

**DA: SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS, INFRAESTRUTURA, HABITAÇÃO E
URBANISMO.**

PARA: COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÕES.

Em resposta ao pedido de esclarecimentos complementares, temos a
informar.

Para colaborar com a conclusão já apresentada no ofício de fls. 884/885,
apresentamos nesta oportunidade cópia do boletim de composição de serviços constante do SINAPI
– Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil (utilizado para elaboração
do orçamento em questão), além do critério de medição estabelecido pela CPOS – Companhia
Paulista de Obras e Serviços.

Verificamos nos documentos em anexo que, apesar da fresagem ser um
serviço de remoção da camada superior do pavimento, sua execução não possui mesma
complexidade técnica e tecnológica, até mesmo porque os equipamentos utilizados possuem
natureza totalmente distintas. Para demolição, a SINAPI estabelece a utilização de retroescavadeira,
enquanto para a fresagem, utiliza-se máquina fresadora que exige, inclusive, treinamento específico
para sua operação, possibilitando o controle da espessura a ser atingida/removida.

Portanto, mantemos o entendimento anteriormente exposto, para confirmar
que a empresa Compav não comprovou ter executado serviços com as mesmas características e
complexidade técnica da fresagem.

Por fim, apenas para melhor entendimento da Comissão, mesmo que esta
equipe técnica de obras entendesse pela admissão da similaridade entre os serviços de fresagem e de
remoção mecanizada de revestimento betuminoso (fls. 511), mesmo assim a empresa Compav não
atingiu a metragem quadrada mínima exigida em edital de 3.048,50 m².

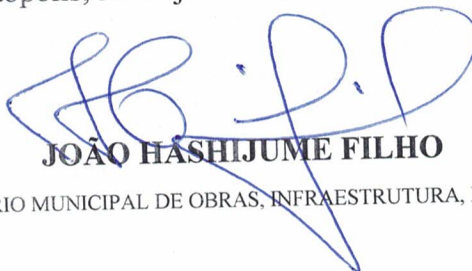
Considerando a espessura da fresagem prevista em edital, em torno de 5,0
cm, é possível afirmar que o volume comprovado pela empresa é de apenas 810 m² (40,50 m³ / 0,05
m = 810 m²).

Já o serviço de remoção mecanizada da camada granular do pavimento,
como dito anteriormente, entendemos não ser compatível com os serviços de fresagem.



Sem mais para o momento, estamos à disposição para maiores esclarecimentos.

Fernandópolis, 31 de janeiro de 2020.



JOÃO HASHIJUME FILHO

SECRETÁRIO MUNICIPAL DE OBRAS, INFRAESTRUTURA, HAB. E URB.

SINAPI - SISTEMA NACIONAL DE PESQUISA DE CUSTOS E ÍNDICES DA CONSTRUÇÃO CIVIL 1

2802 de 3295

DATA DE EMISSÃO: 17/12/2019 01:58:09

PCI.818.01 - CUSTOS DE COMPOSIÇÕES ANALÍTICO

ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS: 86,01% (HORA) 48,61% (MÊS)

