



JUSTIÇA DO TRABALHO TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO - 3ª REGIÃO

Anexo 3 – Fontes de Preços

Memória de Cálculo 01:

Pesquisa de preços – Empresas especializadas – Calculo 01

Item	Descrição detalhada dos serviços	Preço Fixo	Subtotal	EMPRESA A	EMPRESA B	EMPRESA C	EMPRESA D	EMPRESA E	EMPRESA F	Media Unifera	Mediana	30%	30%	Nota: Média Aritmética (valor aritmético do valor fora de faixa superior ou inferior a 30% em relação à média unificada)
2	Serviço de limpeza com mapeamento de todas as fachadas, lista de percursos. Emprego de hidrojateamento de alta e pressão de baixa, incluindo limpeza com nebulização de baixa pressão, limpeza, aplicação de produtos de limpeza em paredes e pisos. Previdência de limpeza e reposicionamento de elementos para execução dos trabalhos: lousas metálicas, reboco, tubulações, grades, etc. Pintura de elementos como tubulações e estruturas. Pintura de fachadas de elementos e outros em áreas impermeabilizadas de todas as fachadas com aplicação de PU em seu perimetro. Aplicação de PU em juntas e fissuras externas no concreto. Serviço de limpeza de portas de entrada, solo e marquises centrais. Emprego com hidrojateamento, recuperação de revestimentos, limpeza e pintura final. Limpeza de todos os vidros e esquadrias, além de outros. Recuperação de esquadrias externas com limpeza, acabamento ou tratamento, verificação de vazão de fumaça, complemento (caso necessário), reparador de fumaça, aplicação de fundo protetor, reparador de esquadra (caso necessário) e posterior acabamento ou conservação. Instalação de lousas de proteção, bordões de colar de aranha, acabamento de marquises, portas de entrada, disponibilização de equipamentos de proteção individual e de segurança, capacetes, cintos, etc. Serviço de limpeza de áreas com acabamento e pintura de sacadas de estúdios, botafumeiras, etc. Formatação de pisos de piso.	38,22	13805,54	38,00	19,00	62,21	34,70	35,00	40,20	39,70	36,50	51,70	27,00	38,22
6	Recuperação de esquadrias de madeira, incluindo: remoção de elementos metálicos (barras, parafusos, rebites, etc.), borchas metálicas, instalação de abertura, marcos, estruturas ou guias de madeira, etc. e instalação de troca por vidro ou alvenaria de madeira, com especificações técnicas. Substituição de travessas de madeira por alumínio, sendo possível, caso necessário. Corte de emparramação, esquadria, tratamento, encaixe sobre, etc. Formatação e instalação de vidro em sua área (por medida, medida ou desenho) para instalação de abertura. Recuperação ou remoção e descarte de dispositivos mecânicos de abertura e travessas existentes nas fachadas externas, incluindo ou que apresentarem condições como moles, encaixes metálicos e pintura metálica escura. Corte de vidro, limpeza de acabamento de vidro e instalação com massa específica, dentro de outros serviços especificados no Termo de Referência. Limpeza, amolagem e pintura. Aplicação de fundo protetor específico para massa regeneradora. Pintura com tinta acrílica ou óleo, incluindo 2 passes. Tinta de serviços deve ser aplicada na parte interna e externa.	222,23	138071,17	108,00	448,34	222,23	38,04	124,12	771,00	288,46	173,10	371,15	190,82	222,23
8	Recuperação de esquadrias metálicas, incluindo: aplicação de fundo anticorrosivo, corte e preenchimento de orifícios com massa específica, pintura com tinta acrílica ou óleo, incluindo 2 passes, limpeza e sistema. Substituição de travessas por vidro, caso houver necessidade, dentro de outras especificações no Termo de Referência. Pintura interna e externa da parte de dentro e dentro do vidro ou sobre o vidro. Corte de vidro, limpeza de acabamento de vidro e instalação com massa específica, dentro de outros serviços especificados no Termo de Referência.	111,87	10150,33	108,00	121,64	153,31	52,17	98,04	125,00	108,66	114,00	141,56	70,23	111,87
13	Serviço de limpeza e mapeamento de fachadas metálicas de abertura e travessas das fachadas externas, que apresentarem bom estado, para recuperação: nas fachadas externas. Aplicação de PU em seu perimetro.	388,58	16115,10	39,00	296,62	447,62	66,95	250,94	250,00	330,91	254,47	307,60	168,74	388,58

Tabela 01

Observações: Foi realizado pesquisa de mercado com empresas especializadas em serviços de manutenção em fachadas. Após visitas técnicas realizadas no local, foram obtidos os orçamentos:

- Empresa A – Data: 01/06/2020
- Empresa B – Data: 03/06/2020
- Empresa C – Data: 04/06/2020
- Empresa D – Data: 04/06/2020
- Empresa E – Data: 08/06/2020
- Empresa F – Data: 10/06/2020

O nome das empresas foi suprimido no momento da elaboração do edital, para preservar o sigilo sobre eventuais participantes do certame.



