Constante Andreatta, do Príncipe, Papa João XXIII, da República e Melci Dal Molin, com área total de 46.019,70m²

CONTRATO	100%		R\$ 6.529.013,07	
Pagamento	% Pagto	R\$ Pagto	% Saldo	R\$ Saldo
A liberar em 06/07/2022	70,63%	4.611.565,61	29,37%	R\$ 1.917.447,46
A liberar em 10/11/2022	18,33%	1.196.733,78	11,04%	R\$ 720.713,68

Valor a ser liberado	R\$ 1.196.733,78
----------------------	------------------

Comissão de Recebimento de Bens e Serviços, recebimento de obras, materiais e produtos, serviços de Engenharia e mão de obra (Decreto Nº 8.303 de 04/05/2018)


Fernanda Zianni Manarim


Jorge Eduardo Chioqueta

Município de Pato Branco
Recebido na Central de Compras
10 NOV 2022

CAIXABM - Boletim de Medição
Seleção o Regime de Execução na Aba DadosGrau de Sigilo
#PÚBLICO

PROponente / TOMADOR MUNICÍPIO DE PATO BRANCO	Nº OPERAÇÃO 0	Nº SICONV 0	APÉLIDO DO EMPREENDIMENTO O RECAPAMENTO ASFÁLTICO SOBRE PAVIMENTO POLIEDRICO E SOBRE PMF	INÍCIO DE OBRA (09/03/22)
Nº CTEF 312022	EMPRESA EXECUTORA HIPERPAV ASFALTOS LTDA	REGIME DE EXECUÇÃO (SELECIONAR)	PERÍODO DA MEDIÇÃO 07/07/2022 a 10/11/2022	Nº MEDIÇÃO 2

Realizado Acumulado: 88,96%

Orçamento Contratado				Evolução Física (Cmte.)				Evolução Financeira (R\$)			
Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Preço Unitário (com BDI) (R\$)	Preço Total (R\$)	Acum. Anterior	Período	Acum. Incluindo o Período	Acum. Anterior	Período	Acum. Incluindo o Período
1.3.1.1.	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	UNIDADE	1,00	14.670,91	14.670,91	0,70	0,18	0,88	10.269,64	2.640,75	12.910,40
1.3.1.2.	SERVIÇOS PRELIMINARES	E			84.894,72	2,88		2,88	65.249,32	19.632,13	84.881,45
1.3.1.3.	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	M2	2,88	506,40	1.467,07	31.961,70	9.671,00	41.632,70	1.467,07		1.467,07
1.3.1.4.	LIMPEZA DE SUPERFÍCIE COM LÂTO DE ALTA PRESSÃO, AF_04/2019	M2	45.875,70	2,03	93.127,67	1.385.372,10			64.882,25	18.632,13	84.514,38
1.3.1.5.	SUB-BASE E BASE	M3	7.094,02	12,59	89.313,71	6.154,78	1.503,34	6.658,12	1.385.372,10	321.167,73	1.706.539,83
1.3.2.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA	M3XKM	22.851,54	2,05	46.845,66	21.148,26	1.220,08	22.368,32	64.898,68	18.927,05	83.825,73
1.3.3.	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO	M2	17.735,06	2,28	40.613,29	12.886,96	3.755,35	16.642,31	43.349,83	2.501,13	45.850,96
1.3.4.	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB-BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE MACADAME SECO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE, AF_11/2019	M3	4.020,05	95,96	389.784,05	2.888,85	539,27	3.428,10	29.511,14	8.506,62	38.017,76
1.3.5.	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB-BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE BRITA GRADUADA SIMPLES - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE, AF_11/2019	M3	3.015,06	105,98	319.536,06	2.172,84	829,46	2.802,10	260.876,64	81.375,62	342.252,26
1.3.6.	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	7.035,11	7,43	52.270,87	5.089,47	1.458,73	6.548,20	87.866,16	10.912,67	98.778,83
1.3.7.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM), AF_07/2020	M3XKM	228.255,69	2,05	467.924,78	186.245,97	48.232,69	212.478,66	340.804,24	94.777,01	435.581,25
1.3.8.	EXECUÇÃO DE IMPRIMAÇÃO COM ASFALTO DILUÍDO CM-30, AF_11/2019	M2	20.100,26	8,90	178.892,31	14.484,16	4.195,35	18.679,51	128.909,02	37.347,52	166.256,54
1.4.	DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS				662.959,15				111.657,66		650.553,55
1.4.1.	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. MAIOR QUE 1,5 M ATÉ 3,0 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE) COM COMPOSIÇÃO POR TRECHO, COM RETROSCAVADEIRA 10,26 M³ POTÊNCIA 88 HP, LARGURA DE 0,8 M A 1,5 M, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA, AF_02/2021	M3	3.835,40	12,25	48.209,65	2.384,28	734,04	3.118,32	29.207,43	8.991,09	38.198,52
1.4.2.	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA DE 1,5 A 2,5 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,6 M, COM SOLO DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA, AF_04/2016	M3	2.593,84	23,57	60.901,11	1.566,12	461,69	2.027,81	36.813,45	11.353,43	48.166,88
1.4.3.	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORES DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 400 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO, AF_12/2015	M	534,00	133,73	71.411,82	411,00	66,00	477,00	54.953,03	8.826,18	63.779,21
1.4.4.	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORES DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 800 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO, AF_12/2015	M	1.615,00	230,60	372.419,00	927,00	321,00	1.248,00	219.766,20	74.022,60	293.788,80

PMO 0.4



BM - Boletim de Medição
Selecione o Regime de Execução na Aba Dados

Grau de Sigilo
#PÚBLICO

PROponente / TOMADOR MUNICÍPIO DE PATO BRANCO	Nº OPERAÇÃO 0	Nº SICONV 0	APÉLIDO DO EMPREENDIMENTO O RECAPEAMENTO ASFÁLTICO SOBRE PAVIMENTO POLIDRICO E SOBRE PMF	INÍCIO DE OBRA 09/03/22
Nº CTEF 31/2022	EMPRESA EXECUTORA HIPERPAV ASFALTOS LTDA	CNPJ 13.480.684/0001-18	REGIME DE EXECUÇÃO (SELECIONAR)	Nº MEDIÇÃO 2
			PERÍODO DA MEDIÇÃO 07/07/2022 a 10/11/2022	

Realizado Acumulado: 88,96%

Orçamento Contratado					Evolução Física (Qtde.)					Evolução Financeira (R\$)				
Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Preço Unitário (com BDI) (R\$)	Preço Total (R\$)	Acum. Anterior	Período	Acum. Incluindo o Período	Acum. Anterior	Período	Acum. Incluindo o Período			
Objeto do CTEF: RECAPEAMENTO ASFÁLTICO SOBRE PAVIMENTO POLIDRICO E					TOTAL:	-	-	-	4.611.565,64	1.196.733,78	5.808.299,39			
1.4.5.	DRENO ESPINHA DE PEIXE (SEÇÃO 0,40 X 0,40 M). COM TUBO DE PEAO CORRUGADO PERFURADO, DN 100 MM, ENCHIMENTO COM BRITA, ENVOLVIDO COM MANTA GEOTÊXTIL, INCLUSIVE CONEXÕES. AF_07/2021	M	482,62	57,76	26.720,93	482,62	-	482,62	26.720,93	-	26.720,93			
1.4.6.	BOCA DE SAÍDA PARA DRENO LONGITUDINAL - BSD 02	UNIDADE	1,00	247,86	247,86	-	-	-	-	-	-			
1.4.7.	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR EM ALVENARIA COM TUBOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 0,8X0,8X0,6 M PARA REDE DE DRENAGEM. AF_12/2020	UN	3,00	998,89	2.996,67	-	-	-	-	-	-			
1.4.8.	DISSIPADOR DE ENERGIA - DED 01	UNIDADE	2,00	533,23	1.066,46	-	-	-	-	-	-			
1.4.9.	BOCA DE LOBO SIMPLES COM GREIHA METÁLICA	UNIDADE	74,00	939,59	69.529,66	50,00	13,00	83,00	46.979,50	12.214,67	59.194,17			
1.4.10.	GRADE DE FERRO PARA BOCA DE LOBO	UNIDADE	21,00	418,39	8.786,19	8,00	8,00	16,00	3.347,12	3.347,12	6.864,24			
1.5.	MEIO-FIO	-	-	-	47.440,03	-	-	-	35.998,71	6.678,03	42.676,74			
1.5.1.	RETIRODA DE MEIO-FIO EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, COM REAPROVEITAMENTO	M	744,40	5,03	3.744,33	566,90	103,50	666,40	2.816,30	536,89	3.351,99			
1.5.2.	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X330 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_06/2016	M	946,70	46,01	43.595,70	721,20	133,50	854,70	33.182,41	6.142,34	39.324,75			
1.6.	PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA	-	-	-	4.000.588,11	-	-	-	2.930.778,18	727.869,08	3.658.647,26			
1.6.1.	FRESAGEM DE PAVIMENTO ASFÁLTICO (PROFUNDIDADE ATÉ 5,0 CM) - EXCLUSIVE TRANSPORTE. AF_11/2019	M2	199,88	8,14	1.627,02	-	157,22	157,22	-	1.279,77	1.279,77			
1.6.2.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	281,29	2,05	576,64	-	127,71	127,71	-	261,81	261,81			
1.6.3.	PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSAO RR-1C	M2	79.851,40	3,44	274.598,82	62.017,40	11.481,00	73.498,40	213.336,88	39.494,54	252.834,50			
1.6.4.	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE ROLAMENTO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	M3	2.716,40	1.313,69	3.589.322,44	1.981,50	501,65	2.483,15	2.803.671,19	659.163,08	3.262.834,27			
1.6.5.	CARGA DE MISTURA ASFÁLTICA EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M³ (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	2.716,40	6,36	17.276,30	1.981,50	501,65	2.483,15	12.602,34	3.190,49	15.792,83			
1.6.6.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 20000 L EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM	221.285,31	0,62	137.166,89	163.169,02	39.482,72	202.651,74	101.154,79	24.479,29	125.644,08			
1.7.	SINALIZAÇÃO	-	-	-	124.240,40	-	-	-	-	-	-			
1.7.1.	SUPORTE METÁLICO GALVANIZADO PARA PLACA DE ADVERTÊNCIA OU REGULAMENTAÇÃO - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO	UNIDADE E	148,00	357,95	52.260,70	-	-	-	-	-	-			
1.7.2.	PLACA EM AÇO Nº 16 GALVANIZADO COM PELÍCULA RETRORREFLETIVA	M2	33,81	375,05	12.680,44	-	-	-	-	-	-			
1.7.3.	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL COM TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRÍLICA COM MICROESFERAS DE VIDRO	M2	2.846,82	20,83	59.299,26	-	-	-	-	-	-			

Observações:

Foi considerado arredondamento de duas casas decimais para Quantidade; Preço unitário; Preço total; Medição.

Os serviços medidos informados neste BM encontram-se concluídos, estão em conformidade com os projetos e especificações aceitos pela CAIXA e foram executados de acordo com as normas técnicas. PMB.0.4

BM - Boletim de Medição
Selecione o Regime de Execução na Aba Dados

CAIXA

Grau de Sigilo
#PÚBLICO

PROPOSTANTE / TOMADOR MUNICÍPIO DE PATO BRANCO	Nº OPERAÇÃO 0	Nº SICONV 0	APÊLIDO DO EMPREENDIMENTO 0 RECAPEAMENTO ASFÁLTICO SOBRE PAVIMENTO POLIÉDRICO E SOBRE PMF	INÍCIO DE OBRA 09/03/22
Nº CTEF 31/2022	EMPRESA EXECUTORA HIPERPAV ASFALTOS LTDA	REGIME DE EXECUÇÃO (SELECIONAR)	PERÍODO DA MEDIÇÃO 07/07/2022 a 10/11/2022	Nº MEDIÇÃO 2

Realizado Acumulado: 88,96%

Orçamento Contratado				Evolução Física (Qtds.)				Evolução Financeira (R\$)			
Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Preço Unitário (com BD) (R\$)	Preço Total (R\$)	Acum. Anterior	Período	Acum. Incluindo o Período	Acum. Anterior	Período	Acum. Incluindo o Período

Objeto do CTEF: RECAPEAMENTO ASFÁLTICO SOBRE PAVIMENTO POLIÉDRICO E

TOTAL: 6.529,013,07

4.611.565,64

1.196.733,78

5.808.299,39

PATO BRANCO/PR

Local

quinta-feira, 10 de novembro de 2022

Data

Responsável Técnico pela Fiscalização
Nome: JORGE EDUARDO CHIOQUETA

Profissão: ENGENHEIRO CIVIL

CREA/CAU: 125.428/D

ART/RRT: 0

Jorge E. Chioqueta
Município de Pato Branco
JORGE EDUARDO CHIOQUETA
Engenheiro Civil nº 125.428/D
Port. 402/2013 de 28/04/2013



MUNICÍPIO DE
PATO BRANCO
Secretaria de Engenharia e Obras

Rua Ararigboia, 94, Centro • CEP 85.501-260 • Pato Branco • PR
46 3223.2509 engenharia@patobranco.pr.gov.br www.patobranco.pr.gov.br

Execução de serviços de recapeamento asfáltico sobre pavimento poliédrico e sobre PMF com aplicação de CBUQ em trechos das Ruas Pedro Luis Tavares, 15 de Fevereiro, 14 de Dezembro, Theóphilo Petrycoski, José Fraron, Tuiuti, Vieira da Costa, Aldoino Dalmolin, Pedro José da Silva, Raimundo Cadorin, Constante Andreatta, do Príncipe, Papa João XXIII, da República e Melci Dal Molin, com área total de 46.019,70m²

CONTRATO Nº 31/2022/GP

Relatório de Medição nº 02

Empresa Contratada: Hiperpavi Asfaltos Ltda

Responsável: Samuel Piassa Dal Ross

Foi efetuada a vistoria da obra, a fim de realizar a segunda medição, constatando a execução dos itens existentes na planilha de medição. Seguem fotos da obra:



Foto 01: Rua Pedro José da Silva (trecho 02)



Foto 02: Rua Pedro José da Silva (trecho 02)



Foto 03: Rua Pedro José da Silva (trecho 02)



Foto 04: Rua Pedro José da Silva (trecho 02)



Foto 05: Rua Pedro José da Silva (trecho 02)



Foto 06: Rua Constante Andreatta



Foto 07: Rua Constante Andreatta



Foto 08: Rua Constante Andreatta



Foto 09: Rua Constante Andreatta



Foto 10: Rua Constante Andreatta



Foto 11: Rua Constante Andreatta

Conforme Cláusula Décima Primeira do referido contrato, a contratada deverá garantir a obra de acordo com as normas da ABNT.

Segue em anexo cópia dos laudos tecnológicos da pavimentação e o Boletim de Medição, demonstrando os serviços executados nesta medição, no valor de R\$1.196.733,78.

Pato Branco, 10 de novembro de 2022.


Jorge Eduardo Chioqueta
Engenheiro Civil
CREA-PR 125.426/D



ENSAIOS TECNOLÓGICOS PARA PAVIMENTAÇÃO

RELATÓRIO DE ENSAIO TECNOLÓGICO



CHOPINZINHO, JULHO DE 2022

Leonardo Moccellini Zuffo – Engenheiro Civil
Laboratorista – CREA PR 148662/D

1



ENSAIOS TECNOLÓGICOS PARA PAVIMENTAÇÃO

RELATÓRIO DE ENSAIO TECNOLÓGICO

RELATÓRIO DE ENSAIO TECNOLÓGICO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA REALIZADO NO MUNICÍPIO DE PATO BRANCO - PR, A SER APRESENTADO AO DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA DA PREFEITURA MUNICIPAL.

RESPONSÁVEL TÉCNICO: LEONARDO MOCCELLIN ZUFFO – ENGENHEIRO CIVIL CREA PR 148662/D

CHOPINZINHO, JULHO DE 2022

Leonardo Moccellini Zuffo – Engenheiro Civil
Laboratorista – CREA PR 148662/D

2



ENSAIOS TECNOLÓGICOS PARA PAVIMENTAÇÃO

SUMÁRIO

1.0 APRESENTAÇÃO.....	04
2.0 OBJETIVOS, PROJETOS E PLANILHAS.....	05
3.0 REFERÊNCIAS NORMATIVAS.....	07
4.0 DESCRIÇÃO DO ENSAIO.....	08
5.0 DADOS OBTIDOS E RESULTADOS CALCULADOS.....	22
6.0 CONCLUSÃO.....	24
7.0 LAUDO CONCLUSIVO.....	26



ENSAIOS TECNOLÓGICOS PARA PAVIMENTAÇÃO

1.0 APRESENTAÇÃO

Por solicitação da empresa Hiperpavi Asfaltos LTDA, CNPJ 13.480.684/0001-18, com sede na Rua Timbiras, 1300, Bairro Dall Ross Município de Pato Branco – PR, realizou-se ensaios de massa asfáltica em obra executada pela mesma em diversas ruas do Município de Pato Branco – PR sob contrato nº 31/2022.

O projeto previa Pavimentação recape asfáltico de 6,0 cm para as Ruas Raimundo Cadorin, Constate Andreatta Pedro Luiz Tavares e Pedro José da Silva.