ABRANGÊNCIA: NACIONAL

DATA REFERÊNCIA TÉCNICA: 13/12/2019

933
FLS. RUBRICA

VÍNCULO : CAIXA REFERENCIAL									
C	95632	ROLO COMPACTADOR VIBRATORIO TANDEM, AÇO LISO, POTENCIA 125 HP, PESO SEM/CO CHI	CR	0,0434000	52,58	2,28			
		M LASTRO 10,26/11,65 T, LARGURA DE TRABALHO 1,73 M - CHI DIURNO. AF 11/201							
	6								
C	96155	TRATOR DE PNEUS COM POTÊNCIA DE 85 CV, TRACÇÃO 4X4, COM VASSOURA MECÂNICA A CHI	CR	0,0658000	37,40	2,49			
		COPLADA - CHI DIURNO. AF 02/2017							
C	96157	TRATOR DE PNEUS COM POTÊNCIA DE 85 CV, TRACÇÃO 4X4, COM VASSOURA MECÂNICA A CHP	CR	0,0341000	119,80	4,08			
		COPLADA - CHP DIURNO. AF 03/2017							
C	96463	ROLO COMPACTADOR DE PNEUS, ESTÁTICO, PRESSÃO VARIÁVEL, POTENCIA 110 HP, PE CHP	CR	0,0299000	127,31	3,80			
		SO SEM/COM LASTRO 10,8/27 T, LARGURA DE ROLAGEM 2,30 M - CHP DIURNO. AF 06							
	/2017								
C	96464	ROLO COMPACTADOR DE PNEUS, ESTÁTICO, PRESSÃO VARIÁVEL, POTENCIA 110 HP, PE CHI	CR	0,0710000	55,84	3,96			
		SO SEM/COM LASTRO 10,8/27 T, LARGURA DE ROLAGEM 2,30 M - CHI DIURNO. AF 06							
	/2017								
		EQUIPAMENTO	:	24,65	2,5570960 %				
		MATERIAL	:	895,65	95,1813991 %				
		MÃO DE OBRA	:	21,23	2,2615149 %				
		TOTAL COMPOSIÇÃO	:	940,99	100,0000000 % - ORIGEM DE PREÇO: CR				
		PREPARAÇÃO DE PAVIMENTO ASFÁLTICO (PROFUNDIDADE ATÉ 5,0 CM) - EXCLUSIVE TRAN	M2						
	96001	SEORTS. AF 11/2019							
C	5911	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3, PESO BRUTO TOTAL 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 13 CHP	CR	0,0034000	125,48	0,42			
		.071 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA M							
		ETÁLICA - CHP DIURNO. AF 06/2014							
C	6259	CAMINHÃO PIPA 6.000 L, PESO BRUTO TOTAL 13.000 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4 CHP	CR	0,0006000	152,02	0,09			
		.80 M, POTÊNCIA 189 CV INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA, CA							
		PICINÁDE 6 M3 - CHP DIURNO. AF 06/2014							
I	14583	TRIPA "A" ENTRE 0 E 20M3 FORNECIMENTO D'ÁGUA	M3	CR	0,0028000	12,11	0,03		
I	25967	ABOIO DO PORTA DENTRE PARA PRESADORA DE ASFALTO	UN	CR	0,0002000	1.814,54	0,36		

SINAPI - SISTEMA NACIONAL DE PESQUISA DE CUSTOS E ÍNDICES DA CONSTRUÇÃO CIVIL 1

2803 de 3295

PCI.818.01 - CUSTOS DE COMPOSIÇÕES ANALÍTICO

DATA DE EMISSÃO: 17/12/2019 01:58:09

ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS: 86,01% (HORA) 48,61% (MÊS)