JUSTIÇA DO TRABALHO

TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO - 3ª REGIÃO

Memória de Cálculo 02:

Fontes de Preços / Critérios de medição por item

TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 3ª REGIÃO SECRETARIA DE GESTÃO PREDIAL							
Contratação de empresa especializada em serviços de manutenção em fachada para o imóvel do Tribunal Regional do Trabalho localizado na Rua Curitiba, 835 - Centro, Belo Horizonte - Lote único: Planilha orçamentária							
Características básicas da fachada: fachada em revestimento de pintura sobre reboco, janelas em madeira e basculantes metálicos, vitrais fixos envidraçados, entrada em revestimento de pedra e marquise frontal em concreto.							
Prazo máximo dos trabalhos: em até 9 meses.							
Pagamento: 3 etapas.							
Item	Descrição básica dos serviços	Composição da fachada estimada (CRITÉRIO DE MEDIÇÃO)	Quantidade	Unid	Valor do Item R\$	Subtotal R\$	Fonte
1	Mobilização e desmobilização - 0,5% do valor da obra - com BDI R\$ 271.786,52	(ESCOPO)	1	Unid	1858,93	1858,93	Setop (ver composição anexa).
2	Serviços de descida com mapeamento de todas as fachadas, teste de percussão, limpeza e/ou hidrojateamento de toda a extensão da fachada, manutenção corretiva completa com recuperação de bases cimentícias, rebocos, espalhas, fechamento de nichos de ar condicionado externos, complemento e/ou fornecimento e instalação de peitoris de pedra, correção de demais falhas em preparação para pintura; Pivô de retrada e reposicionamento de elementos para execução dos trabalhos: telas metálicas, telhados, tubulações, grades, etc. Fixação de elementos como tubulações e eletrodutos. Remoção de tubulação do exaustor e outras em desuso. Impermeabilização de todas as esquadrias com aplicação de PU em seu perímetro. Aplicação de PU em juntas e fissuras verticais ou horizontais.	a) Parede de alvenaria fachadas: 2.736m ² b) Área de marquise: 34m ² c) Área em porta: 56m ² d) Área de vão de luz para limpeza: 698m ² e) Área total: 3.524m ² f) Altura da fachada: 37m g) Fissuras verticais para aplicação de PU: 33m h) Peitoris em pedra: 12m i) Nichos externos (46): 13m ² j) Área de reboco/espalhas a ser recuperada: 10% de 2.736m ² = 440m ² (aprox.) k) Trechos de vigas para recuperação estrutural: 8m com seção de 0,2x0,5m. (ESCOPO)	3524	m ²	42,42	149488,08	Média de mercado (ver planilha "Memória de Cálculo 1"). Sinapi/Setop (ver composição anexa). Cálculo: 8% de 2.736 = 218,88 (adotado 220m ²) 220m ² x R\$1,35 = R\$11.250,00m ² R\$11.250,00/504 = R\$2,20m ² Valor total: R\$3,20+R\$39,22=R\$42,42m ²
3	Recuperação de elementos estruturais com limpeza, escovamento ou jateamento, verificação da seção de ferragem, complemento caso necessário, removendo de ferrugem, aplicação de fundo protetor, reparador de estrutura (caso necessário) e posterior grauteamento ou concretagem. Instalação de telas de proteção, bandejas de coleta de entulho, escoramentos de marquise, podas de anores, disponibilidade de equipamentos de descida durante toda a obra (cadeiras, balancins), EPRs, prestação de limpeza diária com armazenamento e posterior descarte do entulho, bota-foras, etc. Fornecimento de placa de obra.	l) Nichos externos (46): 13m ² m) Área de reboco/espalhas a ser recuperada: 10% de 2.736m ² = 440m ² (aprox.) n) Trechos de vigas para recuperação estrutural: 8m com seção de 0,2x0,5m. (ESCOPO)	2770	m ²	13,13	36371,54	Sinapi (ver composição anexa).
4	Aplicação de fundo preparador de paredes e posterior pintura das fachadas e seus elementos, face inferior da marquise e demais áreas e faces indicadas nas especificações, mínimo 1 demão. Ref. Coral Sol e Chuva Acrílico Total.	1.328m ² (ESCOPO)	1328	m ²	13,44	17854,28	Sinapi (ver composição anexa).
5	Aplicação de textura acrílica rolada nas fachadas internas dos poços de ventilação, 1 demão.	Tubulações hidráulicas para pintura: 681m. (ESCOPO)	681	m	4,58	3119,65	Sinapi (ver composição anexa).
6	Pintura em esmalte para as tubulações hidráulicas em fachadas internas nos poços de ventilação. 2 demãos. Considerado 0,31m de circunferência média. 215m ²	Recuperação de esquadrias de madeira, incluindo: remoção de elementos inservíveis (ferrolhos, puxadores, dobradiças, bobolotas metálicas, limitadores de abertura, marcos, estrutura ou guias de madeira, etc.) e reparação ou troca por novos ou eliminação do elemento, conforme especificações técnicas; Substituição de trechos de madeiras inservíveis, onde houver necessidade. Correção de empenamentos, esquadros, tratamentos, encaixes soltos, etc. Fornecimento e instalação de 4 travas em cada janela (em metalon, madeira ou alumínio) para limitação de abertura e 2 bobolotas metálicas em cada folha inferior; Recuperação ou remoção e descarte dos dispositivos mecânicos de abertura e tratamento existentes nas folhas inferiores, inservíveis ou que apresentarem problemas como molas, camisas metálicas e parafusos metálicos espirais.	579	m ²	169,60	98196,10	Média de mercado (ver planilha "Memória de Mercado 1"). Cálculo: R\$222,23 x 579m ² = R\$128.671,17 (R\$128.671,17 - R\$30.475,07) / 579m ² = R\$169,90m ²
7	Correção de orifícios, massas de assentamento de vidros e imperfeições com massa específica, dentre outros serviços especificados no Termo de Referência. Todos os serviços deverão ser realizados na parte interna e externa.	Limpeza enérgica e intenso das esquadrias de madeira. Aplicação de massa regularizadora e/ou fundo nivelador específico nos locais necessários. Pintura com tinta esmalte ou óleo, mínimo 2 demãos. Todos os serviços deverão ser realizados na parte interna e externa, inclusive com instalação de fita protetora.	1158	m ²	26,32	30475,07	Sinapi/Setop (ver composição anexa).
8	Recuperação de esquadrias metálicas, incluindo: aplicação de fundo anticorrosivo, correção e preenchimento de orifícios com massa específica, interna e externa. Substituição de trechos danificados por novos, onde houver necessidade, dentre outros especificados no Termo de Referência.	a) 579m ² vão de luz (x2). b) 349 unidades. (ESCOPO) c) 119m ² vão de luz / 98 unidades. d) Porta de entrada: 10,7m ² (face interna e externa) e) Painel fixo das escadas: 11 unidades. f) Painel fixo sobre a porta de entrada: 5,5m ² (face interna). (ESCOPO)	135,2	m ²	92,24	12470,57	Média de mercado (ver planilha "Memória de Mercado 1"). Cálculo: R\$111,97 x 135,20m ² = R\$15.138,34 (R\$15.138,34 - R\$2.667,76) / 135,2m ² = R\$92,24m ²
9	Pintura com tinta esmalte ou óleo, mínimo 2 demãos, interna e externa. Pintura interna e externa da porta de entrada e interno do painel fixo sobre esta porta. Pintura externa dos painéis fixos de vidro laterais às escadas.	a) 119m ² vão de luz / 98 unidades (x1). b) Porta de entrada: 10,7m ² (face interna e externa) (x2). c) Painel fixo das escadas: 11 unidades (x1). d) Painel fixo sobre a porta de entrada: 5,5m ² (face interna) (x1). (ESCOPO)	145,9	m ²	18,28	2667,76	Setop (ver composição anexa).
10	Tratamento com manta líquida impermeabilizante na face superior da marquise frontal. 3 demãos.	34m ² (ESCOPO)	34	m ²	45,17	1535,64	Sinapi (ver composição anexa).
11	Troca de vidros quebrados ou instalação de faltantes. Vidro liso incolor 4mm.	15m ² (UNITÁRIO)	15	m ²	115,77	1736,55	Sinapi (ver composição anexa).
12	Troca de vidros quebrados ou instalação de faltantes. Vidro fantasia incolor 4mm.	5m ² (UNITÁRIO)	5	m ²	99,62	498,10	Sinapi (ver composição anexa).
13	Serviços de retrada e remanejamento de dispositivos mecânicos de abertura e tratamento das folhas superiores, que apresentarem bom estado, para recolocação nas folhas inferiores (aproveitamento de dispositivos).	60 unidades (UNITÁRIO)	60	Unid	268,59	16115,16	Média de mercado (ver planilha "Memória de Cálculo 1").
14	Fechamentos de vidros de paredes, face interna, após remoção de ar condicionado (alvenaria, placa cimentícia ou equivalente), com preparo para pintura (massamento).	18 unidades x (70x40)cm. (UNITÁRIO)	11	m ²	114,27	1256,97	Sinapi (ver composição anexa).
TOTAL SEM BDI						373644,40	
BDI						30,00%	Composição própria TRT
TOTAL COM BDI						R\$ 485.737,72	