Conforme solicitado a empresa coletou as amostras e nos enviou para realização dos ensaios tecnológicos a serem relatados.

No decorrer deste relatório apresentamos os procedimentos, dados obtidos, resultados calculados e a conclusão deste ensaio tecnológico.

Leonardo Moccellini Zurffo – Engenheiro Civil
Laboratorista – CREA PR 148662/D

Leonardo Moccellini Zurffo – Engenheiro Civil
Laboratorista – CREA PR 148662/D



ENSAIOS TECNOLÓGICOS PARA PAVIMENTAÇÃO

2.0 OBJETIVOS, PROJETOS E PLANILHAS

O objetivo do presente Relatório de Ensaio Tecnológico é apresentar os dados obtidos assim como os resultados calculados para a Espessura da Camada Asfáltica, Grau de Compactação do CBUQ, Granulometria da Faixa da Massa Asfáltica e Teor de Betume utilizado na massa, comparando todos os resultados obtidos com o projeto da Massa Asfáltica para a Faixa de trabalho utilizada e com os Projetos e especificações elaborados pelo Departamento Técnico da municipalidade, a fim de determinar se a empresa executora cumpriu ou não com o que fora contratado pelo Município de Pato Branco - PR.



ENSAIOS TECNOLÓGICOS PARA PAVIMENTAÇÃO

3.0 REFERÊNCIAS NORMATIVAS

Referências Normativas:

A referência normativa a ser utilizada para este tipo de ensaio é a Especificação de Serviços Rodoviários DER/PR ES-P 21/17 (especificamente no que tange ao controle tecnológico e geométrico), que determina o número de amostras a serem coletadas, a distância entre as perfurações como também o tratamento estatístico a ser realizado aos dados obtidos para se obter o resultado do ensaio.

Para cada ensaio específico (grau de compactação, teor de betume, espessura e granulometria) utilizamos as normativas correspondentes a cada um delas, sejam normas técnicas da ABNT como métodos de ensaios do DNIT/DER.

Teor de betume: NBR 16208/ABNT e DNER-ME 053/94

Composição granulométrica dos agregados: NBR 7217/ABNT

Grau de compactação: determinação da densidade através do DNER-ME 117/94.

Foram realizadas 24 amostragens conforme determinado na planilha de serviços.

Leonardo Moccellini Zuffo – Engenheiro Civil
Laboratorista – CREA PR 148662/D

6

Leonardo Moccellini Zuffo – Engenheiro Civil
Laboratorista – CREA PR 148662/D

5



ENSAIOS TECNOLÓGICOS PARA PAVIMENTAÇÃO

4.0 DESCRIÇÃO DOS ENSAIOS

O ensaio realizado consiste basicamente em se extrair amostras representativas da camada asfáltica para a realização das verificações solicitadas. Para que estas amostras sejam representativas, faz-se a extração, alternadamente, entre o bordo esquerdo, bordo direito e eixo da pista. As amostras são obtidas de acordo com o estabelecido na normativa do DER.

Nos dias 07, 08, 15, 18, 21, 22 e 25 de julho do ano de 2022 (aplicação da massa asfáltica) foram coletadas as amostras de CBUQ após seu lançamento na pista para a realização dos ensaios de Granulometria e Teor de Betume.

No dia 26 de julho de 2022 foram extraídas as amostras por sonda rotativa para as verificações de espessura e grau de compactação.

No dia 28 e 29 de julho de 2022 foram realizados os ensaios de laboratório.



ENSAIOS TECNOLÓGICOS PARA PAVIMENTAÇÃO

FURO 01

Espessura 1: 5,0 cm
Espessura 2: 5,8 cm
Espessura 3: 6,0 cm
Espessura 4: 5,5 cm
Média de espessura do Furo: 5,58 cm
Espessura capa rolamento 6,0 cm
Rua Raimundo Cadorin

FURO 02

Espessura 1: 6,0 cm
Espessura 2: 6,1 cm
Espessura 3: 6,0 cm
Espessura 4: 6,1 cm
Média de espessura do Furo: 6,05 cm
Espessura capa rolamento 6,0 cm
Rua Raimundo Cadorin

FURO 03

Espessura 1: 6,1 cm
Espessura 2: 6,1 cm
Espessura 3: 6,1 cm
Espessura 4: 6,1 cm
Média de espessura do Furo: 6,1 cm
Espessura capa rolamento 6,0 cm
Rua Raimundo Cadorin

FURO 04

Espessura 1: 6,5 cm
Espessura 2: 6,4 cm
Espessura 3: 5,7 cm
Espessura 4: 5,8 cm
Média de espessura do Furo: 6,1 cm
Espessura capa rolamento 6,0 cm
Rua Raimundo Cadorin

FURO 05

Espessura 1: 7,0 cm
Espessura 2: 7,0 cm
Espessura 3: 6,8 cm
Espessura 4: 6,9 cm
Média de espessura do Furo: 6,93 cm
Espessura capa rolamento 6,0 cm
Rua Constante Andreata

FURO 06

Espessura 1: 8,5 cm
Espessura 2: 8,5 cm
Espessura 3: 8,4 cm
Espessura 4: 8,5 cm
Média de espessura do Furo: 8,48 cm
Espessura capa rolamento 6,0 cm
Rua Constante Andreata

FURO 07

Espessura 1: 9,5 cm
Espessura 2: 7,6 cm
Espessura 3: 7,5 cm
Espessura 4: 8,5 cm
Média de espessura do Furo: 8,28 cm
Espessura capa rolamento 6,0 cm
Rua Constante Andreata

FURO 08

Espessura 1: 8,0 cm
Espessura 2: 8,5 cm
Espessura 3: 6,6 cm
Espessura 4: 6,3 cm
Média de espessura do Furo: 6,35 cm
Espessura capa rolamento 6,0 cm
Rua Constante Andreata

FURO 09

Espessura 1: 9,0 cm
Espessura 2: 9,2 cm
Espessura 3: 9,5 cm
Espessura 4: 9,3 cm
Média de espessura do Furo: 9,25 cm
Espessura capa rolamento 6,0 cm
Rua Constante Andreata

FURO 10

Espessura 1: 9,5 cm
Espessura 2: 9,5 cm
Espessura 3: 9,5 cm
Espessura 4: 9,5 cm
Média de espessura do Furo: 9,5 cm
Espessura capa rolamento 6,0 cm
Rua Constante Andreata



ENSAIOS TECNOLÓGICOS PARA PAVIMENTAÇÃO

FURO 21

Espessura 1: 6,0 cm
Espessura 2: 6,0 cm
Espessura 3: 6,0 cm
Espessura 4: 6,0 cm

Média de espessura do Furo: 6,0 cm
Espessura capa rolamento 6,0 cm

Rua Pedro Jose da Silva

FURO 22

Espessura 1: 6,5 cm
Espessura 2: 6,4 cm
Espessura 3: 6,3 cm
Espessura 4: 6,5 cm

Média de espessura do Furo: 6,43 cm
Espessura capa rolamento 6,0 cm

Rua Pedro Jose da Silva

Grau de compactação:

No laboratório de análises técnicas foi determinado o grau de compactação de cada uma das amostras obtidas. O Grau de compactação da mistura asfáltica é a relação entre a massa específica aparente (obtida pelo corpo de prova) e a massa específica aparente de projeto.

A massa específica aparente obtida do corpo de prova é a relação entre as massas obtidas com pesos ao ar, pesos hidrostáticos e pesos saturados. A massa específica de projeto é encontrada diretamente no projeto de Massa Asfáltica para a determinada Faixa de Massa

Teor de betume:

Realizou-se o ensaio para determinação do Teor de Betume dos corpos de prova obtidos. Utiliza-se para este ensaio o Rotarex manual, solvente e papel filtro.

Cada amostra foi quarteada e desta se extraiu o betume, com o uso de solvente. O processo é feito seguindo-se o Método de Ensaio DNER-ME 053. O teor de betume é obtido entre a relação do peso do material antes da extração e o peso do material após a dissolução do betume com solvente.



ENSAIOS TECNOLÓGICOS PARA PAVIMENTAÇÃO

FURO 23

Espessura 1: 8,2 cm
Espessura 2: 8,0 cm
Espessura 3: 8,1 cm
Espessura 4: 7,8 cm

Média de espessura do Furo: 8,03 cm
Espessura capa rolamento 6,0 cm

Rua Pedro Jose da Silva

FURO 24

Espessura 1: 7,0 cm
Espessura 2: 7,0 cm
Espessura 3: 7,1 cm
Espessura 4: 7,0 cm

Média de espessura do Furo: 7,03 cm
Espessura capa rolamento 6,0 cm

Rua Pedro Jose da Silva

FURO 11

Espessura 1: 5,5 cm
Espessura 2: 5,7 cm
Espessura 3: 5,6 cm
Espessura 4: 5,6 cm

Média de espessura do Furo: 5,6 cm
Espessura capa rolamento 6,0 cm

Rua Pedro Luiz Tavares

FURO 12

Espessura 1: 6,0 cm
Espessura 2: 6,5 cm
Espessura 3: 6,3 cm
Espessura 4: 6,2 cm

Média de espessura do Furo: 6,25 cm
Espessura capa rolamento 6,0 cm

Rua Pedro Luiz Tavares

FURO 13

Espessura 1: 7,0 cm
Espessura 2: 7,1 cm
Espessura 3: 6,8 cm
Espessura 4: 6,9 cm

Média de espessura do Furo: 6,95 cm
Espessura capa rolamento 6,0 cm

Rua Pedro Luiz Tavares

FURO 14

Espessura 1: 5,9 cm
Espessura 2: 6,0 cm
Espessura 3: 6,1 cm
Espessura 4: 6,0 cm

Média de espessura do Furo: 6,0 cm
Espessura capa rolamento 6,0 cm

Rua Pedro Luiz Tavares

FURO 15

Espessura 1: 5,5 cm
Espessura 2: 5,5 cm
Espessura 3: 5,5 cm
Espessura 4: 5,5 cm

Média de espessura do Furo: 5,5 cm
Espessura capa rolamento 6,0 cm

Rua Pedro Jose da Silva

FURO 16

Espessura 1: 6,5 cm
Espessura 2: 6,7 cm
Espessura 3: 6,3 cm
Espessura 4: 6,4 cm

Média de espessura do Furo: 6,48 cm
Espessura capa rolamento 6,0 cm

Rua Pedro Jose da Silva

FURO 17

Espessura 1: 5,7 cm
Espessura 2: 6,3 cm
Espessura 3: 6,0 cm
Espessura 4: 5,9 cm

Média de espessura do Furo: 5,98 cm
Espessura capa rolamento 6,0 cm

Rua Pedro Jose da Silva

FURO 18

Espessura 1: 8,0 cm
Espessura 2: 8,0 cm
Espessura 3: 8,0 cm
Espessura 4: 8,0 cm

Média de espessura do Furo: 8,0 cm
Espessura capa rolamento 6,0 cm

Rua Pedro Jose da Silva

FURO 19

Espessura 1: 6,0 cm
Espessura 2: 6,7 cm
Espessura 3: 6,2 cm
Espessura 4: 5,9 cm

Média de espessura do Furo: 5,95 cm
Espessura capa rolamento 6,0 cm

Rua Pedro Jose da Silva

FURO 20

Espessura 1: 6,2 cm
Espessura 2: 6,0 cm
Espessura 3: 6,1 cm
Espessura 4: 6,2 cm

Média de espessura do Furo: 6,13 cm
Espessura capa rolamento 6,0 cm

Rua Pedro Jose da Silva



ENSAIOS TECNOLÓGICOS PARA PAVIMENTAÇÃO

Composição granulométrica:

Com os materiais pétreos resultantes da extração do betume, realiza-se o ensaio de composição granulométrica dos agregados, a fim de se comparar se a respectiva composição está condizente com a Faixa determinada e com o projeto desta massa asfáltica fornecido pela usina.



ENSAIOS TECNOLÓGICOS PARA PAVIMENTAÇÃO

5.0 DADOS OBTIDOS E RESULTADOS CALCULADOS

Os dados obtidos assim como os resultados calculados para cada um dos ensaios descritos são apresentados nas Planilhas em Anexo.

Resumidamente, temos os seguintes resultados principais para a camada de rolamento:

RUA RAIMUNDO CADORIN

- **Espessura da Camada asfáltica nos trechos de recape**
 - Média Aritmética: 6,1 cm
 - Desvio padrão: 0,2
 - Média Estatística: 6,0 cm
 - Espessura projetada: 6,0 cm de capa de rolamento
- **Grau de Compactação nos trechos de recape**
 - Média Aritmética: 97,9%
 - Desvio padrão: 0,20%
 - Média Estatística: 97,60%
- **Teor de Betume**
 - Teor médio das amostras: 5,09%
 - Teor de betume do projeto da massa: 4,8%
- **Composição Granulométrica**
 - Todas as amostras foram enquadradas dentro da Faixa de trabalho para a Faixa C DNIT

Leonardo Moccellini Zuffo – Engenheiro Civil
Laboratorista – CREA PR 148662/D

12

Leonardo Moccellini Zuffo – Engenheiro Civil
Laboratorista – CREA PR 148662/D

11



ENSAIOS TECNOLÓGICOS PARA PAVIMENTAÇÃO

RUA CONSTANTE ANDREATA

- **Espessura da Camada asfáltica nos trechos de recape**
 - Média Aritmética: 8,4 cm
 - Desvio padrão: 1,1
 - Média Estatística: 8,0 cm
 - Espessura projetada: 6,0 cm de capa de rolamento
- **Grau de Compactação nos trechos de recape**
 - Média Aritmética: 97,6%
 - Desvio padrão: 0,50%
 - Média Estatística: 97,00%
- **Teor de Betume**
 - Teor médio das amostras: 5,0%
 - Teor de betume do projeto da massa: 4,8%
- **Composição Granulométrica**
 - Todas as amostras foram enquadradas dentro da Faixa de trabalho para a Faixa C DNIT

Leonardo Moccellini Zuffo – Engenheiro Civil
Laboratorista – CREA PR 148662/D

13



ENSAIOS TECNOLÓGICOS PARA PAVIMENTAÇÃO

RUA PEDRO LUIZ TAVAREZ

- **Espessura da Camada asfáltica nos trechos de recape**
 - Média Aritmética: 6,1 cm
 - Desvio padrão: 0,5
 - Média Estatística: 5,9 cm
 - Espessura projetada: 6,0 cm de capa de rolamento
- **Grau de Compactação nos trechos de recape**
 - Média Aritmética: 98,1%
 - Desvio padrão: 0,20%
 - Média Estatística: 97,70%
- **Teor de Betume**
 - Teor médio das amostras: 4,91%
 - Teor de betume do projeto da massa: 4,8%
- **Composição Granulométrica**
 - Todas as amostras foram enquadradas dentro da Faixa de trabalho para a Faixa C DNIT

Leonardo Moccellini Zuffo – Engenheiro Civil
Laboratorista – CREA PR 148662/D

14



ENSAIOS TECNOLÓGICOS PARA PAVIMENTAÇÃO

6.0 CONCLUSÃO

Para a espessura da camada asfáltica

Como se pode perceber todos os furos tiveram espessura superior ao projetado para a capa de rolamento. Sendo que a espessura mínima a ser encontrada poderia ser de 5,7. Conforme estabelecido pelas normas do DER ESP 21/05, que determina que a espessura a ser encontrada não pode ser inferior a 10% da espessura projetada em um ponto isolado e 5% da espessura projetada em relação a média estatística, sendo assim como a espessura da capa é de 6,0 cm em um ponto isolado seriam aceitos valores de até 5,4cm de espessura e na média estatística geral da obra poderiam ser encontrados valores de até 5,7.

Portanto, quanto à espessura da camada asfáltica podemos atestar que a empresa ATENDEU às especificações de projeto.

Leonardo Moccilinzuffo – Engenheiro Civil
Laboratorista – CREA PR 148662/D

16



ENSAIOS TECNOLÓGICOS PARA PAVIMENTAÇÃO

RUA PEDRO JOSE DA SILVA

- **Espessura da Camada asfáltica nos trechos de recape**
 - Média Aritmética: 6,3 cm
 - Desvio padrão: 0,8
 - Média Estatística: 6,0 cm
 - Espessura projetada: 6,0 cm de capa de rolamento
- **Grau de Compactação nos trechos de recape**
 - Média Aritmética: 97,9%
 - Desvio padrão: 0,40%
 - Média Estatística: 97,40%
- **Teor de Betume**
 - Teor médio das amostras: 4,91%
 - Teor de betume do projeto da massa: 4,8%
- **Composição Granulométrica**
 - Todas as amostras foram enquadradas dentro da Faixa de trabalho para a Faixa C DNIT

Leonardo Moccilinzuffo – Engenheiro Civil
Laboratorista – CREA PR 148662/D

15



ENSAIOS TECNOLÓGICOS PARA PAVIMENTAÇÃO

Para o grau de compactação da massa asfáltica aplicada, para os trechos de recape encontrou-se, estatisticamente, uma média de 97,42% para o grau de compactação com um índice de vazios de 5,65%. Segundo as normativas do DER/PR o Grau de Compactação deve ser superior a 97% e inferior a 101%. Portanto o Grau de Compactação atendeu às prescrições normativas.