DATA REFERENCIA TECNICA: 13/12/2019

ABRANGÊNCIA: NACIONAL

VÍNCULO : CAIXA REFERENCIAL

I	25368	DENTE PARA FRESADORA	UN	CR	0,0195000	41,02	0,79
I	25969	PORTA DENTE PARA FRESADORA	UN	CR	0,0011000	386,26	0,42
C	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	C	0,0207000	18,09	0,37
C	89234	FRESADORA DE ASFALTO A FRIO SOBRE RODAS, LARGURA FRESAGEM DE 1,0 M, POTÊNCIA 47HP	CR	CR	0,0034000	405,32	1,37
		1A 208 HP - CHIP DIURNO. AF 11/2014					
C	89235	FRESADORA DE ASFALTO A FRIO SOBRE RODAS, LARGURA FRESAGEM DE 1,0 M, POTÊNCIA 47HP	CR	CR	0,0069000	144,11	0,99
		1A 208 HP - CHIP DIURNO. AF 11/2014					
C	96156	MINICARREGADEIRA SOBRE RODAS POTÊNCIA 47HP CAPACIDADE OPERAÇÃO 646 KG, COM CHIP	CR	CR	0,0088000	41,40	0,36
		VASSOURA MECÂNICA ACOPLADA - CHIP DIURNO. AF 03/2017					
C	96158	MINICARREGADEIRA SOBRE RODAS POTÊNCIA 47HP CAPACIDADE OPERAÇÃO 646 KG, COM CHIP	CR	CR	0,0015000	91,13	0,13
		VASSOURA MECÂNICA ACOPLADA - CHIP DIURNO. AF 03/2017					
		EQUIPAMENTO			3,76	70,2169626 %	
		MATERIAL			0,80	15,1873767 %	
		MÃO DE OBRA			0,77	14,5956607 %	
		TOTAL COMPOSIÇÃO			5,33	100,0000000 %	
		USINAGEM DE BRITA GRADUADA SIMPLES, UTILIZANDO BRITA COMERCIAL COM USINA 3 M3					
		00 T/H. AF 06/2017					
I	4718	PEDRA BRITADA N. 2 (19 A 38 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	M3	C	0,5130000	53,29	27,33
I	4720	PEDRA BRITADA N. 0, OU PEDRISCO (4,8 A 9,5 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	M3	CR	0,4407000	68,04	29,98
		SEM FRETE					
I	4721	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 A 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	M3	CR	0,5130000	53,29	27,33
C	5944	PÁ CARREGADEIRA SOBRE RODAS, POTÊNCIA 197 HP, CAPACIDADE DA CAÇAMBA 2,5 A 3,5 M3, PESO OPERACIONAL 18338 KG - CHIP DIURNO. AF 06/2014	CHP	CR	0,0070000	138,14	0,96
C	5946	PÁ CARREGADEIRA SOBRE RODAS, POTÊNCIA 197 HP, CAPACIDADE DA CAÇAMBA 2,5 A 3,5 M3, PESO OPERACIONAL 18338 KG - CHIP DIURNO. AF 06/2014	CHP	CR	0,0019000	59,99	0,11
C	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	C	0,0442000	18,09	0,79

DATA DE EMISSÃO: 17/12/2019 01:58:09

DATA REFERENCIA TECNICA: 13/12/2019

DATA REFERENCIA TECNICA: 13/12/2019

935	
FLS.	RUBRICA

SINAPI - SISTEMA NACIONAL DE PESQUISA DE CUSTOS E ÍNDICES DA CONSTRUÇÃO CIVIL 1

3153 de 3295

DATA DE EMISSÃO: 17/12/2019 01:58:09

PCI.818.01 - CUSTOS DE COMPOSIÇÕES ANALÍTICO

ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS: 86,01% (HORA) 48,61% (MÊS)

ABRANGÊNCIA: NACIONAL

DATA REFERÊNCIA TÉCNICA: 13/12/2019

VÍNCULO : CAIXA REFERENCIAL

C	5632	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 1 CHI	C	0,0896000	57,61	5,16
		7 T, POTÊNCIA BRUTA 111 HP - CHI DIURNO. AF_06/2014				
C	91283	CORTADORA DE PISO COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, POTÊNCIA DE 13 HP, COM DI CHP	CR	0,0524000	15,74	0,82
		SCO DE CORTE DIAMANTADO SEGMENTADO PARA CONCRETO, DIÂMETRO DE 350 MM, FURO				
		DE 1" (14 X 1") - CHP DIURNO. AF_08/2015				
C	91285	CORTADORA DE PISO COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, POTÊNCIA DE 13 HP, COM DI CHI	CR	0,0836000	0,76	0,06
		SCO DE CORTE DIAMANTADO SEGMENTADO PARA CONCRETO, DIÂMETRO DE 350 MM, FURO				
		DE 1" (14 X 1") - CHI DIURNO. AF_08/2015				
		EQUIPAMENTO		4,65	45,8083833 %	
		MATERIAL		2,52	24,9500998 %	
		MAO DE OBRA		2,96	29,2415169 %	
		TOTAL COMPOSIÇÃO		10,13	100,000000 %	- ORIGEM DE PREÇO: C
	97637	REMOÇÃO DE TAPUME/ CHAPAS METÁLICAS E DE MADEIRA, DE FORMA MANUAL, SEM REA	M2			
		PROVEITAMENTO. AF_12/2017				
C	88278	MONTADOR DE ESTRUTURA METÁLICA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	CR	0,0408000	20,45
C	88316	SERVEITE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	C	0,0801000	18,09
		MATERIAL		0,55	24,3243243 %	
		MAO DE OBRA		1,72	75,6756757 %	
		TOTAL COMPOSIÇÃO		2,27	100,000000 %	- ORIGEM DE PREÇO: CR
	97638	REMOÇÃO DE CHAPAS E PERFIS DE DRYWALL, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMEN	M2			
		TO. AF_12/2017				
C	88278	MONTADOR DE ESTRUTURA METÁLICA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	CR	0,1186000	20,45
C	88316	SERVEITE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	C	0,2329000	18,09
		MATERIAL		1,66	25,0381679 %	
		MAO DE OBRA		4,97	74,9618321 %	
		TOTAL COMPOSIÇÃO		6,63	100,000000 %	- ORIGEM DE PREÇO: C