Tabela 02

Observações:
6 empresas apresentaram orçamento estimativo.
Foi realizada inicialmente a média aritmética dos preços unitários cotados pelas empresas, em sua totalidade.
Os valores unitários em vermelho, por estarem fora da faixa de mais ou menos 30%, não entraram para o cálculo da nova média (coluna x).
Os valores considerados na planilha final estimativa são resultado desta segunda média.
Os itens 6 e 8 foram desmembrados em dois cada um (6 e 7) e (8 e 9), conforme informação contida na coluna AA da planilha "Memória de Cálculo 1".
Demais preços são oriundos das planilhas Sinapi Desonerada (mês 4 de 2020) e Setop Desonerada (mês 1 de 2020).
Onde não foram encontrados preços do Sinapi, utilizou-se o SETOP ou o mercado.
O preço para o insumo tinta é o de mercado.
O consumo/m² para o insumo Fundo Preparador de Paredes foi estimado em 200m² para uma lata de 18 litros.
Foram considerados 50% de área emassada para as janelas de madeira e 50% de fundo anticorrosivo para as esquadrias metálicas.
Foram consideradas para efeito de cálculo dos itens pintura, fundo preparador de paredes e textura, fachadas com ou sem a presença de vãos, através de uma média ponderada.
Os preços unitários finais foram considerados com 2 casas decimais apenas, portanto, existem pequenas diferenças de arredondamento em relação às Memórias de Cálculo auxiliares.
Foi estimado um aumento de utilização de massa única na execução dos serviços de recomposição da fachada. Assim, o resultado final do Item 2 é a média estimada junto às empresas especializadas + o custo unitário por m² de revestimento, conforme composição anexa.