Para o Teor de Betume o resultado encontrado médio foi de 4,94%. O projeto da massa asfáltica prevê um teor ótimo de 4,80% ou seja, o teor encontrado ficou entre os limites de projeto, tendo a massa asfáltica aplicada ATENDIDO ao estabelecido nos projetos da mesma para a devida Faixa de Aplicação.

Para a Composição Granulométrica da mistura, as amostras analisadas tiveram sua curva granulométrica "encaixada" dentro da faixa de trabalho estabelecida no projeto da massa asfáltica Faixa C DNIT, portanto, a massa aplicada ATENDEU às especificações de granulometria de mistura.



ENSAIOS TECNOLÓGICOS PARA PAVIMENTAÇÃO

7.0. LAUDO CONCLUSIVO

Diante dos resultados obtidos para os respectivos ensaios tecnológicos descritos, ATESTAMOS tecnicamente que a massa asfáltica aplicada nas Ruas descritas anteriormente, objeto do Contrato 31/2022 firmado entre a Empresa Hiperpavi Asfaltos LTDA e a Prefeitura Municipal de Pato Branco - PR, ATENDEU aos projetos e especificações no que tange à Espessura da Camada asfáltica aplicada, Grau de Compactação na Pista e Teor de Betume da mistura asfáltica.

Para tal, anexamos a este Laudo Técnico a respectiva

ART/CREA-PR.

Sendo o que tínhamos.

Leonardo Moccillin Zuffo – Engenheiro Civil
Laboratorista – CREA PR 148662/D

Leonardo Moccillin Zuffo – Engenheiro Civil
Laboratorista – CREA PR 148662/D



ENSAIOS TECNOLÓGICOS PARA PAVIMENTAÇÃO



ENSAIOS TECNOLÓGICOS PARA PAVIMENTAÇÃO

- PLANILHA DE DADOS E RESULTADOS OBTIDOS PARA ESPESSURA DE CAMADA ASFÁLTICA E GRAU DE COMPACTAÇÃO;
- PLANILHA DE DADOS E RESULTADOS OBTIDOS PARA TEOR DE BETUME E COMPOSIÇÃO GRANULOMÉTRICA;
- ART DE LAUDO TÉCNICO.

ANEXOS

Leonardo Moccellini Zuffo – Engenheiro Civil
Laboratorista – CREA PR 148662/D

19

Leonardo Moccellini Zuffo – Engenheiro Civil
Laboratorista – CREA PR 148662/D

20



ENSAIOS TECNOLÓGICOS PARA PAVIMENTAÇÃO



ENSAIOS TECNOLÓGICOS PARA PAVIMENTAÇÃO

[illegible]

Enpassing.

A espessura projetada é de 6,0 cm

Valor mínimo de acordo com os resultados. A espessura está abaixo do previsto em 0,1 cm (1,0%)

Com referência a espessura, o segmento está aprovado

Com referência a espessura, o segmento está aprovado

Com referência a espessura, o segmento está aprovado

James M. Ziffer

Leonardo MoccelliniZuffo – Engenheiro Civil
Laboratorista – CREA PR 148662/D

laboratorista - CREA PR 148662/D

Samuel M. Ziff

Leonardo MoccellinZuffo – Engenheiro Civil
Laboratorista – CREA PR 148662/D

ENSaios TECNOLÓGICOS PARA PAVIMENTAÇÃO

[illegible]

Samuel M. Ziff

Leonardo MoccellinZuffo – Engenheiro Civil
Laboratorista – CREA PR 148662/D

73

ENSAIOS TECNOLÓGICOS PARA PAVIMENTAÇÃO

[illegible]

James M. Smith

Leonardo MoccillinZuffo – Engenheiro Civil
Laboratorista – CREA PR 148662/D

2A



ENSAIOS TECNOLÓGICOS PARA PAVIMENTAÇÃO



ENSAIOS TECNOLÓGICOS PARA PAVIMENTAÇÃO

ENSAIOS TECNOLÓGICOS POR EXTRAÇÃO DE CORPOS DE PROVA DA PISTA														
CONTRATANTE:		MATERIAL:		CAMADA:		FAIXA:		DATA:						
HIPERPAV		C.B.L.U.2		CAPA		FAIXA C.D.N.T.		28/07/2022						
IDENTIFICAÇÃO DA OBRA:		DENSIDADE APARENTE PROJ.		DENS. MÁX. TEÓRICA DA MIST.		ESPESURA DE PROJETO								
RUA PEDRO JOSE DA SILVA 2		2,571		2,667		6,0								
AMOSTRAS RETIRADAS DA PISTA POR SONDA ROTATIVA 4"														
C.P. N°	OBS.	LADO	RUA	PISO AO		VOLUME	DENSIDADE		GRAU DE	MÁXIMA	% DE			ESPESURA (cm)
				AR (BS)	HEROST.		PISTA	LABORATÓRIO						
1			RUA PEDRO JOSE DA SILVA	980,6	980,6	387,9	153,0	2,530	2,571	98,4	2,667	5,1	5,50	
2			RUA PEDRO JOSE DA SILVA	1,150,1	1,150,1	456,6	152,4	2,524	2,571	98,2	2,667	5,3	6,48	
3			RUA PEDRO JOSE DA SILVA	1,057,5	1,057,5	637,1	151,5	2,515	2,571	97,8	2,667	5,7	5,98	
4			RUA PEDRO JOSE DA SILVA	1,432,5	1,432,5	574,0	149,6	2,466	2,571	97,1	2,667	6,4	8,00	
5			RUA PEDRO JOSE DA SILVA	1,040,3	1,040,3	627,0	151,7	2,517	2,571	97,9	2,667	5,6	5,95	
6			RUA PEDRO JOSE DA SILVA	1,059,6	1,059,6	640,3	152,7	2,527	2,571	98,3	2,667	5,2	6,13	
7			RUA PEDRO JOSE DA SILVA	1,100,0	1,100,0	663,8	152,2	2,522	2,571	98,1	2,667	5,4	6,00	
8			RUA PEDRO JOSE DA SILVA	1,140,5	1,140,5	687,9	152,0	2,520	2,571	98,0	2,667	5,5	6,43	
9			RUA PEDRO JOSE DA SILVA	1,421,7	1,421,7	652,1	149,6	2,466	2,571	97,1	2,667	6,4	8,03	
10			RUA PEDRO JOSE DA SILVA	1,250,3	1,250,3	754,8	152,3	2,523	2,571	98,1	2,667	5,4	7,03	
CONCLUSÕES DOS RESULTADOS OBTIDOS														
Epessura:														
A espessura projetada é de 6,0 cm														
O valor mínimo, de acordo com os resultados, é de 6,0 cm. A espessura está acima do projeto em 0,0 cm (0,4%)														
Com referência a espessura, o segmento está aprovado														

Leonardo Moccellini Zuffo

Leonardo Moccellini Zuffo – Engenheiro Civil
Laboratorista – CREA PR 148662/D

Leonardo Moccellini Zuffo

Leonardo Moccellini Zuffo – Engenheiro Civil
Laboratorista – CREA PR 148662/D



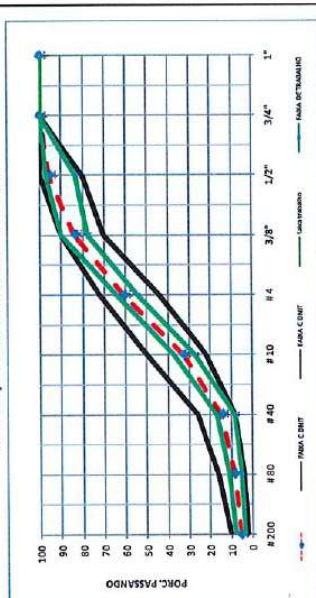
ENSAIOS TECNOLÓGICOS PARA PAVIMENTAÇÃO

GRANULOMETRIA E TEOR DE BETUME DA MISTURA

CONTRATANTE:	HIPERPAVI	AMOSTRA	19
FORNecedor:	HIPERPAVI		
CAMADA:	CAPA DE ROLAMENTO		
FAIXA:	FAIXA C - DNIT ES 031/2006		
OBRA/LOCAL:	PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA RUA RAMUNDO CAIOIRIN		
DATA COLETA:	07/07/22	DATA DO ENSAIO:	28/07/2022
AMOSTRA:	COLETADA NA PISTA APÓS ESPALHAMENTO		

PENETRAS	% ENCONTRADAS		HIPERPAVI	
	MM	% PASSA	FAIXA TRABALHO	FAIXA C DNIT
1"	25,4	100,0	100	100,0
3/4"	19,2	100,0	100	100,0
1/2"	12,7	95,4	83,2	97,2
3/8"	9,5	83,6	77,6	90
# 4	4,75	60,7	54,4	64,4
# 10	2,0	32,5	27,4	37,4
# 40	0,42	14,5	8	17
# 80	0,18	8,2	4,9	10,9
# 200	0,075	5,2	3,6	7,6

DISTRIBUIÇÃO GRANULOMÉTRICA ENCONTRADA



TEOR DE BETUME DA AMOSTRA

Peso do corpo de prova após decapagem:	856,3 gramas	Teor de Betume	5,09%
Peso do agregado após dissolução do betume:	812,7 gramas		
	43,6		

Leonardo M. Zuffo

Leonardo Moccellin Zuffo – Engenheiro Civil
Laboratorista – CREA PR 148662/D

27



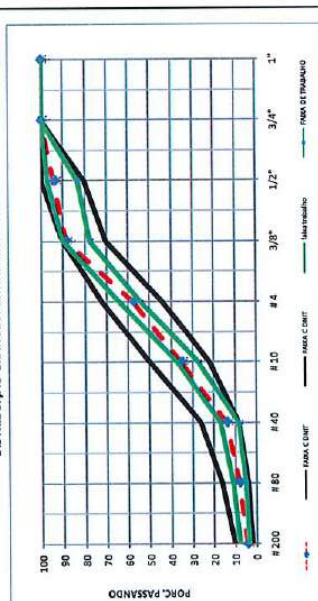
ENSAIOS TECNOLÓGICOS PARA PAVIMENTAÇÃO

GRANULOMETRIA E TEOR DE BETUME DA MISTURA

CONTRATANTE:	HIPERPAVI	AMOSTRA	20
FORNecedor:	HIPERPAVI		
CAMADA:	CAPA DE ROLAMENTO		
FAIXA:	FAIXA C - DNIT ES 031/2006		
OBRA/LOCAL:	PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA RUA CONSTANTIN ANDREATA		
DATA COLETA:	08/07/22	DATA DO ENSAIO:	28/07/2022
AMOSTRA:	COLETADA NA PISTA APÓS ESPALHAMENTO		

PENETRAS	% ENCONTRADAS		HIPERPAVI	
	MM	% PASSA	FAIXA TRABALHO	FAIXA C DNIT
1"	25,4	100,0	100	100,0
3/4"	19,2	100,0	100	100,0
1/2"	12,7	95,7	83,2	97,2
3/8"	9,5	83,4	77,6	90
# 4	4,75	57,5	54,4	64,4
# 10	2,0	35,4	27,4	37,4
# 40	0,42	13,8	8	17
# 80	0,18	7,8	4,9	10,9
# 200	0,075	4,4	3,6	7,6

DISTRIBUIÇÃO GRANULOMÉTRICA ENCONTRADA



TEOR DE BETUME DA AMOSTRA

Peso do corpo de prova após decapagem:	926,3 gramas	Teor de Betume	5,00%
Peso do agregado após dissolução do betume:	880,0 gramas		
	46,3		

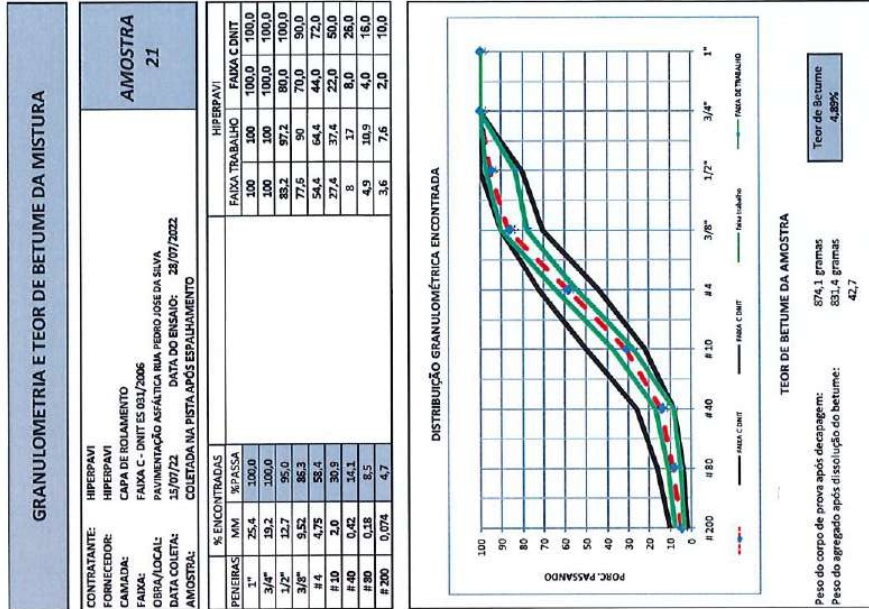
Leonardo M. Zuffo

Leonardo Moccellin Zuffo – Engenheiro Civil
Laboratorista – CREA PR 148662/D

28



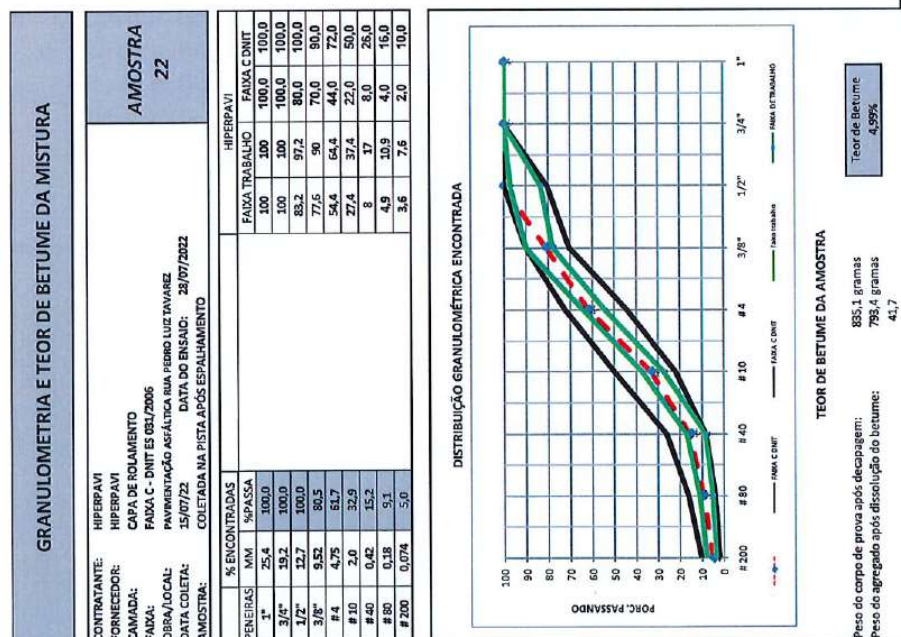
ENSAIOS TECNOLÓGICOS PARA PAVIMENTAÇÃO



29



ENSAIOS TECNOLÓGICOS PARA PAVIMENTAÇÃO



30

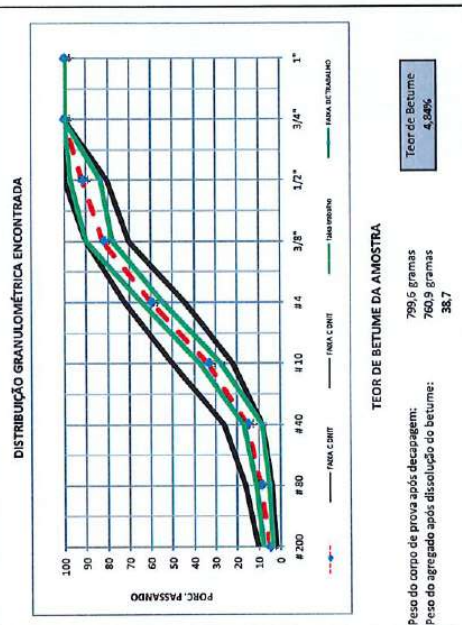


ENSAIOS TECNOLÓGICOS PARA PAVIMENTAÇÃO

GRANULOMETRIA E TEOR DE BETUME DA MISTURA

CONTRATANTE: HIPERPAVI
 FORNECEDOR: HIPERPAVI
 CANAL: CAPA DE ROLOMENTO
 FAIXA: FAIXA C - DNIT ES 031/2006
 OBRA/LOCAL: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA RUA PEDRO LUZ TAVAREZ
 DATA COLETA: 18/07/22 DATA DO ENSAIO: 28/07/2022
 AMOSTRA: COLETADA NA PISTA APÓS ESPALHAMENTO

PENEIRAS	% ENCONTRADAS	HIPERPAVI	
		FAIXA TRABALHO	FAIXA C DNIT
1"	25,4	100,0	100,0
3/4"	19,2	100,0	100,0
1/2"	12,7	98,7	100,0
3/8"	9,52	82,0	100,0
#4	4,75	59,6	90,0
#10	2,0	33,4	72,0
#40	0,42	15,0	50,0
#80	0,18	8,9	25,0
#200	0,074	4,8	16,0