	Companhia Paulista de Obras e Serviços - CPOS Sistema de Gestão da Qualidade	Critério de Medição e Remuneração 177	Versão: 02
---	---	--	-------------------

- 1) Será medido por comprimento real de rodapé, soleira, ou peitoril em material cerâmico, inclusive a base, demolido, medido no projeto, ou conforme levantamento cadastral, ou aferido antes da demolição (m).
- 2) O item remunera o fornecimento da mão de obra necessária e ferramentas adequadas para a execução dos serviços de: demolição, fragmentação de rodapés, soleiras, ou peitoris em material cerâmico e/ou ladrilho hidráulico, inclusive a base de assentamento, manualmente; a seleção e a acomodação manual do entulho em lotes. Normas técnicas: NBR 15112, NBR 15113 e NBR 15114.

03.05.000 DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO SINTÉTICO

03.05.020 DEMOLIÇÃO MANUAL DE REVESTIMENTO SINTÉTICO, INCLUINDO A BASE

- 1) Será medido por área real de revestimento sintético, inclusive a base, demolido, medida no projeto, ou conforme levantamento cadastral, ou aferida antes da demolição (m²).
- 2) O item remunera o fornecimento da mão de obra necessária e ferramentas adequadas para a execução dos serviços de: demolição, fragmentação de revestimentos sintéticos em geral, inclusive a base de assentamento, manualmente; a seleção e a acomodação manual do entulho em lotes. Normas técnicas: NBR 15112, NBR 15113 e NBR 15114.

03.06.000 DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO EM PEDRA E BLOCOS MACIÇOS

03.06.050 DESMONTE (LEVANTAMENTO) MECANIZADO DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍPEDO OU LAJOTA DE CONCRETO, INCLUSIVE CARREGAMENTO, TRANSPORTE ATÉ 1 QUILOMETRO E DESCARREGAMENTO

- 1) Será medido por área real de pavimento em paralelepípedo ou lajota de concreto, medida no projeto, ou conforme levantamento cadastral, ou aferida antes da demolição (m²).
- 2) O item remunera o fornecimento da mão de obra necessária e dos equipamentos adequados para a execução dos serviços de: desmonte mecanizado de pavimentação em paralelepípedo ou lajota de concreto, inclusive o lastro de areia; a carga mecanizada; o transporte com caminhão, até 1 (um) quilômetro; o descarregamento; a seleção e a acomodação manual do entulho em lotes. Normas técnicas: NBR 15112, NBR 15113 e NBR 15114.

03.06.060 DESMONTE (LEVANTAMENTO) MECANIZADO DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍPEDO OU LAJOTA DE CONCRETO, INCLUSIVE ACOMODAÇÃO DO MATERIAL

- 1) Será medido por área real de pavimento em paralelepípedo ou lajota de concreto, medida no projeto, ou conforme levantamento cadastral, ou aferida antes da demolição (m²).
- 2) O item remunera o fornecimento da mão de obra necessária e dos equipamentos adequados para a execução dos serviços de: desmonte mecanizado de pavimentação em paralelepípedo ou lajota de concreto, inclusive o lastro de areia; o descarregamento; a seleção e a acomodação manual do entulho em lotes. Normas técnicas: NBR 15112, NBR 15113 e NBR 15114.