JUSTIÇA DO TRABALHO TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO - 3ª REGIÃO

Apuração de preços unitários por item:

Item 01 - Mobilização e desmobilização. (0,5% do valor da obra - com BDI)

CÓDIGO	SETOP	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO
MOB-002		MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE OBRA - para obras executadas em centros urbanos ou próximos de centros urbanos		
ED-50392	MOB-DES-020	OBRAS ATÉ O VALOR DE 1.000.000,00	%	0,5

Tabela 03:

Observação: Foi considerado 0,5% do valor final apurado sem o BDI: R\$371.766,52



JUSTIÇA DO TRABALHO TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO - 3ª REGIÃO

Item 2 - Serviços de descida com mapeamento de todas as fachadas, teste de percussão, limpeza e/ou hidrojateamento de toda a extensão da fachada, manutenção corretiva completa com recuperação de bases cimentícias, rebocos, espalhas, fechamento de nichos de ar condicionado externos, complemento e/ou fornecimento e instalação de peitoris de pedra, correção de demais falhas em preparação para pintura. Previsão de retirada e reposicionamento de elementos para execução dos trabalhos: telas metálicas, telhados, tubulações, grades, etc. Fixação de elementos como tubulações e eletrodutos. Remoção de tubulação do exaustor e outras em desuso. Impermeabilização de todas as esquadrias com aplicação de PU em seu perímetro. Aplicação de PU em juntas e fissuras verticais ou horizontais. Serviços na fachada de pedra na entrada, sob a marquise central: limpeza com hidrojateamento, recuperação de revestimentos, rejuntas e limpeza final. Limpeza de todos os vidros e esquadrias, vãos externos. Recuperação de elementos estruturais com limpeza, escovamento ou jateamento, verificação da seção de ferragem, complemento caso necessário, removedor de ferrugem, aplicação de fundo protetor, reparador de estrutura (caso necessário) e posterior grauteamento ou concretagem. Instalação de telas de proteção, bandejas de coleta de entulho, escoramentos de marquise, podas de árvores, disponibilidade de equipamentos de descida durante toda a obra (cadeiras, balancins), EPI's, previsão de limpeza diária com armazenamento e posterior descarte do entulho, bota-foras, etc. Fornecimento de placa de obra.

Sinapi			
97631	DEMOLIÇÃO DE ARGAMASSAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	m2	2,08
87878	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014	m2	2,93
87781	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICA DA MANUALMENTE EM PANOS DE FACHADA COM PRESENÇA DE VÃOS, ESPESSURA DE 35 MM. AF_06/2014	m2	46,34
			R\$ 51,35 R\$/m2

Tabela 04:

Reconstituição com massa única (reboco) - SINAPI	
Área - m ²	220
Valor dos serviços - R\$	R\$ 51,35
Valor total por m ² - R\$/m ²	11.297,00
Custo unitário por m ² , considerando área de 3524 m ²	3,206

Considerado R\$3,20/m²

Pesquisa de mercado	
Custo por m ² - Pesquisa de mercado - R\$/m ²	39,22
Valor total do Item 2 - R\$/m ²	42,42



JUSTIÇA DO TRABALHO TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO - 3ª REGIÃO

Item 3 - Aplicação de fundo preparador de paredes e posterior pintura das fachadas e seus elementos, face inferior da marquise e demais áreas e faces indicadas nas especificações, mínimo 1 demão. Ref. Coral Sol e Chuva Acrílico Total.

01.PINT.TINT.001/01	95622	APLICAÇÃO MANUAL DE TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PANOS COM PRESENÇA DE VÃOS DE EDIFÍCIOS DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS, DUAS DEMÃOS. AF 11/2016	M2		Pintura Externa	R\$
INSUMO	7356	TINTA ACRÍLICO CORAL SOL E CHUVA AREIA (RS DE MERCADO)	L	0,2000000	22,87	4,57
COMPOSICAO	88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3090000	19,57	6,05
COMPOSICAO	88316	SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0770000	13,23	1,02
						11,64
01.PINT.TINT.002/01	95623	APLICAÇÃO MANUAL DE TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PANOS SEM PRESENÇA DE VÃOS DE EDIFÍCIOS DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS, DUAS DEMÃOS. AF 11/2016	M2		Pintura Externa	R\$
INSUMO	7356	TINTA ACRÍLICO CORAL SOL E CHUVA AREIA (RS DE MERCADO)	L	0,2000000	22,87	4,57
COMPOSICAO	88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2010000	19,57	3,93
COMPOSICAO	88316	SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0500000	13,23	0,66
						9,17
01.PINT.EXTE.001/01	88411	APLICAÇÃO MANUAL DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PANOS COM PRESENÇA DE VÃOS DE EDIFÍCIOS DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS. AF 06/2014	M2		Pintura Externa	R\$
INSUMO	38122	FUNDO PREPARADOR DE PAREDES CORAL BASE ÁGUA (CONSUMO DE MERCADO)	L	0,0900000	12,12	1,09
COMPOSICAO	88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0470000	19,57	0,92
COMPOSICAO	88316	SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0120000	13,23	0,16
						2,17
01.PINT.EXTE.002/01	88412	APLICAÇÃO MANUAL DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PANOS CEGOS DE FACHADA (SEM PRESENÇA DE VÃOS) DE EDIFÍCIOS DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS. AF 06/2014	M2		Pintura Externa	R\$
INSUMO	38122	FUNDO PREPARADOR DE PAREDES CORAL BASE ÁGUA (CONSUMO DE MERCADO)	L	0,0900000	12,12	1,09
COMPOSICAO	88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0250000	19,57	0,49
COMPOSICAO	88316	SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0060000	13,23	0,08
						1,66