31

Leonardo Moccilinzuffo – Engenheiro Civil
 Laboratorista – CREA PR 148662/D

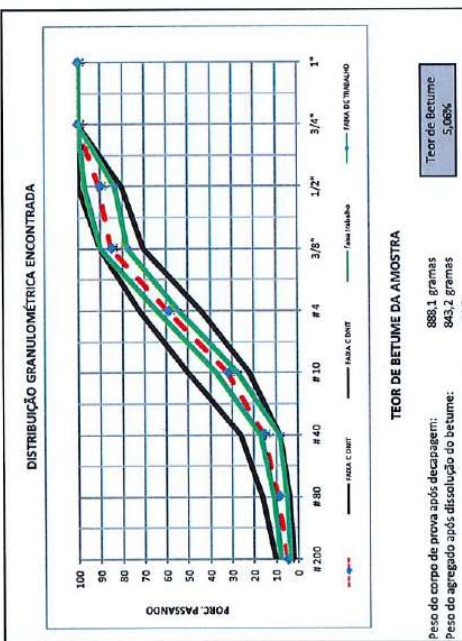


ENSAIOS TECNOLÓGICOS PARA PAVIMENTAÇÃO

GRANULOMETRIA E TEOR DE BETUME DA MISTURA

CONTRATANTE: HIPERPAVI
 FORNECEDOR: HIPERPAVI
 CANAL: CAPA DE ROLOMENTO
 FAIXA: FAIXA C - DNIT ES 031/2006
 OBRA/LOCAL: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA RUA BARBANDO CADORIN
 DATA COLETA: 18/07/22 DATA DO ENSAIO: 28/07/2022
 AMOSTRA: COLETADA NA PISTA APÓS ESPALHAMENTO

PENEIRAS	% ENCONTRADAS	HIPERPAVI	
		FAIXA TRABALHO	FAIXA C DNIT
1"	25,4	100,0	100,0
3/4"	19,2	100,0	100,0
1/2"	12,7	90,3	100,0
3/8"	9,52	85,0	100,0
#4	4,75	59,0	90,0
#10	2,0	31,8	72,0
#40	0,42	15,4	50,0
#80	0,18	8,9	25,0
#200	0,074	4,7	16,0



32

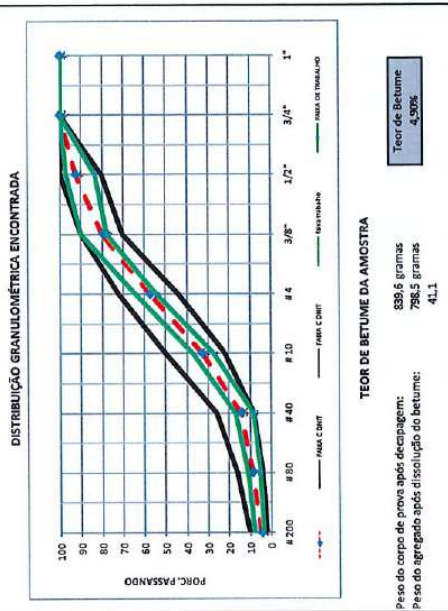
Leonardo Moccilinzuffo – Engenheiro Civil
 Laboratorista – CREA PR 148662/D

ENSAIOS TECNOLÓGICOS PARA PAVIMENTAÇÃO



GRANULOMETRIA E TEOR DE BETUME DA MISTURA

CONTRATANTE: HIPERPAVI		HIPERPAVI		AMOSTRA 25	
FORNECEDOR: HIPERPAVI		HIPERPAVI			
FAVIA: CAPA DE ROLAMENTO					
FAVIA: FÁVIA C - DINTIT ES 03/7/2006					
PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA RUA PEDRO JOSE DA SILVA					
COLETA: DATA DO ENSAIO: 29/07/2002					
AMOSTRA: COLETA NA PISTA APÓS ESPALHAMENTO					
				HIPERPAVI	
				FAIXA TRABALHO	
				100	100
				100	100
				100	100
				88,2	97,2
				77,6	90
				54,4	64,4
				27,4	37,4
				8	37
				4,9	10,9
				3,6	7,6
				2,0	10,0



Sumarto 10/2/19

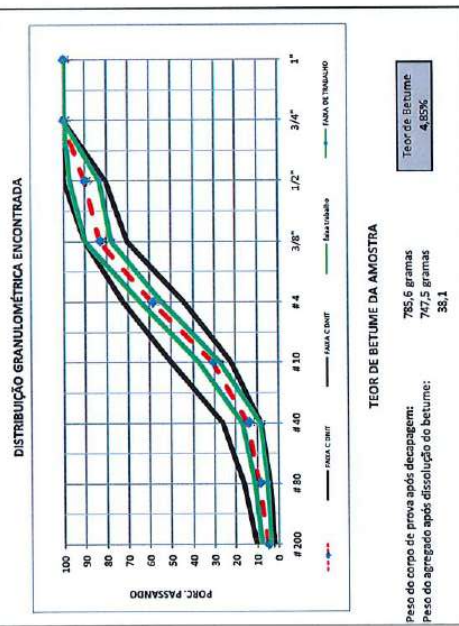
Leonardo MoccelliniZuffo – Engenheiro Civil
Laboratorista – CREA PR 148662/D

33

ENSAIOS TECNOLÓGICOS PARA PAVIMENTAÇÃO



GRANULOMETRIA E TEOR DE BETUME DA MISTURA

[illegible]

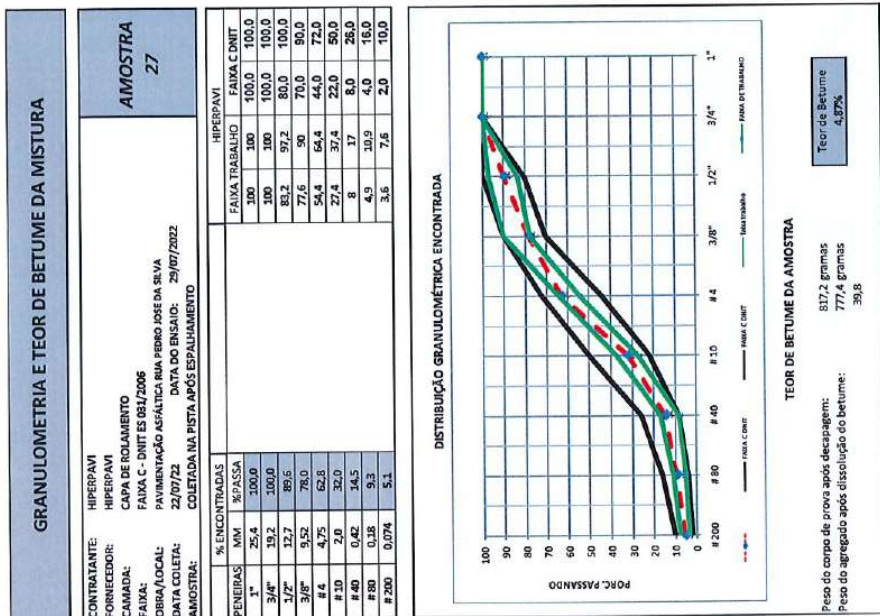
James M. Ziffer

Leonardo MoccellinZuffo – Engenheiro Civil
Laboratorista – CREA PR 148662/D

34



ENSAIOS TECNOLÓGICOS PARA PAVIMENTAÇÃO

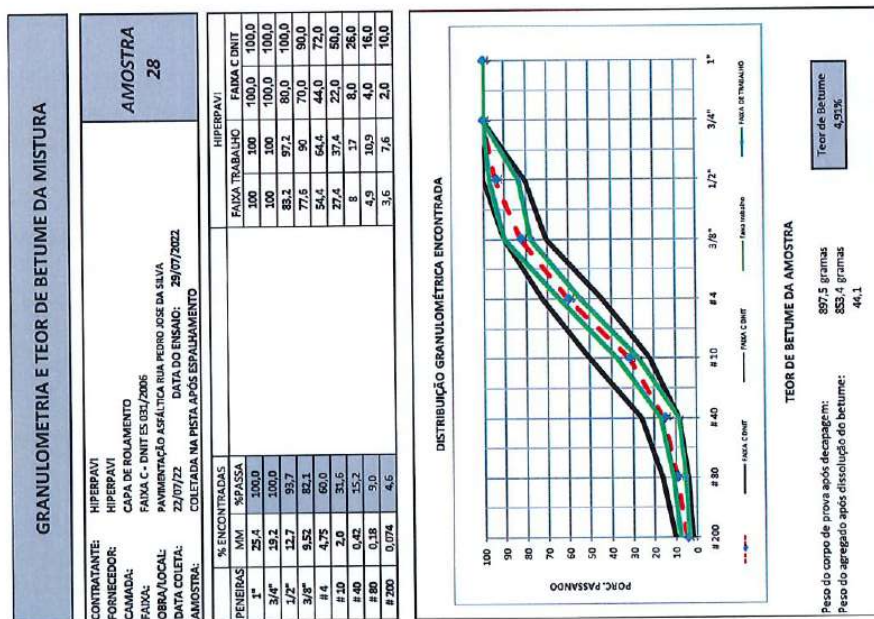


35

Leonardo MoccellinZuffo – Engenheiro Civil
 Laboratorista – CREA PR 148662/D



ENSAIOS TECNOLÓGICOS PARA PAVIMENTAÇÃO

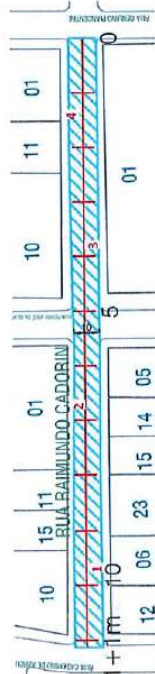


36

Leonardo MoccellinZuffo – Engenheiro Civil
 Laboratorista – CREA PR 148662/D



ENSAIOS TECNOLÓGICOS PARA PAVIMENTAÇÃO



Leonardo M. Zuffo

Leonardo Moccilin Zuffo – Engenheiro Civil
Laboratorista – CREA PR 148662/D



MUNICÍPIO DE
PATO BRANCO
Secretaria de Engenharia e
Obras

Rua Ararigbola, 94, Centro • CEP 85.501-260 • Pato Branco • PR
46 3223.2509 engenharia@patobranco.pr.gov.br www.patobranco.pr.gov.br

Pato Branco, 23 de Fevereiro de 2023.

LAUDO DE LIBERAÇÃO

DANIEL PARCIANELLO
Secret. Engenharia e Obras

HIPERPAVI ASFALTOS LTDA
CNPJ Nº 13.480.684/0001-18
Contrato nº 31/2022/GP

Execução de serviços de recapeamento asfáltico sobre pavimento poliédrico e sobre PMF com aplicação de CBUQ em trechos das Ruas Pedro Luis Tavares, 15 de Fevereiro, 14 de Dezembro, Theóphilo Petrycoski, José Fraron, Tuiuti, Vieira da Costa, Aldoino Dalmolin, Pedro José da Silva, Raimundo Cadorin, Constante Andreatta, do Príncipe, Papa João XXIII, da República e Melci Dal Molin, com área total de 46.019,70m²

CONTRATO	100%		R\$ 6.529.013,07	
Pagamento	% Pagto	R\$ Pagto	% Saldo	R\$ Saldo
A liberar em 06/07/2022	70,63%	4.611.565,61	29,37%	R\$ 1.917.447,46
A liberar em 10/11/2022	18,33%	1.196.733,78	11,04%	R\$ 720.713,68
A liberar em 23/02/2023	10,71%	699.438,72	0,33%	R\$ 21.274,96

Valor a ser liberado	R\$ 699.438,72
----------------------	----------------

O valor de R\$21.274,96 será glosado definitivamente.

A CND da obra será apresentada junto com a Medição do Aditivo 05.

Comissão de Recebimento de Bens e Serviços, recebimento de obras, materiais e produtos, serviços de Engenharia e mão de obra (Decreto Nº 8.303 de 04/05/2018)


Fernanda Zianni Manarim


Jorge Eduardo Chioqueta

Município de Pato Branco
Recebido na Central de Compras
23-FEV-2023



BM - Boletim de Medição
Selecione o Regime de Execução na Aba Dados

Grau de Sigilo
#PÚBLICO

PROponente / TONADOR MUNICÍPIO DE PATO BRANCO	Nº SICONV	APÉLIDO DO EMPREENDIMENTO 0 RECAPEAMENTO ASFÁLTICO SOBRE PAVIMENTO POLIEDRICO E SOBRE PMF	INÍCIO DE OBRA 03/03/22
Nº CTEF 31/2022	REGIME DE EXECUÇÃO (SELECIONAR)	PERÍODO DA MEDIÇÃO 11/11/2022 a 23/02/2023	Nº MEDIÇÃO 3
EMPRESA EXECUTORA HIPERPAV ASFALTOS LTDA	CNPJ 13.480.684/0001-18		

Orçamento Contratado					Evolução Física (Qtda.)			Evolução Financeira (R\$)			
Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Preço Unitário (com BDI) (R\$)	Preço Total (R\$)	Acum. Anterior	Período	Acum. Incluindo o Período	Acum. Anterior	Período	Acum. Incluindo o Período
Objeto do CTEF: RECAPEAMENTO ASFÁLTICO SOBRE PAVIMENTO POLIEDRICO E											
1.	PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DE RUAS DO MUNICÍPIO	-	-	TOTAL:	6.529.013,07	-	-	-	5.808.299,39	699.438,72	6.507.738,11
1.1.	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	-	-	-	6.529.013,07	-	-	-	5.808.299,39	699.438,72	6.507.738,11
1.1.1.	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	UNIDADE	1,00	14.870,91	14.870,91	-	-	-	12.910,40	1.750,51	14.670,91
1.2.	SERVIÇOS PRELIMINARES	-	-	-	94.594,74	-	-	-	85.981,45	8.613,29	94.594,74
1.2.1.	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	M2	2,88	505,40	1.467,07	2,88	-	2,88	1.467,07	-	1.467,07
1.2.2.	LIMPEZA DE SUPERFÍCIE COM JATO DE ALTA PRESSÃO, AF. 04/2019	M2	45,875,70	2,03	93.127,67	41.632,70	4.243,00	46.875,70	84.514,38	8.613,29	93.127,67
1.3.	SUB BASE E BASE	-	-	-	1.585.180,73	-	-	-	1.477.429,89	107.750,84	1.585.180,73
1.3.1.	ESCAVAÇÃO HORIZONTAL, INCLUINDO CARGA E DESCARGA EM SOLO DE 1ª CATEGORIA COM TRATOR DE ESTEIRAS (180HP/LÂMINA 3,18M3), AF. 07/2020	M3	7.094,02	12,59	89.313,71	6.688,12	435,90	7.094,02	83.825,73	5.487,98	89.313,71
1.3.2.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM), AF. 07/2020	M3XKM	22.851,54	2,05	46.845,66	22.356,32	485,22	22.851,54	45.850,66	994,70	46.845,66
1.3.3.	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO, AF. 11/2019	M2	17.735,06	2,29	40.613,29	16.845,31	1.089,75	17.735,06	38.117,76	2.495,53	40.613,29
1.3.4.	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE MACADAME SECO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE, AF. 11/2019	M3	4.020,05	96,96	389.784,05	3.736,10	293,95	4.020,05	362.252,26	27.531,79	389.784,05
1.3.5.	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE BRITA GRADUADA SIMPLES - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE, AF. 11/2019	M3	3.015,06	105,98	319.536,06	2.802,10	212,86	3.015,06	296.986,56	22.569,50	319.536,06
1.3.6.	CARGA, MANOBRAS 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	7.036,11	7,43	52.270,87	6.538,20	495,91	7.036,11	48.578,83	3.862,04	52.270,87
1.3.7.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM), AF. 07/2020	M3XKM	228.255,99	2,05	467.924,78	212.478,66	15.777,33	228.255,99	435.581,25	32.343,53	467.924,78
1.3.8.	EXECUÇÃO DE IMPRIMAÇÃO COM ASFALTO DILUÍDO CM-30, AF. 11/2019	M2	20.100,26	8,90	178.892,31	18.680,51	1.419,75	20.100,26	196.256,54	12.635,77	178.892,31
1.4.	DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS	-	-	-	662.198,15	-	-	-	530.653,65	110.269,54	640.923,19
1.4.1.	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. MAIOR QUE 1,5 M ATÉ 3,0 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUANTE) COM COMPOSIÇÃO POR TRECHO, COM RETROSCAVADEIRA (0,26 M³ POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA DE 0,8 M A 1,5 M, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA, AF. 02/2021	M3	3.935,40	12,25	48.206,65	3.118,32	646,72	3.767,04	38.196,42	7.946,82	46.146,24
1.4.2.	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA DE 1,5 A 2,5 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA, AF. 02/2021	M3	2.583,84	23,57	60.901,11	2.047,81	425,49	2.473,30	48.266,88	10.028,80	58.295,68
1.4.3.	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 400 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO, AF. 12/2015	M	534,00	133,73	71.411,82	477,00	34,00	511,00	63.789,21	4.546,82	68.336,03
1.4.4.	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 600 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO, AF. 12/2015	M	1.615,00	230,60	372.419,00	1.248,00	322,00	1.570,00	287.788,80	74.253,20	362.042,00