03.07.000 DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO ASFÁLTICO

03.07.010 DEMOLIÇÃO (LEVANTAMENTO) MECANIZADA DE PAVIMENTO ASFÁLTICO, INCLUSIVE CARREGAMENTO, TRANSPORTE ATÉ 1 QUILOMETRO E DESCARREGAMENTO

	Companhia Paulista de Obras e Serviços - CPOS Sistema de Gestão da Qualidade	Critério de Medição e Remuneração 177	Versão: 02
---	--	---	--------------------------

- 1) Será medido por área real de pavimento asfáltico, medida no projeto, ou conforme levantamento cadastral, ou aferida antes da demolição (m²).
- 2) O item remunera o fornecimento da mão de obra necessária e dos equipamentos adequados para a execução dos serviços de: desmonte, demolição e fragmentação de pavimentação asfáltica, inclusive a base e a sub-base, mecanizados; a carga mecanizada; o transporte com caminhão, até 1 (um) quilômetro; o descarregamento; a seleção e a acomodação manual do entulho em lotes. Normas técnicas: NBR 15112, NBR 15113 e NBR 15114.

03.07.030 DEMOLIÇÃO (LEVANTAMENTO) MECANIZADA DE PAVIMENTO ASFÁLTICO, INCLUSIVE FRAGMENTAÇÃO E ACOMODAÇÃO DO MATERIAL

- 1) Será medido por área real de pavimento asfáltico, medida no projeto, ou conforme levantamento cadastral, ou aferida antes da demolição (m²).
- 2) O item remunera o fornecimento da mão de obra necessária e dos equipamentos adequados para a execução dos serviços de: desmonte, demolição e fragmentação de pavimentação asfáltica, inclusive a base e a sub-base, mecanizados; a seleção e a acomodação manual do entulho em lotes. Normas técnicas: NBR 15112, NBR 15113 e NBR 15114.

✓ 03.07.050 FRESAGEM DE PAVIMENTO ASFÁLTICO COM ESPESSURA ATÉ 5 CM, INCLUSIVE CARREGAMENTO, TRANSPORTE ATÉ 1 QUILOMETRO E DESCARREGAMENTO

- 1) Será medido por área real de pavimento asfáltico fresado, medida no projeto, ou conforme levantamento cadastral, ou aferida antes da demolição (m²).
- 2) O item remunera o fornecimento da mão de obra necessária e dos equipamentos adequados para a execução dos serviços de: fresagem de pavimento asfáltico até 5 cm de espessura, por meio de fresadora a frio; a varrição manual da pista; a carga mecanizada; o transporte com caminhão, até 1 (um) quilômetro; o descarregamento; a seleção e a acomodação manual do entulho em lotes. Remunera também o fornecimento de água necessária à execução dos serviços, a mobilização e desmobilização da fresadora. Normas técnicas: NBR 15112, NBR 15113 e NBR 15114.

03.07.070 FRESAGEM DE PAVIMENTO ASFÁLTICO COM ESPESSURA ATÉ 5 CM, INCLUSIVE ACOMODAÇÃO DO MATERIAL

- 1) Será medido por área real de pavimento asfáltico fresado, medida no projeto, ou conforme levantamento cadastral, ou aferida antes da demolição (m²).
- 2) O item remunera o fornecimento da mão de obra necessária e dos equipamentos adequados para a execução dos serviços de: fresagem de pavimento asfáltico até 5 cm de espessura, por meio de fresadora a frio; a varrição manual da pista; a seleção e a acomodação manual do entulho em lotes. Remunera também o fornecimento de água necessária à execução dos serviços, a mobilização e desmobilização da fresadora. Normas técnicas: NBR 15112, NBR 15113 e NBR 15114.

03.07.080 FRESAGEM DE PAVIMENTO ASFÁLTICO COM ESPESSURA ATÉ 5 CM, INCLUSIVE REMOÇÃO DO MATERIAL FRESADO ATÉ 10 QUILOMETROS E VARRIÇÃO

- 1) Será medido por área real de pavimento asfáltico fresado, medida no projeto, ou conforme levantamento cadastral, ou aferida antes da demolição (m²).
- 2) O item remunera o fornecimento da mão de obra necessária e dos equipamentos adequados para a execução dos serviços de: fresagem de pavimento asfáltico até 5 cm de espessura, por meio de