Tabela 05

Área de paredes para pintura (com ou sem vãos)		
Fachada com vãos		2112,97 m2
Fachada sem vãos		623,04 m2
		2736,00 m2
Fundo Preparador		
Fachada com vãos		4583,76 R\$
Fachada sem vãos		1033,88 R\$
		2,05
Pintura		
Fachada com vãos		24594,75 R\$
Fachada sem vãos		5712,70 R\$
		11,08

Pesquisa de mercado - Insumo tinta

Tabela e Anl. - Base (1488-485) (0314-325) - 25/20	RS	por m2	RS/m2	kg/m2	RS/kg	Litro	R\$Lit
Tabela Acrylic Base (1 demão)	4900	70,00	26,00	2,60	1,00	1,10	
Tabela Acrylic Base (1 demão)	2900	45,00	16,00	2,00	0,80		
Tabela Acrylic Base (1 demão)	4900	110,00	26,00	4,20			
Tabela Acrylic Base (1 demão)	2900	14,00	16,00	4,00			

Tabela e Anl. - Base (1488-485) (0314-325) - 25/20	RS	por m2	RS/m2	kg/m2	RS/kg	Litro	R\$Lit
Tabela Acrylic Base (1 demão)	2900	14,00	16,00	4,00	1,00	1,10	
Tabela Acrylic Base - Lisa (1 demão) 30kg/50ml	2700	152,00	16,00	8,00	0,80	0,60	0,60
Tabela Acrylic Base - Lisa (2 a 3 demãos)	180	470,00	380,00	1,20			26,00
Tabela Acrylic Base - Lisa (2 a 3 demãos)	180	520,00	200,00	2,50			0,60
Tabela Acrylic Base - Lisa (2 a 3 demãos)	180	350,00	380,00	1,00			0,60
Tabela Acrylic Base - Lisa (2 a 3 demãos)	180	540,00	380,00	2,00			0,60

Tabela e Anl. - Base (1488-485) (0314-325) - 25/20	RS	por m2	RS/m2	kg/m2	RS/kg	Litro	R\$Lit
Tabela Acrylic Base (1 demão)	2900	14,00	16,00	4,00	1,00	1,10	
Tabela Acrylic Base - Lisa (1 demão) 30kg/50ml	2700	154,00	16,00	8,00	0,80	0,60	0,60
Tabela Acrylic Base - Lisa (1 demão)	2700	197,00	16,00	8,00			
Tabela Acrylic Base - Lisa (1 demão) - Marbrazada (1 demão)	2900	210,00	16,00	11,00			
Tabela Acrylic Base - Lisa (2 a 3 demãos)	180	377,00	380,00	0,50		0,60	20,00
Tabela Acrylic Base - Lisa (2 a 3 demãos)	180	370,00	200,00	2,00			0,60
Tabela Acrylic Base - Lisa (2 a 3 demãos)	180	430,00	380,00	1,10			0,60

Tabela e Anl. - Base (1488-485) (0314-325) - 25/20	RS	por m2	RS/m2	kg/m2	RS/kg	Litro	R\$Lit
Tabela e Anl. - Base (1488-485) (0314-325) - 25/20	180	254,00	2,00			0,300	13,00
Tabela e Anl. - Base (1488-485) (0314-325) - 25/20	180	350,00	380	1,00		0,600	22,00
Tabela e Anl. - Base (1488-485) (0314-325) - 25/20	180	254,00	2,00			0,300	14,00
Tabela e Anl. - Base (1488-485) (0314-325) - 25/20	180	480,00	380	1,20		0,600	21,00
Tabela e Anl. - Base (1488-485) (0314-325) - 25/20	180	260,00	16,00	1,00		0,600	21,00
Tabela e Anl. - Base (1488-485) (0314-325) - 25/20	2700	154,00	16,00	8,00	0,80	0,60	0,60
Tabela e Anl. - Base (1488-485) (0314-325) - 25/20	180	254,00	2,00			0,300	14,00
Tabela e Anl. - Base (1488-485) (0314-325) - 25/20	180	350,00	380	1,00		0,600	22,00

Tabela 06

Resumo	Casa e Tinta	Varejão	Telhanorte	Leroy	Média
Tinta Coral Sol e Chuva Areia/Branca 18 Litros	26,66	20,94	22,22	21,66	22,87

Tabela 07

M:05 - DOCUMENTOS DAS LICITAÇÕES\2020\LICITAÇÕES\Z Reforma da fachada do edifício da Rua Curitiba\Anexo 3 - Fontes de Preços para o edital.docx



JUSTIÇA DO TRABALHO
TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO - 3ª REGIÃO

Item 04 - Aplicação de textura acrílica rolada nas fachadas internas dos poços de ventilação, 1 demão.