PMV3.0.4

1/3



BM - Boletim de Medição
Selecione o Regime de Execução na Aba Dados

PROPOSTANTE / TOWADOR MUNICÍPIO DE PATO BRANCO		Nº SICONV		APELIDO DO EMPREENDIMENTO O RECAPEAMENTO ASFÁLTICO SOBRE PAVIMENTO POLIDRICO E SOBRE PMF		INÍCIO DE OBRA 03/03/22		Grau de Sigilo #PUBLICO	
Nº CTEF 31/2022		Nº OPERAÇÃO 0		REGIME DE EXECUÇÃO (SELECIONAR)		PERÍODO DA MEDIÇÃO 11/11/2022 a 23/02/2023		Nº MEDIÇÃO 3	
EMPRESA EXECUTORA HIPERPAV ASFALTOS LTDA		CNPJ 13.480.684/0001-18							

Realizado Acumulado: 99,67%

Orçamento Contratado					Evolução Física (Qtde.)					Evolução Financeira (R\$)				
Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Preço Unitário (com BDI) (R\$)	Preço Total (R\$)	Acum. Anterior	Período	Acum. Incluindo o Período		Acum. Anterior	Período	Acum. Incluindo o Período		
Obrato do CTEF: RECAPEAMENTO ASFÁLTICO SOBRE PAVIMENTO POLIDRICO E					TOTAL:	-	-	-	-	5.808.259,39	639.438,72	6.507.738,11	-	-
1.4.5.	DRENO ESPINHA DE PEIXE (SEÇÃO 0,40 X 0,40 M), COM TUBO DE PEAD CORRUGADO PERFURADO, DN 100 MM, ENCHIMENTO COM BRITA, ENVOLVIDO COM MANTA GEOTÊXTIL, INCLUSIVE CONEXÕES. AF_07/2021	M	462,62	57,76	26.720,93	462,62	-	462,62	-	26.720,93	-	26.720,93	-	-
1.4.6.	BOCA DE SAÍDA PARA DRENO LONGITUDINAL - BSD 02	UNIDADE	1,00	247,66	247,66	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.4.7.	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR EM ALVENARIA COM TUBOS CERÂMICOS MACIÇOS. DIMENSÕES INTERNAS: 0,8X0,8X0,8 M PARA REDE DE DRENAGEM. AF_12/2020	UN	3,00	998,89	2.996,67	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.4.8.	DISSIPADOR DE ENERGIA - DED 01	UNIDADE	2,00	533,23	1.066,46	-	-	2,00	2,00	59.194,17	1.066,46	1.066,46	-	-
1.4.9.	BOCA DE LOBO SIMPLES COM GRELHA METÁLICA	UNIDADE	74,00	938,59	69.529,66	63,00	-	11,00	74,00	10.335,49	69.529,66	69.529,66	-	-
1.4.10.	GRADE DE FERRO PARA BOCA DE LOBO	UNIDADE	21,00	418,39	8.786,19	16,00	-	5,00	21,00	6.694,24	2.091,95	8.786,19	-	-
1.5.	MEIO-FIO	-	-	-	47.440,03	-	-	-	-	42.676,74	4.763,29	47.440,03	-	-
1.5.1.	RETIRADA DE MEIO-FIO EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, COM REAPROVEITAMENTO	M	744,40	5,03	3.744,33	666,40	78,00	744,40	-	3.351,69	392,34	3.744,33	-	-
1.5.2.	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), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_06/2016	M	949,70	46,01	43.695,70	854,70	95,00	949,70	-	39.324,75	4.370,95	43.695,70	-	-
1.6.	PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA	-	-	-	4.000.688,11	-	-	-	-	3.558.647,26	342.040,85	4.000.688,11	-	-
1.6.1.	FRESAGEM DE PAVIMENTO ASFÁLTICO (PROFUNDIDADE ATÉ 5,0 CM) - EXCLUSIVE TRANSPORTE. AF_11/2019	M2	195,88	8,14	1.627,02	157,22	42,66	199,88	-	1.279,77	347,25	1.627,02	-	-
1.6.2.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	281,29	2,05	576,64	127,71	153,58	281,29	-	251,81	314,83	576,64	-	-
1.6.3.	PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSÃO RR-1C	M2	79.851,40	3,44	274.689,82	73.498,40	6.353,00	79.851,40	-	252.834,50	21.854,32	274.689,82	-	-
1.6.4.	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE ROLAMENTO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	M3	2.716,40	1.313,99	3.569.322,44	2.483,15	233,25	2.716,40	-	3.262.834,27	306.488,17	3.569.322,44	-	-
1.6.5.	CARGA DE MISTURA ASFÁLTICA EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M³ (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	2.716,40	6,36	17.276,30	2.483,15	233,25	2.716,40	-	15.792,63	1.483,47	17.276,30	-	-
1.6.6.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 20000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM	221.285,31	0,52	137.195,89	202.651,74	18.633,57	221.285,31	-	125.644,08	11.552,81	137.195,89	-	-
1.7.	SINALIZAÇÃO	-	-	-	124.240,40	-	-	-	-	-	124.240,40	124.240,40	-	-
1.7.1.	SUPORTE METÁLICO GALVANIZADO PARA PLACA DE ADVERTÊNCIA OU REGULAMENTAÇÃO - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO	UNIDADE E	146,00	357,95	52.260,70	-	146,00	146,00	-	-	52.260,70	52.260,70	-	-
1.7.2.	PLACA EM AÇO Nº 16 GALVANIZADO COM PELÍCULA RETROREFLETIVA	M2	33,81	373,05	12.680,44	-	33,81	33,81	-	-	12.680,44	12.680,44	-	-
1.7.3.	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL COM TINTA RETROREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRÍLICA COM MICROESFERAS DE VIDRO	M2	2.846,82	20,83	59.299,26	-	2.846,82	2.846,82	-	-	59.299,26	59.299,26	-	-

Observações:

Foi considerado arredondamento de duas casas decimais para Quantidade; Preço unitário; Preço total; Medição.

Os serviços medidos informados neste BM encontram-se concluídos, estão em conformidade com os projetos e especificações aceitos pela CAIXA e foram executados de acordo com as normas técnicas. PMV3.0.4

CAIXA

BM - Boletim de Medição

Selecione o Regime de Execução na Aba Dados

Grau de Sigilo

#PUBLICO

INÍCIO DE OBRA

03/03/22

PROponente / Tomador

MUNICÍPIO DE PATO BRANCO

Nº CTEF

31/2022

Empresa Executora

HIPERPAV ASFALTOS LTDA

Nº SICONV

0

Nº Operação

0

Regime de Execução

(SELECIONAR)

Apelido do Empreendimento

0 RECAPEAMENTO ASFÁLTICO SOBRE PAVIMENTO POLIÉDRICO E SOBRE PMF

Período da Medição

11/11/2022 a 23/02/2023

Nº Medição

3

Realizado Acumulado:

99,67%

Orçamento Contratado

Item

Descrição

Unidade

Quantidade

Preço Unitário (com BDI) (R\$)

Preço Total (R\$)

Evolution Física (Qtde.)

Acum. Anterior

Período

Acum. Incluindo o Período

Evolution Financeira (R\$)

Acum. Anterior

Período

Acum. Incluindo o Período

Obeto do CTEF: RECAPEAMENTO ASFÁLTICO SOBRE PAVIMENTO POLIÉDRICO E

TOTAL:

6.529.013,07

6.808.299,39

6.808.299,39

6.507.738,11

Local

PATO BRANCO/PR

Data

quinta-feira, 23 de fevereiro de 2023

Responsável Técnico pela Fiscalização

Jorge Eduardo Chioqueti

Profissão:

ENGENHEIRO CIVIL

CREA/CAU:

125.426/D

ART/RT:

0

Responsável Técnico pela Fiscalização

Jorge Eduardo Chioqueti

Profissão:

ENGENHEIRO CIVIL

CREA/CAU:

125.426/D

ART/RT:

0

PMv3.0.4

3 / 3



MUNICÍPIO DE
PATO BRANCO
Secretaria de Engenharia e Obras

Rua Ararigboia, 94, Centro • CEP 85.501-260 • Pato Branco • PR
46 3223.2509 engenharia@patobranco.pr.gov.br www.patobranco.pr.gov.br

Execução de serviços de recapeamento asfáltico sobre pavimento poliédrico e sobre PMF com aplicação de CBUQ em trechos das Ruas Pedro Luis Tavares, 15 de Fevereiro, 14 de Dezembro, Theóphilo Petrycoski, José Fraron, Tuiuti, Vieira da Costa, Aldoino Dalmolin, Pedro José da Silva, Raimundo Cadorin, Constante Andreatta, do Príncipe, Papa João XXIII, da República e Melci Dal Molin, com área total de 46.019,70m²

CONTRATO Nº 31/2022/GP

Relatório de Medição nº 03

Empresa Contratada: Hiperpavi Asfaltos Ltda

Responsável: Samuel Piassa Dal Ross

Foi efetuada a vistoria da obra, a fim de realizar a segunda medição, constatando a execução dos itens existentes na planilha de medição. Seguem fotos da obra:



Foto 01: Rua Pedro Luiz Tavares



Foto 02: Rua Pedro Luiz Tavares



Foto 03: Rua Pedro Luiz Tavares



Foto 04: Rua Pedro Luiz Tavares



Foto 05: Rua Pedro Luiz Tavares



Foto 06: Rua Raimundo Cadorim



Foto 07: Rua Raimundo Cadorim



Foto 08: Rua Raimundo Cadorim



Foto 09: Sinalização



Foto 10: Sinalização



Foto 11: Sinalização



Foto 12: Sinalização



Foto 13: Sinalização



Foto 14: Sinalização



Foto 15: Sinalização



Foto 16: Sinalização



Foto 17: Sinalização



Foto 18: Sinalização



Foto 19: Dissipador de Energia

Conforme Cláusula Décima Primeira do referido contrato, a contratada deverá garantir a obra de acordo com as normas da ABNT.

Segue em anexo cópia dos laudos tecnológicos da pavimentação e o Boletim de Medição, demonstrando os serviços executados nesta medição, no valor de **R\$699.438,72**.

O valor de R\$ 21.274,96 será glosado conforme Termo de Aditamento N° 05/2022.

Pato Branco, 23 de fevereiro de 2023.



Jorge Eduardo Chioqueta
Engenheiro Civil
CREA-PR 125.426/D



ENSAIOS TECNOLÓGICOS PARA PAVIMENTAÇÃO



ENSAIOS TECNOLÓGICOS PARA PAVIMENTAÇÃO

RELATÓRIO DE ENSAIO TECNOLÓGICO



RELATÓRIO DE ENSAIO TECNOLÓGICO

RELATÓRIO DE ENSAIO TECNOLÓGICO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA REALIZADO NO MUNICÍPIO DE PATO BRANCO - PR, A SER APRESENTADO AO DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA DA PREFEITURA MUNICIPAL.

RESPONSÁVEL TÉCNICO: LEONARDO MOCCELLIN ZUFFO - ENGENHEIRO CIVIL CREA PR 148662/D

CHOPINZINHO, JULHO DE 2022

Leonardo MoccellinZuffo – Engenheiro Civil
Laboratorista – CREA PR 148662/D

1

CHOPINZINHO, JULHO DE 2022

Leonardo MoccellinZuffo – Engenheiro Civil
Laboratorista – CREA PR 148662/D

2



ENSAIOS TECNOLÓGICOS PARA PAVIMENTAÇÃO

SUMÁRIO

1.0 APRESENTAÇÃO.....	04
2.0 OBJETIVOS, PROJETOS E PLANILHAS.....	05
3.0 REFERÊNCIAS NORMATIVAS.....	07
4.0 DESCRIÇÃO DO ENSAIO.....	08
5.0 DADOS OBTIDOS E RESULTADOS CALCULADOS.....	22
6.0 CONCLUSÃO.....	24
7.0 LAUDOCONCLUSIVO.....	26



ENSAIOS TECNOLÓGICOS PARA PAVIMENTAÇÃO

1.0 APRESENTAÇÃO

Por solicitação da empresa Hiperpavi Asfaltos LTDA, CNPJ 13.480.684/0001-18, com sede na Rua Timbiras, 1300, Bairro Dall Ross Município de Pato Branco – PR, realizou-se ensaios de massa asfáltica em obra executada pela mesma em diversas ruas do Município de Pato Branco – PR sob contrato n° 31/2022.

O projeto previa Pavimentação recape asfáltico de 6,0 cm para as Ruas Raimundo Cadornin, Constate Andreatta Pedro Luiz Tavares e Pedro José da Silva.

Conforme solicitado a empresa coletou as amostras e nos enviou para realização dos ensaios tecnológicos a serem relatados.

No decorrer deste relatório apresentamos os procedimentos, dados obtidos, resultados calculados e a conclusão deste ensaio tecnológico.

Leonardo MoccelliniZuffo – Engenheiro Civil
Laboratorista – CREA PR 148662/D

Leonardo MoccelliniZuffo – Engenheiro Civil
Laboratorista – CREA PR 148662/D



ENSAIOS TECNOLÓGICOS PARA PAVIMENTAÇÃO

2.0 OBJETIVOS, PROJETOS E PLANILHAS

O objetivo do presente Relatório de Ensaio Tecnológico é apresentar os dados obtidos assim como os resultados calculados para a Espessura da Camada Asfáltica, Grau de Compactação do CBUQ, Granulometria da Faixa da Massa Asfáltica Teor de Betume utilizado na massa, comparando todos os resultados obtidos com o projeto da Massa Asfáltica para a Faixa de trabalho utilizada e com os Projetos e especificações elaborados pelo Departamento Técnico da municipalidade, a fim de determinar se a empresa executora cumpriu ou não com o que fora contratado pelo Município de Pato Branco - PR.



ENSAIOS TECNOLÓGICOS PARA PAVIMENTAÇÃO

3.0 REFERÊNCIAS NORMATIVAS

Referências Normativas:

A referência normativa a ser utilizada para este tipo de ensaio é a Especificação de Serviços Rodoviários DER/PR ES-P 21/17 (especificamente no que tange ao controle tecnológico e geométrico), que determina o número de amostras a serem coletadas, a distância entre as perfurações como também o tratamento estatístico a ser realizado aos dados obtidos para se obter o resultado do ensaio.

Para cada ensaio específico (grau de compactação, teor de betume, espessura e granulometria) utilizamos as normativas correspondentes a cada um deles, sejam normas técnicas da ABNT como métodos de ensaios do DNIT/DER.

Teor de betume: NBR 16208/ABNT e DNER-ME 053/94

Composição granulométrica dos agregados: NBR 7217/ABNT

Grau de compactação: determinação da densidade através do DNER-ME 117/94,

Foram realizadas 24 amostragens conforme determinado na planilha de serviços.

Leonardo Moccellin Zuffo – Engenheiro Civil
Laboratorista – CREA PR 148662/D



Leonardo Moccellin Zuffo – Engenheiro Civil
Laboratorista – CREA PR 148662/D





ENSAIOS TECNOLÓGICOS PARA PAVIMENTAÇÃO

4.0DESCRIÇÃO DOS ENSAIOS

O ensaio realizado consiste basicamente em se extrair amostras representativas da camada asfáltica para a realização das verificações solicitadas. Para que estas amostras sejam representativas, faz-se a extração, alternadamente, entre o bordo esquerdo, bordo direito e eixo da pista. As amostras são obtidas de acordo com o estabelecido na normativa do DER.

Nos dias 07, 08, 15, 18, 21, 22 e 25 de julho do ano de 2022 (aplicação da massa asfáltica) foram coletadas as amostras de CBUQ após seu lançamento na pista para a realização dos ensaios de Granulometria e Teor de Betume.

No dia 26 de julho de 2022 foram extraídas as amostras por sonda rotativa para as verificações de espessura e grau de compactação.

No dia 28 e 29 de julho de 2022 foram realizados os ensaios de laboratório.



ENSAIOS TECNOLÓGICOS PARA PAVIMENTAÇÃO

FURO 01

Espessura 1: 5,0 cm
Espessura 2: 5,8 cm
Espessura 3: 6,0 cm
Espessura 4: 5,5 cm

Média de espessura do Furo: 5,58 cm
Espessura capa rolamento 6,0 cm
Rua Raimundo Cadornin

FURO 02

Espessura 1: 6,0 cm
Espessura 2: 6,1 cm
Espessura 3: 6,0 cm
Espessura 4: 6,1 cm

Média de espessura do Furo: 6,05 cm
Espessura capa rolamento 6,0 cm
Rua Raimundo Cadornin

FURO 03

Espessura 1: 6,1 cm
Espessura 2: 6,1 cm
Espessura 3: 6,1 cm
Espessura 4: 6,1 cm

Média de espessura do Furo: 6,1 cm
Espessura capa rolamento 6,0 cm
Rua Raimundo Cadornin

FURO 04

Espessura 1: 6,5cm
Espessura 2: 6,4 cm
Espessura 3: 5,7 cm
Espessura 4: 5,8 cm

Média de espessura do Furo: 6,1 cm
Espessura capa rolamento 6,0 cm
Rua Raimundo Cadornin

FURO 05

Espessura 1: 7,0 cm
Espessura 2: 7,0 cm
Espessura 3: 6,8 cm
Espessura 4: 6,9 cm

Média de espessura do Furo: 6,93 cm
Espessura capa rolamento 6,0 cm
Rua Constante Andreatta

FURO 06

Espessura 1: 8,5 cm
Espessura 2: 8,5 cm
Espessura 3: 8,4 cm
Espessura 4: 8,5 cm

Média de espessura do Furo: 8,48 cm
Espessura capa rolamento 6,0 cm
Rua Constante Andreatta

FURO 07

Espessura 1: 9,5 cm
Espessura 2: 7,6 cm
Espessura 3: 7,5 cm
Espessura 4: 8,5 cm

Média de espessura do Furo: 8,28 cm
Espessura capa rolamento 6,0 cm
Rua Constante Andreatta

FURO 08

Espessura 1: 6,0 cm
Espessura 2: 6,5 cm
Espessura 3: 6,6 cm
Espessura 4: 6,3 cm

Média de espessura do Furo: 6,35 cm
Espessura capa rolamento 6,0 cm
Rua Constante Andreatta

FURO 09

Espessura 1: 9,0 cm
Espessura 2: 9,2 cm
Espessura 3: 9,5 cm
Espessura 4: 9,3 cm

Média de espessura do Furo: 9,25 cm
Espessura capa rolamento 6,0 cm
Rua Constante Andreatta

FURO 10

Espessura 1: 9,5 cm
Espessura 2: 9,5 cm
Espessura 3: 9,5 cm
Espessura 4: 9,5 cm

Média de espessura do Furo: 9,5 cm
Espessura capa rolamento 6,0 cm
Rua Constante Andreatta

Leonardo M. Zuffo

Leonardo MoccelliniZuffo – Engenheiro Civil
Laboratorista – CREA PR 148662/D

Leonardo M. Zuffo

Leonardo MoccelliniZuffo – Engenheiro Civil
Laboratorista – CREA PR 148662/D



ENSAIOS TECNOLÓGICOS PARA PAVIMENTAÇÃO

FURO 21

Espessura 1: 6,0 cm
Espessura 2: 6,0 cm
Espessura 3: 6,0 cm
Espessura 4: 6,0 cm

Média de espessura do Furo: 6,0 cm
Espessura capa rolamento 6,0 cm
Rua Pedro Jose da Silva

FURO 22

Espessura 1: 6,5 cm
Espessura 2: 6,4 cm
Espessura 3: 6,3 cm
Espessura 4: 6,5 cm

Média de espessura do Furo: 6,43 cm
Espessura capa rolamento 6,0 cm
Rua Pedro Jose da Silva

Grav de compactação:

No laboratório de análises técnicas foi determinado o grau de compactação de cada uma das amostras obtidas. O Grau de compactação da mistura asfáltica é a relação entre a massa específica aparente (obtida pelo corpo de prova) e a massa específica aparente de projeto.

A massa específica aparente obtida do corpo de prova é a relação entre as massas obtidas com pesos ao ar, pesos hidrostáticos e pesos saturados. A massa específica de projeto é encontrada diretamente no projeto de Massa Asfáltica para a determinada Faixa de Massa

Teor de betume:

Realizou-se o ensaio para determinação do Teor de Betume dos corpos de prova obtidos. Utiliza-se para este ensaio o Rotarex manual, solvente e papel filtro.

Cada amostra foi quarteada e desta se extraiu o betume, com o uso de solvente. O processo é feito seguindo-se o Método de Ensaio DNER-ME 053. O teor de betume é obtido entre a relação do peso do material antes da extração e o peso do material após a dissolução do betume com solvente.

Leonardo Moccilinzuffo

Leonardo Moccilinzuffo – Engenheiro Civil
Laboratorista – CREA PR 148662/D



ENSAIOS TECNOLÓGICOS PARA PAVIMENTAÇÃO

FURO 11

Espessura 1: 5,5 cm
Espessura 2: 5,7 cm
Espessura 3: 5,6 cm
Espessura 4: 5,6 cm

Média de espessura do Furo: 5,6 cm
Espessura capa rolamento 6,0 cm
Rua Pedro Luiz Tavares

FURO 12

Espessura 1: 6,0 cm
Espessura 2: 6,5 cm
Espessura 3: 6,3 cm
Espessura 4: 6,2 cm

Média de espessura do Furo: 6,25 cm
Espessura capa rolamento 6,0 cm
Rua Pedro Luiz Tavares

FURO 13

Espessura 1: 7,0 cm
Espessura 2: 7,1 cm
Espessura 3: 6,8 cm
Espessura 4: 6,9 cm

Média de espessura do Furo: 6,95 cm
Espessura capa rolamento 6,0 cm
Rua Pedro Luiz Tavares

FURO 14

Espessura 1: 5,9 cm
Espessura 2: 6,0 cm
Espessura 3: 6,1 cm
Espessura 4: 6,0 cm

Média de espessura do Furo: 6,0 cm
Espessura capa rolamento 6,0 cm
Rua Pedro Luiz Tavares

FURO 15

Espessura 1: 5,5 cm
Espessura 2: 5,5 cm
Espessura 3: 5,5 cm
Espessura 4: 5,5 cm

Média de espessura do Furo: 5,5 cm
Espessura capa rolamento 6,0 cm
Rua Pedro Jose da Silva

FURO 16

Espessura 1: 6,5 cm
Espessura 2: 6,7 cm
Espessura 3: 6,3 cm
Espessura 4: 6,4 cm

Média de espessura do Furo: 6,48 cm
Espessura capa rolamento 6,0 cm
Rua Pedro Jose da Silva

FURO 17

Espessura 1: 5,7 cm
Espessura 2: 6,3 cm
Espessura 3: 6,0 cm
Espessura 4: 5,9 cm

Média de espessura do Furo: 5,98 cm
Espessura capa rolamento 6,0 cm
Rua Pedro Jose da Silva

FURO 18

Espessura 1: 8,0 cm
Espessura 2: 8,0 cm
Espessura 3: 8,0 cm
Espessura 4: 8,0 cm

Média de espessura do Furo: 8,0 cm
Espessura capa rolamento 6,0 cm
Rua Pedro Jose da Silva

FURO 19

Espessura 1: 6,0 cm
Espessura 2: 5,7 cm
Espessura 3: 6,2 cm
Espessura 4: 5,9 cm

Média de espessura do Furo: 5,95 cm
Espessura capa rolamento 6,0 cm
Rua Pedro Jose da Silva

FURO 20

Espessura 1: 6,2 cm
Espessura 2: 6,0 cm
Espessura 3: 6,1 cm
Espessura 4: 6,2 cm

Média de espessura do Furo: 6,13 cm
Espessura capa rolamento 6,0 cm
Rua Pedro Jose da Silva

Leonardo Moccilinzuffo

Leonardo Moccilinzuffo – Engenheiro Civil
Laboratorista – CREA PR 148662/D



ENSAIOS TECNOLÓGICOS PARA PAVIMENTAÇÃO

Composição granulométrica:

Com os materiais pétreos resultantes da extração do betume, realiza-se o ensaio de composição granulométrica dos agregados, a fim de se comparar se a respectiva composição está condizente com a Faixa determinada e com o projeto desta massa asfáltica fornecido pela usina.

11

Leonardo MoccellinZuffo – Engenheiro Civil
Laboratorista – CREA PR 148662/D



ENSAIOS TECNOLÓGICOS PARA PAVIMENTAÇÃO

5.0 DADOS OBTIDOS E RESULTADOS CALCULADOS

Os dados obtidos assim como os resultados calculados para cada um dos ensaios descritos são apresentados nas Planilhas em Anexo.

Resumidamente, temos os seguintes resultados principais para a camada de rolamento:

RUA RAIMUNDO CADORIN

➤ Espessura da Camada asfáltica nos trechos de recape

- Média Aritmética: 6,1 cm
- Desvio padrão: 0,2
- Média Estatística: 6,0 cm
- Espessura projetada: 6,0 cm de capa de rolamento

➤ Grau de Compactação nos trechos de recape

- Média Aritmética: 97,9%
- Desvio padrão: 0,20%
- Média Estatística: 97,60%

➤ Teor de Betume

- Teor médio das amostras: 5,09%
- Teor de betume do projeto da massa: 4,8%

➤ Composição Granulométrica

- Todas as amostras foram enquadradas dentro da Faixa de trabalho para a Faixa C DNIT

12

Leonardo MoccellinZuffo – Engenheiro Civil
Laboratorista – CREA PR 148662/D



ENSAIOS TECNOLÓGICOS PARA PAVIMENTAÇÃO

RUA CONSTANCE ANDREATA

- **Espessura da Camada asfáltica nos trechos de recape**
 - Média Aritmética: 8,4 cm
 - Desvio padrão: 1,1
 - Média Estatística: 8,0 cm
 - Espessura projetada: 6,0 cm de capa de rolamento
- **Grau de Compactação nos trechos de recape**
 - Média Aritmética: 97,6%
 - Desvio padrão: 0,50%
 - Média Estatística: 97,00%
- **Teor de Betume**
 - Teor médio das amostras: 5,0%
 - Teor de betume do projeto da massa: 4,8%
- **Composição Granulométrica**
 - Todas as amostras foram enquadradas dentro da Faixa de trabalho para a Faixa C DNIT



ENSAIOS TECNOLÓGICOS PARA PAVIMENTAÇÃO

RUA PEDRO LUIZ TAVAREZ

- **Espessura da Camada asfáltica nos trechos de recape**
 - Média Aritmética: 6,1 cm
 - Desvio padrão: 0,5
 - Média Estatística: 5,9 cm
 - Espessura projetada: 6,0 cm de capa de rolamento
- **Grau de Compactação nos trechos de recape**
 - Média Aritmética: 98,1%
 - Desvio padrão: 0,20%
 - Média Estatística: 97,70%
- **Teor de Betume**
 - Teor médio das amostras: 4,91%
 - Teor de betume do projeto da massa: 4,8%
- **Composição Granulométrica**
 - Todas as amostras foram enquadradas dentro da Faixa de trabalho para a Faixa C DNIT

Leonardo Moccellini Zuffo – Engenheiro Civil
Laboratorista – CREA PR 148662/D

13

Leonardo Moccellini Zuffo – Engenheiro Civil
Laboratorista – CREA PR 148662/D

14



ENSAIOS TECNOLÓGICOS PARA PAVIMENTAÇÃO

RUA PEDRO JOSE DA SILVA

- **Espessura da Camada asfáltica nos trechos de recape**
 - Média Aritmética: 6,3 cm
 - Desvio padrão: 0,8
 - Média Estatística: 6,0 cm
 - Espessura projetada: 6,0 cm de capa de rolamento
- **Grav de Compactação nos trechos de recape**
 - Média Aritmética: 97,9%
 - Desvio padrão: 0,40%
 - Média Estatística: 97,40%
- **Teor de Betume**
 - Teor médio das amostras: 4,91%
 - Teor de betume do projeto da massa: 4,8%
- **Composição Granulométrica**
 - Todas as amostras foram enquadradas dentro da Faixa de trabalho para a Faixa C DNIT

Leonardo Moccilinzuffo – Engenheiro Civil
Laboratorista – CREA PR 148662/D

15



ENSAIOS TECNOLÓGICOS PARA PAVIMENTAÇÃO

6.0 CONCLUSÃO

Para a espessura da camada asfáltica

Como se pode perceber todos os furos tiveram espessura superior ao projetado para a capa de rolamento. Sendo que a espessura mínima a ser encontrada poderia ser de 5,7. Conforme estabelecido pelas normas do DER ESP 21/05, que determina que a espessura a ser encontrada não pode ser inferior a 10% da espessura projetada em um ponto isolado e 5% da espessura projetada em relação a média estatística, sendo assim como a espessura da capa é de 6,0 cm em um ponto isolado seriam aceitos valores de até 5,4cm de espessura e na média estatística geral da obra poderiam ser encontrados valores de até 5,7 .

Portanto, quanto à espessura da camada asfáltica podemos atestar que a empresa ATENDEU às especificações de projeto.

Leonardo Moccilinzuffo – Engenheiro Civil
Laboratorista – CREA PR 148662/D

16



ENSAIOS TECNOLÓGICOS PARA PAVIMENTAÇÃO

7.0 LAUDO CONCLUSIVO

Diante dos resultados obtidos para os respectivos ensaios tecnológicos descritos, ATESTAMOS tecnicamente que a massa asfáltica aplicada nas Ruas descritas anteriormente, objeto do Contrato 31/2022 firmado entre a Empresa Hiperpavi Asfaltos LTDA e a Prefeitura Municipal de Pato Branco - PR, ATENDEU aos projetos e especificações no que tange à Espessura da Camada asfáltica aplicada, Grau de Compactação na Pista e Teor de Betume da mistura asfáltica.

Para tal, anexamos a este Laudo Técnico a respectiva

ART/CREA-PR.

Sendo o que tínhamos.

Leonardo Moccellini Zuffo – Engenheiro Civil
Laboratorista – CREA PR 148662/D

18



ENSAIOS TECNOLÓGICOS PARA PAVIMENTAÇÃO

Para o grau de compactação da massa asfáltica aplicada, para os trechos de recape encontrou-se, estatisticamente, uma média de 97,42% para o grau de compactação com um índice de vazios de 5,65%. Segundo as normativas do DER/PR o Grau de Compactação deve ser superior a 97% e inferior a 101%. Portanto o Grau de Compactação atendeu às prescrições normativas.

Para o Teor de Betume o resultado encontrado médio foi de 4,94%. O projeto da massa asfáltica prevê um teor ótimo de 4,80% ou seja, o teor encontrado ficou entre os limites de projeto, tendo a massa asfáltica aplicada ATENDIDO ao estabelecido nos projetos da mesma para a devida Faixa de Aplicação.

Para a Composição Granulométrica da mistura, as amostras analisadas tiveram sua curva granulométrica "encaixada" dentro da faixa de trabalho estabelecida no projeto da massa asfáltica Faixa C DNIT, portanto, a massa aplicada ATENDEU às especificações de granulometria de mistura.

Leonardo Moccellini Zuffo – Engenheiro Civil
Laboratorista – CREA PR 148662/D

17



ENSAIOS TECNOLÓGICOS PARA PAVIMENTAÇÃO



ENSAIOS TECNOLÓGICOS PARA PAVIMENTAÇÃO

- PLANILHA DE DADOS E RESULTADOS OBTIDOS PARA ESPESSURA DE CAMADA ASFÁLTICA E GRAU DE COMPACTAÇÃO;
- PLANILHA DE DADOS E RESULTADOS OBTIDOS PARA TEOR DE BETUME E COMPOSIÇÃO GRANULOMÉTRICA;
- ART DE LAUDO TÉCNICO.