Sinapi						
01.PINT.EXTE.006/01	88416	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA TEXTURIZADA ACRÍLICA EM PANOS COM PRESENÇA DE VÃOS DE EDIFÍCIOS DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS, UMA COR. AF_06/2014	M2		Pintura Externa	R\$
INSUMO	38877	MASSA PARA TEXTURA LISA DE BASE ACRILICA, USO INTERNO E EXTERNO	KG	1,9380000	5,38	10,43
COMPOSICAO	88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1510000	19,57	2,96
COMPOSICAO	88316	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0380000	13,23	0,50
						13,88
01.PINT.EXTE.007/01	88417	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA TEXTURIZADA ACRÍLICA EM PANOS CEGOS DE FACHADA (SEM PRESENÇA DE VÃOS) DE EDIFÍCIOS DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS, UMA COR. AF_06/2014	M2		Pintura Externa	R\$
INSUMO	38877	MASSA PARA TEXTURA LISA DE BASE ACRILICA, USO INTERNO E EXTERNO	KG	1,9380000	5,38	10,43
COMPOSICAO	88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0720000	19,57	1,41
COMPOSICAO	88316	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0180000	13,23	0,24
						12,07

Tabela 08

Área de paredes para textura (com ou sem vãos)	
Fachada com vãos	1005,35 m2
Fachada sem vãos	322,51 m2
	1327,86 m2
Textura	
Fachada com vãos	13958,53 R\$
Fachada sem vãos	3893,80 R\$
	R\$ 13,44 R\$/m2

Item	Aplicação de textura acrílica rolada nas fachadas internas dos poços de ventilação, 1 demão. (por m²)			R\$	Subtotal
88416	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA TEXTURIZADA ACRILICA EM PANOS COM PRESENÇA DE VÃOS DE EDIFÍCIOS DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS, UMA COR. AF_06/2014	m²	0,7571233	13,88	10,51209
88417	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA TEXTURIZADA ACRÍLICA EM PANOS CEGOS DE FACHADA (SEM PRESENÇA DE VÃOS) DE EDIFÍCIOS DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS, UMA COR. AF_06/2014	m²	0,2428767	12,07	2,932401
				R\$ Total	13,44

Tabela 09



JUSTIÇA DO TRABALHO
TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO - 3ª REGIÃO

Item 05 - Pintura em esmalte para as tubulações hidráulicas em fachadas internas nos poços de ventilação. 2 demãos. Considerado 0,31m de circunferência média. 215m²

Sinapi			
CÓDIGO	Descritivo	Unid.	R\$
84659	PINTURA ESMALTE FOSCO EM MADEIRA, DUAS DEMAOS	m2	14,51
Tubulação de PVV - considerar diâmetro médio de 100mm: C=2xPixR = 0,314m e 681m de comprimento: área de 215m ² (aproximada)			
314,00 mm 0,314 m 213,83 m ² 3119,65 R\$			
R\$		4,58	R\$/m

Tabela 10

Sinapi					
NÃO AFERIDA	84659	PINTURA ESMALTE FOSCO EM MADEIRA, DUAS DEMAOS	M2		SEM CADERNO TÉCNICO ATRIBUÍDO
INSUMO	5318	SOLVENTE DILUENTE A BASE DE AGUARRAS	L	0,04000 00	
INSUMO	7288	TINTA ESMALTE SINTETICO PREMIUM FOSCO	L	0,16000 00	
COMPOSICAO	88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,30000 00	
COMPOSICAO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,25000 00	

Tabela 11



JUSTIÇA DO TRABALHO TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO - 3ª REGIÃO

Item 07 - Lixamento enérgico e intenso das esquadrias de madeira. Aplicação de massa regularizadora e/ou fundo nivelador específico nos locais necessários. Pintura com tinta esmalte ou óleo, mínimo 2 demãos. Todos os serviços deverão ser realizados na parte interna e externa, inclusive com instalação de fita protetora.

CÓDIGO	SETOP	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO
PIN-001 - PINTURA				
ED-50482	PIN-EMA-020	EMASSAMENTO EM ESQUADRIA DE MADEIRA COM MASSA A ÓLEO, DUAS (2) DEMÃOS, INCLUSIVE LIXAMENTO PARA PINTURA A ÓLEO OU ESMALTE. CONSIDERADO 50% DO COEF. DA MASSA A ÓLEO.	m2	10,73
Sinapi				
CÓDIGO	Descritivo	Unid.	R\$	
73739/001	PINTURA ESMALTE ACETINADO EM MADEIRA, DUAS DEMAOS	m2	15,59	
				R\$ 26,32

Tabela 12

Critério de Medição Adotado (área de vão de luz x fator):

Madeira x2 / Basculante x1 / Porta de Entrada x 2 / Visor x 1 / Paineil Fixo x1

Serviço: ED-50482 EMASSAMENTO EM ESQUADRIA DE MADEIRA COM MASSA A ÓLEO (50% DA ÁREA), DUAS (2) DEMÃOS, INCLUSIVE LIXAMENTO (100% DA ÁREA) PARA PINTURA A ÓLEO OU ESMALTE					
(F)Materiais	Código	Unid.	Consumo	Custo Unitário	Custo Unitário
LIXA PARA SUPERFÍCIE MADEIRA/MASSA EM FOLHA (GRANA: 100/ DIMENSÃO: 225x275MM).	MATED11445	U	0,1000000	1,5	0,15
MASSA CORRIDA A BASE DE ÓLEO.	MATED11437	Kg	0,5777777	12,56	7,25
(G)Serviços Código Unid. Consumo Custo Unitário Custo Unitário					
AJUDANTE DE PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	ED50365	hora	0,2968253	13,23	3,92
PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES. CONSIDERADO 50% DA ÁREA RELATIVA AO EMASSAMENTO E 100% RELATIVA AO LIXAMENTO.	ED50382	hora	0,3492063	19,57	6,83
					18,15
Serviço: ED-50507 LIXAMENTO MANUAL EM SUPERFÍCIE DE MADEIRA PARA REMOÇÃO DE TINTA					
(F)Materiais	Código	Unid.	Consumo	Custo Unitário	Custo Unitário
LIXA PARA SUPERFÍCIE MADEIRA/MASSA EM FOLHA (GRANA: 100/ DIMENSÃO: 225x275MM)	MATED11445	U	0,25	1,5	0,37
(G)Serviços Código Unid. Consumo Custo Unitário Custo Unitário					
PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	ED50382	hora	0,15	19,57	2,93
					3,30
Cálculos					
Área de esquadrias - 579m2 x 2	1158	m2		R\$	R\$/m2
Área para lixamento complementar	579	m2		1910,70	
Área para emassamento e lixamento	579	m2		10511,15	
				12421,85	10,73