ANEXOS

Leonardo MoccelliniZuffo – Engenheiro Civil
Laboratorista – CREA PR 148662/D

Leonardo MoccelliniZuffo – Engenheiro Civil
Laboratorista – CREA PR 148662/D



ENSAIOS TECNOLÓGICOS PARA PAVIMENTAÇÃO



ENSAIOS TECNOLÓGICOS PARA PAVIMENTAÇÃO

[illegible]

Espessura:
A espessura projetada é de 6,0 cm

O valor mínimo, de acordo com os resultados, deu 5,9 cm. A espessura está abaixo do proibido em 0,1 cm (10%)

Com referência a espessura, o segmento está aprovado

Quaranta M. Zylka

Leonardo MoccellinZuffo – Engenheiro Civil
Laboratorista – CREA PR 148662/D

Sumarto W Z / 12

Leonardo MoccellinZuffo – Engenheiro Civil
Laboratorista – CREA PR 148662/D



ENSAIOS TECNOLÓGICOS PARA PAVIMENTAÇÃO

CONTRATANTE:													
HIFERPAVI													
IDENTIFICAÇÃO DA OBRA:													
RUA CONSTANTE ANDREA													
AMOSTRAS RETIRADAS DA PISTA POR SONDAGEM ROTATIVA 4"													
C.P. N°	OBS.	LADO	RUA	PESO AO AR (S49)	PESO HIDROST	VOLUME	ABSORÇÃO	DENSIDADE PISTA	DENSIDADE LABORATÓRIO	GRAU DE COMPACTAÇÃO	MÁXIMA TEÓRICA	% DE VAZIOS	DE ESPESURA (cm)
1			RUA CONSTANTE ANDREA	1.230,0	742,1	487,9	162,1	2,571	2,571	98,1	2,657	5,5	6,93
2			RUA CONSTANTE ANDREA	1.502,7	902,0	600,7	150,2	2,502	2,571	97,3	2,657	6,2	8,48
3			RUA CONSTANTE ANDREA	1.480,5	889,1	592,4	148,9	2,499	2,571	97,2	2,657	8,3	8,28
4			RUA CONSTANTE ANDREA	1.120,9	1.120,9	676,8	44,1	162,4	2,571	98,2	2,657	5,4	6,35
5			RUA CONSTANTE ANDREA	1.630,7	977,8	652,9	149,8	2,498	2,571	97,1	2,657	6,4	9,25
6			RUA CONSTANTE ANDREA	1.700,3	1.020,1	680,2	150,1	2,500	2,571	97,2	2,657	6,3	9,50

LABORATÓRIO

FISCALIZAÇÃO

Média $\bar{X}$ 2,561

Desv. Padrão s_d 0,011

Média Estatística

$\bar{X}$ 97,5

s_d 0,5

97,0

$\bar{X}$ 6,0

s_d 0,4

8,0

CONCLUSÕES DOS RESULTADOS OBTIDOS

Espessura:

A espessura projetada é de 6,0 cm

O valor mínimo, de acordo com os resultados, deu 8,0 cm A espessura está acima do projeto em 2,0 cm (33,0%)

com referência a espessura, o pavimento está aprovado



ENSAIOS TECNOLÓGICOS PARA PAVIMENTAÇÃO

[illegible]



ENSAIOS TECNOLÓGICOS PARA PAVIMENTAÇÃO



ENSAIOS TECNOLÓGICOS PARA PAVIMENTAÇÃO

CONTRATANTE: PRECIPANT IDENTIFICAÇÃO DA OBRA: RUA PEDRO JOSE DA SILVA 2										MATERIAL C.B.U.O 2,571		CAMADA CAPA FUBA C/INT 2,667		DATA 28/07/2022 ESPESSURA DE PROJETO 6,0	
DENSIDADE APARENTE PROJ. 2,571										DENS. MÁX. TEÓRICA DA MIST. 2,667					
AMOSTRAS RETIRADAS DA PISTA POR SONDA ROTATIVA 4"															
C.P. N°	LABO	RUA	PESO AO AR	PESO AO AR (RS)	PESO HERCOST +	VOLUME	ABSORÇÃO	UMIDIDADE PISTA	LAGRIM (ÓRDO	GRAU DE COMPACTAÇÃO	MÁXIMA TEÓRICA	% DE VAZIOS	DE ESPESURA (cm)		
1		RUA PEDRO JOSE DA SILVA	980,6	980,6	593,0	387,6	153,0	2,530	2,571	98,4	2,867	5,1	5,50		
2		RUA PEDRO JOSE DA SILVA	1.150,1	1.150,1	684,5	458,6	152,4	2,554	2,571	98,2	2,867	5,3	6,48		
3		RUA PEDRO JOSE DA SILVA	1.057,5	1.057,5	687,1	420,4	151,5	2,515	2,571	97,8	2,867	5,7	5,88		
4		RUA PEDRO JOSE DA SILVA	1.432,5	1.432,5	865,9	574,0	149,6	2,486	2,571	97,1	2,867	6,4	8,00		
5		RUA PEDRO JOSE DA SILVA	1.040,3	1.040,3	627,0	419,3	151,7	2,517	2,571	97,9	2,867	5,6	5,55		
6		RUA PEDRO JOSE DA SILVA	1.059,6	1.059,6	640,3	419,3	152,7	2,527	2,571	98,3	2,867	5,2	6,13		
7		RUA PEDRO JOSE DA SILVA	1.100,0	1.100,0	663,8	436,2	152,2	2,522	2,571	96,1	2,867	5,4	6,00		
8		RUA PEDRO JOSE DA SILVA	1.140,5	1.140,5	687,9	452,6	152,0	2,520	2,571	98,0	2,867	5,5	6,43		
9		RUA PEDRO JOSE DA SILVA	1.421,7	1.421,7	867,1	559,6	146,6	2,468	2,571	97,1	2,867	6,4	8,03		
10		RUA PEDRO JOSE DA SILVA	1.250,3	1.250,3	754,8	495,5	152,3	2,523	2,571	96,1	2,867	5,4	7,03		

LABORATÓRIO

FISCALIZAÇÃO

Média $\bar{X}$ 2,571	$\bar{X}$	97,8	$\bar{X}$	5,6
Desv. Padrão sd 0,011	sd	0,4	sd	0,4
Média Estatística		97,4		5,0

CONCLUSÃO DOS RESULTADOS OBTIDOS

Espresso:

A espessura projetada é de 6,0 cm

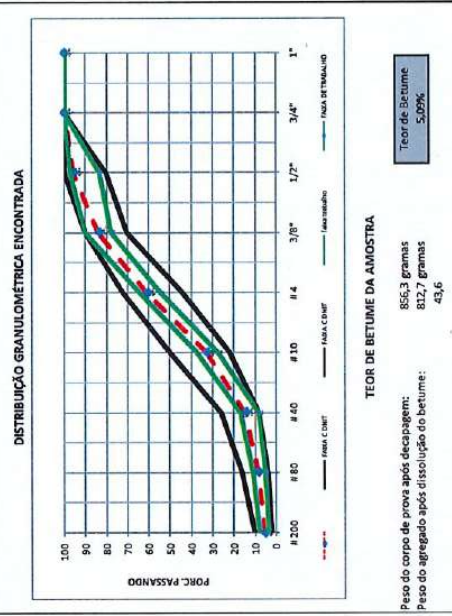
O valor mínimo, de acordo com os resultados, deu 6,0 cm. A espessura está acima do projeto em 0,0 cm (0,4%)

Com referência à espessura, o segmento está aprovado



ENSAIOS TECNOLÓGICOS PARA PAVIMENTAÇÃO

GRANULOMETRIA E TEOR DE BETUME DA MISTURA									
CONTRATANTE:		HIPEP/AVI		AMOSTRA		19			
FORNECEDOR:		HIPEP/AVI							
CAMADA:		CAPA DE ROLAMENTO							
FAIXA:		FAIXA C - DNIT E 081/2006							
OBRA/LOCAL:		PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA RUA RAMUNDO GADORIN							
DATA COLETA:		07/07/22		DATA DO ENSAIO:		28/07/2022			
AMOSTRA:		COLETADA NA PISTA APÓS ESPALHAMENTO							



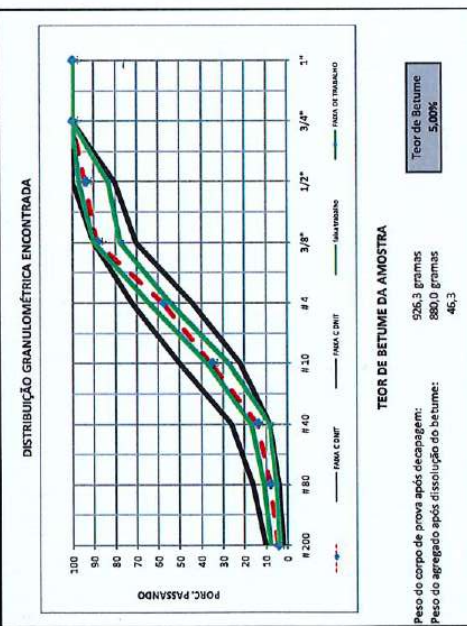
27

Leonardo MoccilnZuffo – Engenheiro Civil
 Laboratorista – CREA PR 148662/D



ENSAIOS TECNOLÓGICOS PARA PAVIMENTAÇÃO

GRANULOMETRIA E TEOR DE BETUME DA MISTURA									
CONTRATANTE:		HIPEP/AVI		AMOSTRA 20					
FORNECEDOR:		HIPEP/AVI							
CAMADA:		CAPA DE ROLAMENTO							
FAIXA:		FAIXA C - DNIT ES 081/2006							
OBRA/LOCAL:		PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA RUA CONSTANCE ANDRADA							
DATA COLETA:		08/07/22		DATA DO ENSAIO:		28/07/2022			
AMOSTRA:		COLETADA NA PISTA APÓS ESPALHAMENTO				HIPEP/AVI			
						FAIXA TRABALHO		FAIXA C DNIT	
						100	100	100.0	100.0
						100	100	100.0	100.0
						83.2	97.2	80.0	100.0
						77.6	90	70.0	90.0
						54.4	64.4	44.0	72.0
						27.4	37.4	22.0	50.0
						8	17	9.0	26.0
						4.9	10.9	4.0	16.0
						3.6	7.6	2.0	10.0
						3.6	7.6	2.0	10.0

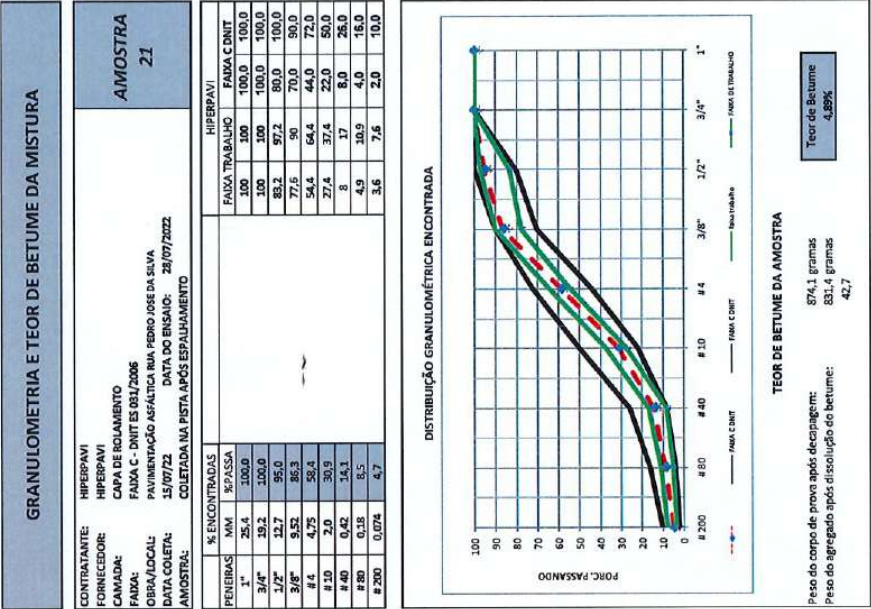


28

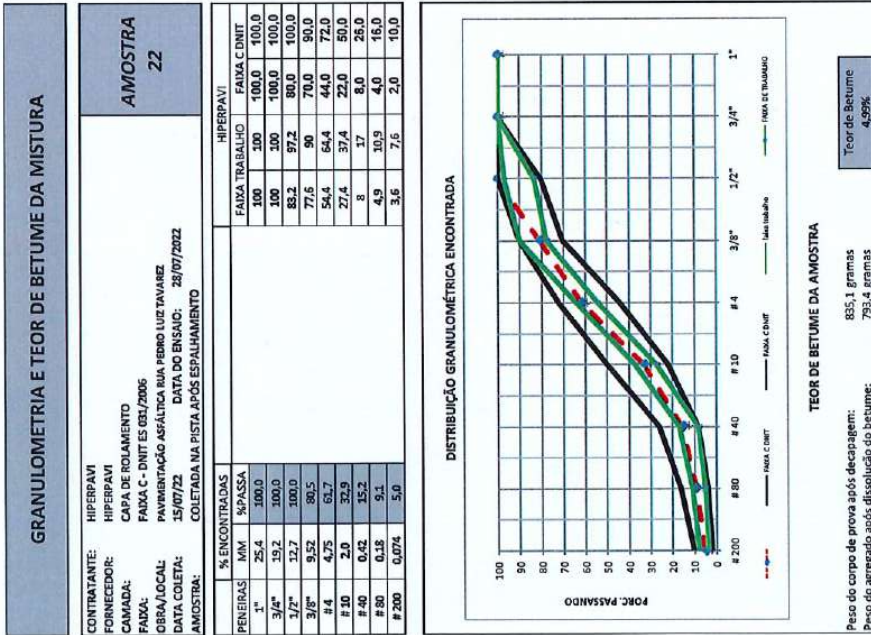
Leonardo MoccilnZuffo – Engenheiro Civil
 Laboratorista – CREA PR 148662/D