Tabela 13



JUSTIÇA DO TRABALHO TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO - 3ª REGIÃO

Item 09 - Pintura com tinta esmalte ou óleo, mínimo 2 demãos, interna e externa. Pintura interna e externa da porta de entrada e interno do painel fixo sobre esta porta. Pintura externa dos painéis fixos de vidro laterais às escadas.

CÓDIGO	SETOP	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO
PIN-001 - PINTURA				
ED-50491	PIN-ESM-005	PINTURA ESMALTE EM ESQUADRIAS DE FERRO, DUAS (2) DEMÃOS, INCLUSIVE UMA (1) DEMÃO DE FUNDO ANTICORROSIVO. CONSIDERADO 50% DO COEF. DO FUNDO ANTICORROSIVO.	m2	18,28

Tabela 14

Critério de Medição Adotado (área de vão de luz x fator):

Madeira x2 / Basculante x1 / Porta de Entrada x 2 / Visor x 1 / Painel Fixo x1

Serviço: ED-50491 PINTURA ESMALTE EM ESQUADRIAS DE FERRO, DUAS (2) DEMÃOS, INCLUSIVE UMA (1) DEMÃO DE FUNDO ANTICORROSIVO					
(F)Materiais	Código	Unid.	Consumo	Custo Unitário	Custo Unitário
FUNDO ANTICORROSIVO PARA METAIS FERROSOS (ZARCÃO). AJUSTADO.	MATED11442	l	0	24,11	0,00
LIXA PARA SUPERFÍCIE METÁLICA EM FOLHA (GRANA: 100/DIMENSÃO: 225x275MM). AJUSTADO.	MATED11433	un	0,1	1,55	0,16
SOLVENTE DILUENTE À BASE DE AGUARRAS	MATED11432	l	0,03	10,8	0,32
TINTA ESMALTE SINTÉTICO (TIPO: PREMIUM/ ACABAMENTO: ACETINADO)	MATED11444	l	0,16	21,73	3,47
(G)Serviços Código Unid. Consumo Custo Unitário Custo Unitário					
AJUDANTE DE PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES. AJUSTADO.	ED50365	hora	0,193333	13,23	2,56
PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES. AJUSTADO.	ED50382	hora	0,386667	19,57	7,57
					14,07
Serviço: ED-50532 PINTURA ANTICORROSIVA A BASE DE OXIDO DE FERRO (ZARCÃO) EM ESQUADRIA E SUPERFÍCIE METÁLICA, UMA (1) DEMÃO					
(F)Materiais	Código	Unid.	Consumo	Custo Unitário	Custo Unitário
FUNDO ANTICORROSIVO PARA METAIS FERROSOS (ZARCÃO)	MATED11442	l	0,12	24,11	2,89
LIXA PARA SUPERFÍCIE METÁLICA EM FOLHA (GRANA: 100/DIMENSÃO: 225x275MM)	MATED11433	un	0,2	1,55	0,31
(G)Serviços Código Unid. Consumo Custo Unitário Custo Unitário					
AJUDANTE DE PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	ED50365	hora	0,1	13,23	1,32
PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	ED50382	hora	0,2	19,57	3,91
					8,43
Cálculos			R\$	R\$/m2	
Área de esquadrias - vão de luz 119m2 + porta de entrada 10,7m2 x 2+ visor 5,5m2	145,9	m2			
Área para pintura completa. 100%	145,9	m2	2052,79		
Área para zarcão. 50%	72,95	m2	614,97		
			2667,76	18,28	

Tabela 15



JUSTIÇA DO TRABALHO
TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO - 3ª REGIÃO

Item 10 - Tratamento com manta líquida impermeabilizante na face superior da marquise frontal.
3 demãos.

Sinapi						
98554	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MEMBRANA À BASE DE RESINA ACRÍLICA, 3 DEMÃOS. AF_06/2018	m2	28,94			
					R\$ 45,17	R\$/m2
Sinapi						
	Preparo e limpeza da laje 34m2: estimativa			Quant.	R\$	R\$/m2
88270	IMPERMEABILIZADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	18,44	16	295,04	
88243	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	16,04	16	256,64	
					551,68	16,23

Tabela 16



JUSTIÇA DO TRABALHO
TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO - 3ª REGIÃO

Item 11 - Troca de vidros quebrados ou instalação de faltantes. Vidro liso incolor 4mm.

Sinapi			
72117	VIDRO LISO COMUM TRANSPARENTE, ESPESSURA 4MM	m2	115,77
			R\$ 115,77 R\$/m2

Tabela 17



JUSTIÇA DO TRABALHO
TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO - 3ª REGIÃO

Item 12 -Troca de vidros quebrados ou instalação de faltantes. Vidro fantasia incolor 4mm.