ENSAIOS TECNOLÓGICOS PARA PAVIMENTAÇÃO

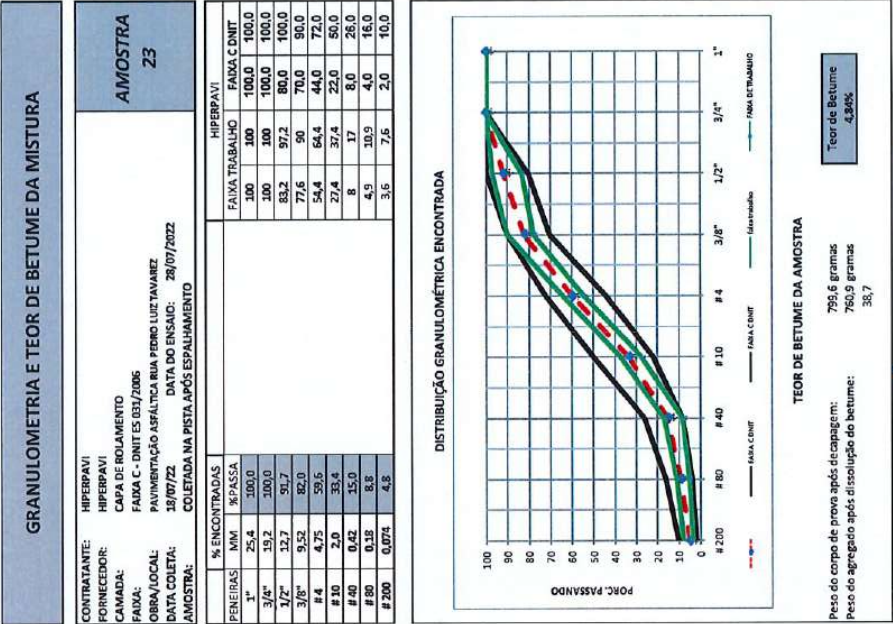


ENSAIOS TECNOLÓGICOS PARA PAVIMENTAÇÃO

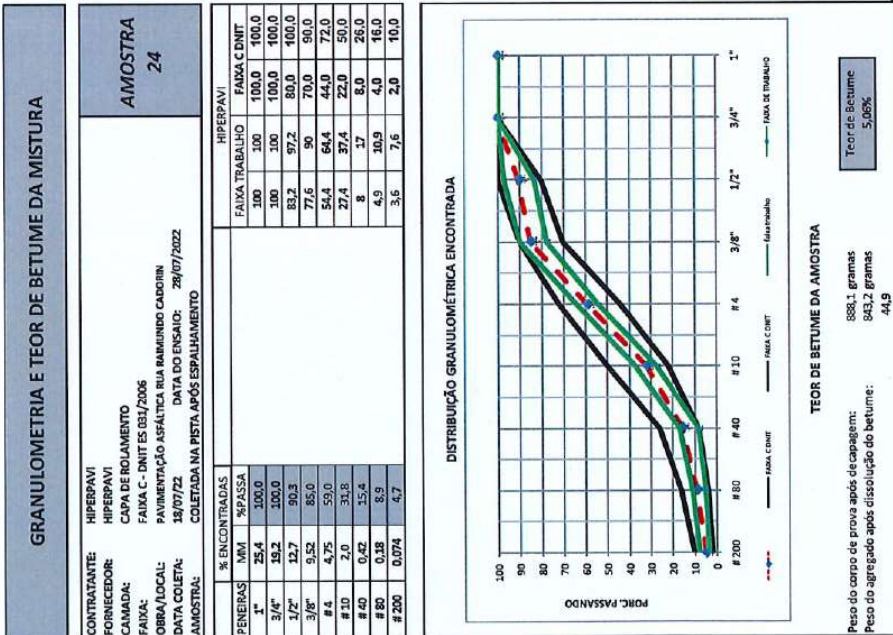




ENSaios TECNOLóGICOS PARA PAVIMENTAÇÃO

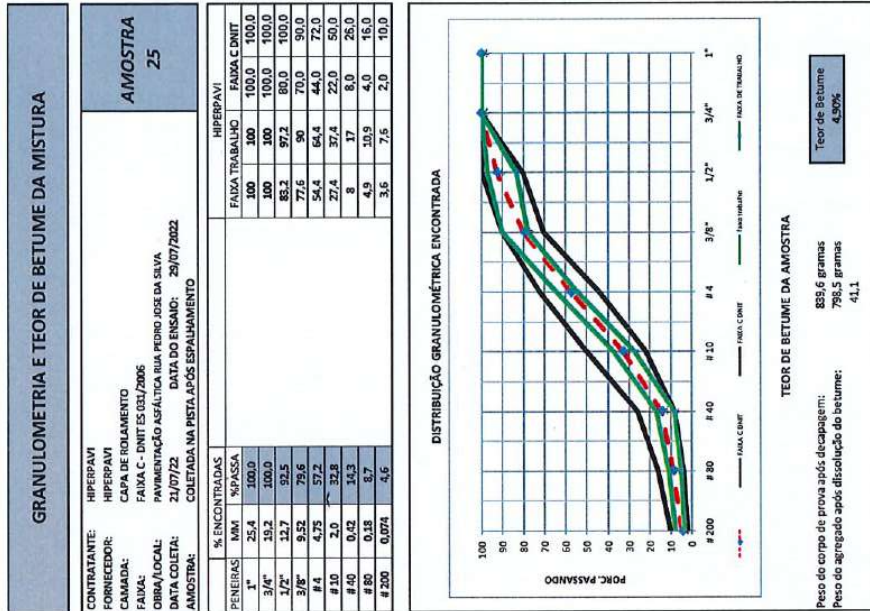


ENSaios TECNOLóGICOS PARA PAVIMENTAÇÃO

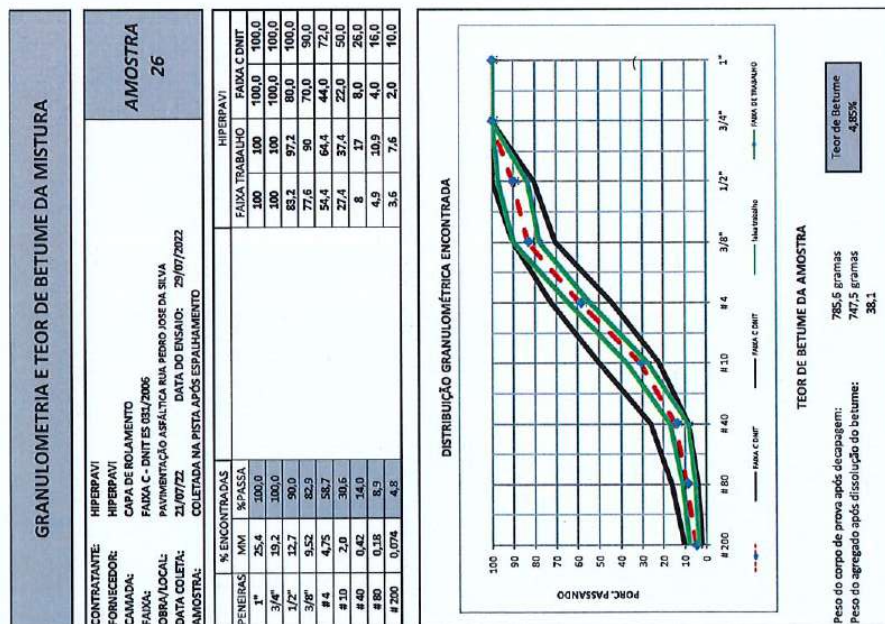




ENSAIOS TECNOLÓGICOS PARA PAVIMENTAÇÃO

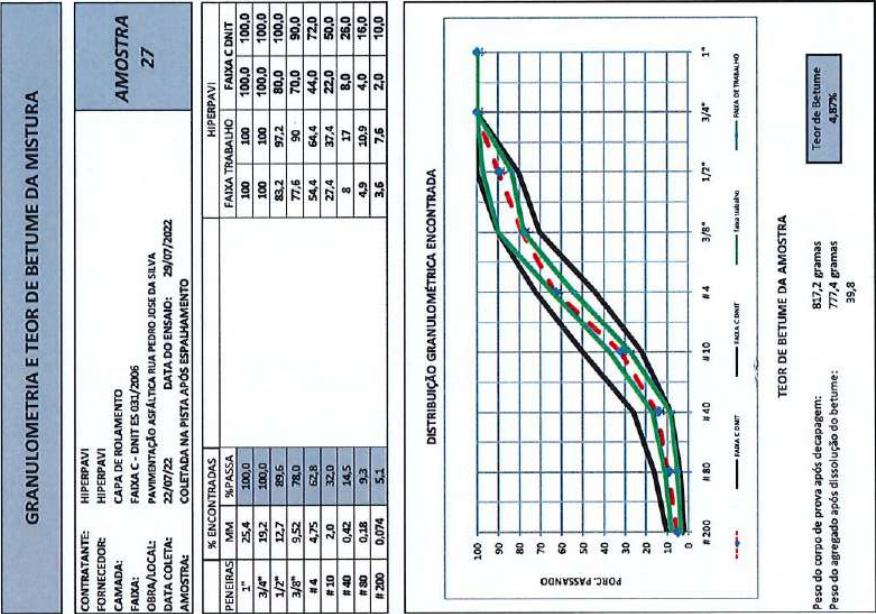


ENSAIOS TECNOLÓGICOS PARA PAVIMENTAÇÃO

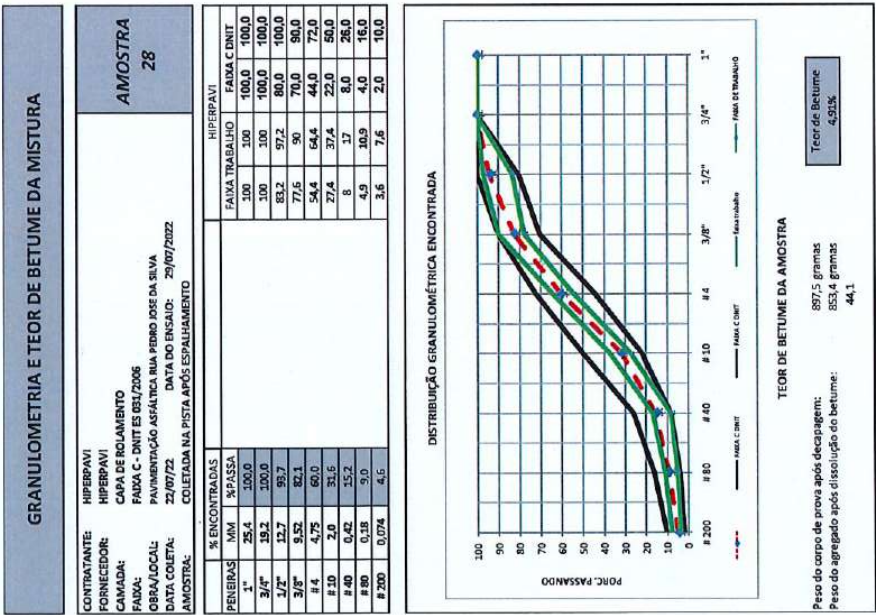




ENSAIOS TECNOLÓGICOS PARA PAVIMENTAÇÃO

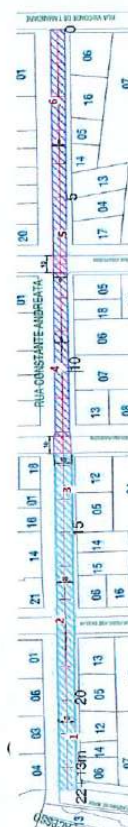
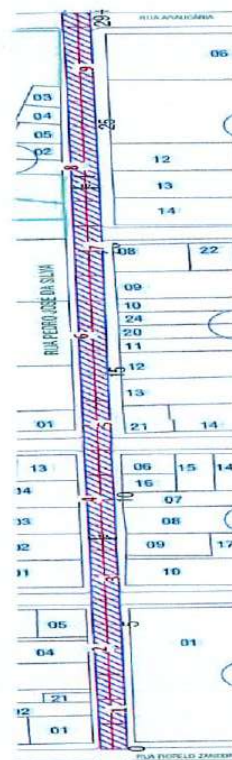
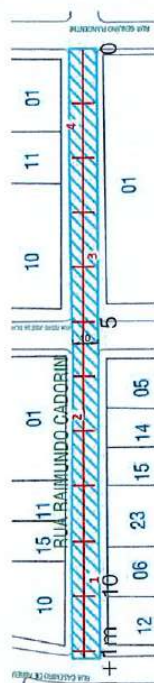


ENSAIOS TECNOLÓGICOS PARA PAVIMENTAÇÃO





ENSAIOS TECNOLÓGICOS PARA PAVIMENTAÇÃO



Leonardo M. Zuffo

Leonardo MoccelinZuffo – Engenheiro Civil
Laboratorista – CREA PR 148662/D



MUNICÍPIO DE
PATO BRANCO
Secretaria de Engenharia e
Obras

Rua Ararigbola, 94, Centro • CEP 85.501-260 • Pato Branco • PR
46 3223.2509 engenhar@patobranco.pr.gov.br www.patobranco.pr.gov.br

Pato Branco, 23 de Fevereiro de 2023.

LAUDO DE LIBERAÇÃO

DANIEL PARCIANELLO
Secret. Engenharia e Obras

HIPERPAVI ASFALTOS LTDA
CNPJ Nº 13.480.684/0001-18
Contrato nº 31/2022/GP - Aditivo 05

ADITIVO 05

Execução de serviços de recapeamento asfáltico sobre pavimento poliédrico e sobre PMF com aplicação de CBUQ em trechos das Ruas Pedro Luis Tavares, 15 de Fevereiro, 14 de Dezembro, Theóphilo Petrycoski, José Fraron, Tuiuti, Vieira da Costa, Aldoino Dalmolin, Pedro José da Silva, Raimundo Cadorn, Constante Andreatta, do Príncipe, Papa João XXIII, da República e Melci Dal Molin, com área total de 46.019,70m²

CONTRATO	100%		R\$ 156.151,88	
Pagamento	% Pagto	R\$ Pagto	% Saldo	R\$ Saldo
A liberar em 23/02/2023	100,00%	156.151,88	0,00%	R\$ -

Valor a ser liberado	R\$ 156.151,88
----------------------	----------------

Comissão de Recebimento de Bens e Serviços, recebimento de obras, materiais e produtos, serviços de Engenharia e mão de obra (Decreto Nº 8.303 de 04/05/2018)

Fernanda Zianni Manarim

Jorge Eduardo Chioqueta

PLANILHA DE MEDIÇÃO ADITIVO 05 - CONTRATO 31/2022											
Data: 23/02/2023											
ADITIVO						MEDIÇÃO 01					
Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Preço Unitário (com BDI) (R\$)	Preço Total (R\$)	Quant Med no Período	Valor Med no Período	Quantidade Acumulada	Valor Med Acumulado
1.			PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DE RUAS DO MUNICÍPIO				R\$ 156.151,88		R\$ 156.151,88		R\$ 156.151,88
1.2.			SERVIÇOS PRELIMINARES				R\$ 243,60		R\$ 243,60		R\$ 243,60
1.2.2.	SINAPI	99814	LIMPEZA DE SUPERFÍCIE COM JATO DE ALTA PRESSÃO. AF. 04/2019	M2	120,00	R\$ 2,03	R\$ 243,60	120,00	R\$ 243,60	120,00	R\$ 243,60
1.3.			SUB BASE E BASE				R\$ 35.242,42		R\$ 35.242,42		R\$ 35.242,42
1.3.1.	SINAPI	101125	ESCAVAÇÃO HORIZONTAL, INCLUINDO CARGA E DESCARGA EM SOLO DE 1ª CATEGORIA COM TRATOR DE ESTEIRAS (150HP/LÂMINA: 3,18M3). AF. 07/2020	M3	176,04	R\$ 12,59	R\$ 2.216,34	176,04	R\$ 2.216,34	176,04	R\$ 2.216,34
1.3.2.	SINAPI	95875	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF. 07/2020	M3XKM	652,92	R\$ 2,05	R\$ 1.338,49	652,92	R\$ 1.338,49	652,92	R\$ 1.338,49
1.3.3.	SINAPI	100576	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO. AF. 11/2019	M2	440,10	R\$ 2,29	R\$ 1.007,83	440,10	R\$ 1.007,83	440,10	R\$ 1.007,83
1.3.4.	SINAPI	96400	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE MACADAME SECO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF. 11/2019	M3	88,02	R\$ 96,96	R\$ 8.534,42	88,02	R\$ 8.534,42	88,02	R\$ 8.534,42
1.3.5.	SINAPI	96396	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE BRITA GRADUADA SIMPLES - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF. 11/2019	M3	66,02	R\$ 105,98	R\$ 6.996,80	66,02	R\$ 6.996,80	66,02	R\$ 6.996,80
1.3.6.	SINAPI	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	154,04	R\$ 7,43	R\$ 1.144,52	154,04	R\$ 1.144,52	154,04	R\$ 1.144,52
1.3.7.	SINAPI	95875	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF. 07/2020	M3XKM	4.920,55	R\$ 2,05	R\$ 10.087,13	4.920,55	R\$ 10.087,13	4.920,55	R\$ 10.087,13
1.3.8.	Composição	05	EXECUÇÃO DE IMPRIMAÇÃO COM ASFALTO DILUÍDO CM-30. AF. 11/2019	M2	440,10	R\$ 8,90	R\$ 3.916,89	440,10	R\$ 3.916,89	440,10	R\$ 3.916,89
1.4.			DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS				R\$ 77.499,00		R\$ 77.499,00		R\$ 77.499,00
1.4.9.	SICRO	2003626	BOCA DE LOBO SIMPLES COM GRELHA METÁLICA	UNIDADE	4,00	R\$ 939,59	R\$ 3.758,36	4,00	R\$ 3.758,36	4,00	R\$ 3.758,36
1.4.11	SINAPI	99257	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR EM ALVENARIA COM TILOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 1X1X0,6 M PARA REDE DE DRENAGEM. AF. 12/2020	UN	8,00	R\$ 1.138,70	R\$ 9.109,60	8,00	R\$ 9.109,60	8,00	R\$ 9.109,60
1.4.12	SINAPI	90700	TUBO DE PVC PARA REDE COLETOIRA DE ESGOTO DE PAREDE MACIÇA, DN 400 MM, JUNTA ELÁSTICA FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF. 01/2021	M	96,00	R\$ 673,24	R\$ 64.631,04	96,00	R\$ 64.631,04	96,00	R\$ 64.631,04



PLANILHA DE MEDIÇÃO ADITIVO 05 - CONTRATO 31/2022											
Data: 23/02/2023											
ADITIVO						MEDIÇÃO 01					
Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Preço Unitário (com BDI) (R\$)	Preço Total (R\$)	Quant Med no Período	Valor Med no Período	Quantidade Acumulada	Valor Med Acumulado
1.5.			MEIO-FIO				R\$ 506,11		R\$ 506,11		R\$ 506,11
1.5.2.	SINAPI	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), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO), AF 06/2016	M	11,00	R\$ 46,01	R\$ 506,11	11,00	R\$ 506,11	11,00	R\$ 506,11
1.6.			PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA				R\$ 42.660,75		R\$ 42.660,75		R\$ 42.660,75
1.6.1.	SINAPI	96001	FRESAGEM DE PAVIMENTO ASFÁLTICO (PROFUNDIDADE ATÉ 5,0 CM) - EXCLUSIVE TRANSPORTE, AF 11/2019	M2	4.178,17	R\$ 8,14	R\$ 34.010,30	4.178,17	R\$ 34.010,30	4.178,17	R\$ 34.010,30
1.6.3.	Composição	03	PINTURA DE LIGACAO COM EMULSAO RR-1C	M2	120,00	R\$ 3,44	R\$ 412,80	120,00	R\$ 412,80	120,00	R\$ 412,80
1.6.4.	SINAPI	95995	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE ROLAMENTO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE, AF 11/2019	M3	6,00	R\$ 1.313,99	R\$ 7.883,94	6,00	R\$ 7.883,94	6,00	R\$ 7.883,94
1.6.5.	SINAPI	100985	CARGA DE MISTURA ASFÁLTICA EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M³ (UNIDADE: M3), AF 07/2020	M3	6,00	R\$ 6,36	R\$ 38,16	6,00	R\$ 38,16	6,00	R\$ 38,16
1.6.6.	SINAPI	102333	TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 20000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM), AF 07/2020	TXKM	508,95	R\$ 0,62	R\$ 315,55	508,95	R\$ 315,55	508,95	R\$ 315,55

Jorge Eduardo Chioqueta
Jorge Eduardo Chioqueta
Engenheiro Civil
Município de São Bráulio
R. 102/2013 de 26/04/2013
Engenheiro Civil/Creb. 17334360



MUNICÍPIO DE
PATO BRANCO
Secretaria de Engenharia e Obras

Rua Ararigboia, 94, Centro • CEP 85.501-260 • Pato Branco • PR
46 3223.2509 engenharia@patobranco.pr.gov.br www.patobranco.pr.gov.br

Execução de serviços de recapeamento asfáltico sobre pavimento poliédrico e sobre PMF com aplicação de CBUQ em trechos das Ruas Pedro Luis Tavares, 15 de Fevereiro, 14 de Dezembro, Theóphilo Petrycoski, José Fraron, Tuiuti, Vieira da Costa, Aldoino Dalmolin, Pedro José da Silva, Raimundo Cadorin, Constante Andreatta, do Príncipe, Papa João XXIII, da República e Melci Dal Molin, com área total de 46.019,70m²

CONTRATO Nº 31/2022/GP

Relatório de Medição nº 01

Aditivo 05

Empresa Contratada: Hiperpavi Asfaltos Ltda

Responsável: Samuel Piassa Dal Ross

Foi efetuada a vistoria da obra, a fim de realizar a medição do aditivo 05, constatando a execução dos itens existentes na planilha de medição. Seguem fotos da obra:



Foto 01: Rua José Fraron



Foto 02: reforço de base Rua do Príncipe



Foto 03: reforço de base Rua do Príncipe



Foto 04: Drenagem Rua Tuiuti

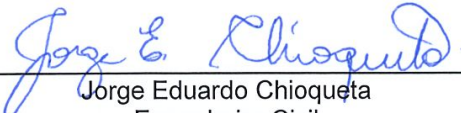


Foto 05: Drenagem Rua Tuiuti

Conforme Cláusula Décima Primeira do referido contrato, a contratada deverá garantir a obra de acordo com as normas da ABNT.

Segue em anexo cópia do Boletim de Medição, demonstrando os serviços executados nesta medição, no valor de R\$156.151,88.

Pato Branco, 23 de fevereiro de 2023.


Jorge Eduardo Chioqueta
Engenheiro Civil
CREA-PR 125.426/D