Sinapi			
72122	VIDRO FANTASIA TIPO CANELADO, ESPESSURA 4MM	m2	99,62
			R\$ 99,62 R\$/m2

Tabela 18



JUSTIÇA DO TRABALHO
TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO - 3ª REGIÃO

Item 14 - Fechamentos de vãos de paredes, face interna, após remoção de ar condicionado (alvenaria, placa cimentícia ou equivalente), com preparo para pintura (emassamento).

Sinapi			
87516	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X14X19CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6M² COM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014	m2	76,81
87878	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014	m2	2,93
87529	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	m2	23,58
88497	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	m2	10,95
			R\$ 114,27
			R\$/m2

Tabela 19



JUSTIÇA DO TRABALHO TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO - 3ª REGIÃO

Levantamento de áreas:

	Área (m2)	%	Total
Fachada 1 (frente)	706	20%	20%
Fachada 2 (fundo)	806	23%	31%
Fachada 5 (vizinho)	301	9%	
Fachada 3 (poço elevador)	760	22%	49%
Fachada 4 (poço escada)	861	24%	
Fachada pedra	56	2%	
Marquise	34	1%	
3524			

Tabela 20

Esquadrias:

Andar	J1 (madeira)	J2 (madeira)	J3 (madeira)	J4 (madeira)	J5 (painéis fixos / Vitrôs)
1	24	4	1	1	1
2	24	4	3	2	1
3	24	4	2	2	1
4	23	4	3	2	1
5	23	4	4	2	1
6	24	4	3	2	1
7	24	4	3	2	1
8	24	4	3	2	1
9	24	4	2	2	1
10	24	4	3	2	1
11	20	3	1	1	1
TOTAL	258	43	28	20	11
TOTAL	349				

Tabela 21

Madeira	Dimensões (LxA)
J1	1,15x1,50
J2	1,00x1,50
J3	0,80x1,50
J4	1,20x1,50
Vitrô	Dimensões (LxA)
J5	2,45x1,50
Basculantes	Dimensões (LxA)
B1	0,80x1,00
B2	0,30x1,00
B3	0,60x0,60
B4	1,20x1,00
B5	1,50x1,00
B6	0,98x2,00+0,98x1,00
B7	4,15x1,80

Tabela 22

RESUMO	MADEIRA	VITRÔ	BASCULANTES
	349	11	87

Tabela 23

Estimativa de pintura em tubulações:

	Cor	Altura	Quantidade	Total
Incêndio	Vermelho	33	1	33
Ventilação	Branco	36	4	144
Esgoto cozinha	Branco	30	4	120
Esgoto banheiros	Marrom	30	4	120
Pluvial	Azul	33	4	132
Água	Verde	33	4	132
		195		681

Tabela 24



JUSTIÇA DO TRABALHO

TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO - 3ª REGIÃO

Cálculo do BDI adotado:

TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 3ª REGIÃO Secretaria de Gestão Predial		
ANEXO 2 - COMPOSIÇÃO DE BDI		
Belo Horizonte 1ª e 2ª instância		
COMPOSIÇÃO DO BDI (Bonificações e Despesas Indiretas)		
MANUTENÇÕES INTERIOR		
Itens de valor percentual fixo e obrigatório		% Sobre PV
A - PIS	0,65% de PV	0,65
B - COFINS	3,00 % de PV	3,00
C - ISS (considerado 30% de material comprovado). 70% de 5%.	3,5% de PV	3,50
D- CPRB (%)	4,5% de PV	4,50
Total Parcial		11,65
Itens de valor percentual variável com o tipo da obra ou serviço		% Sobre CD
E - Administração Central (escritório, estrutura física, telefone, secretarias, etc.). (4,00) 3,00% a 5,50%. Adotada a média de 4,00%.	4,00% do CD	4,00
F - Risco (1,27) 0,97% a 1,27%. Adotado a média de 1,27%.	1,27% do CD	1,27
G - Seguros e Garantias (0,80) 0,80% a 1,00%. Adotado a média de 0,80%.	0,80% do CD	0,80
Total Parcial		6,07
H - Despesas Financeiras. Considerada Taxa Selic Meta de 3,00%a.a. Estimativa de 22 dias úteis de recebimento ou 30 dias corridos a partir do desembolso.	0,26% do CD	0,26
Total Parcial		0,26
I - Lucro. 6,16% a 8,96%. Considerada o valor de 8,0%.	8,00% do CD	8,00
Total Parcial		8,00
BDI		29,9982%
BDI ARRED		30,00%
Referências de Cálculo de BDI		
A- PIS - Decretos - Lei 2.445/88 e 2.449/88.		
B- COFINS - Lei Federal 9.718/98.		
C- ISS - Belo Horizonte.		
D- CPRB - Lei 13.161/2015		
E- Administração Central - Acórdão 2.622/2013 (médio) 3,00% a 5,50%. Média de 4,00%. Adotado 4%, pois a Gerência local participa com maior peso na Administração do contrato.		
F- Risco (1,27) 0,97% a 1,27%. Adotada a média de 1,27% - Acórdão 2.622/2013.		
G- Seguros e Garantias (0,80) 0,80% a 1,00%. Adotada a média de 0,80% - Acórdão 2.622/2013.		
H- Despesas Financeiras, conforme acórdão 2369/2011 e taxa Selic Meta de 3,00%aa, para DU = 22 dias úteis = 30 dias corridos. DF=(1+TAXA SELIC/100) ^{DU/252}		
I- Lucro - Acórdão 2.622/2013 - TCU (6,16% a 8,96%) adotado 8,00%.		
Cálculo do BDI - Acórdão 2.369/2011		

Tabela 25