

**AFERIÇÃO ETAPA 16 DA OBRA CC 03/15: ADAPTAÇÃO, AMPLIAÇÃO E REFORMA DO FÓRUM DA JUSTIÇA DO TRABALHO EM BELO HORIZONTE NO ANTIGO COMPLEXO DA EEUFMG - QUARTEIRÃO 20**

Foram executados os seguintes serviços (ver também planilha referente à aferição da etapa 16, em anexo):

**02.00 - SERVIÇOS PRELIMINARES**

Item 02.04 - O item 02.04 foi calculado para 20 meses, representando 5% por mês em uma distribuição uniforme. Para a presente aferição, considerou-se a fração 1/20 meses, resultando em 5% deste item como executado nesta etapa. Ver "Planilha aferição etapa 16", anexa.

**04.00 - MÁQUINAS E FERRAMENTAS**

***PLANILHA VERIFICAÇÃO EXECUÇÃO DA ETAPA***

O elevador de carga foi desmontado no final da etapa 14 para que a Conata pudesse executar os revestimentos no local em que o equipamento estava instalado. Porém, foi lançado na planilha de aferição da 16ª etapa o valor correspondente à porcentagem mensal (5,55%) para a verificação da etapa pela contratada.

ITEM	SERVIÇO	UNID.	QUANT.	CONATA		PLANILHA AFERIÇÃO ETAPA 16				
				PREÇO MAT e MO (R\$)		TOTAL ETAPA PORCENTAGEM	TOTAL ETAPA VALOR	ACUMULADO ATÉ ETAPA	PREVISTO ETAPA	PREVISTO ACUMULADO
				UNITÁRIO	TOTAL					
<b>04.00</b>	<b>MÁQUINAS E FERRAMENTAS</b>									
04.01	BANDEJA PRINCIPAL E INTERMEDIARIAS	M	226,00	220,82	49.905,32	0,00%	R\$ -	100,00%		
04.02	TELA DE PROTEÇÃO DE FACHADA	M2	2.428,33	19,56	47.498,13	0,00%	R\$ -	100,00%		
04.03	ANDAIMES TIPO FACHADEIRO, INCLUSIVE FORRAÇÃO	M2	2.428,33	8,22	19.960,87	0,00%	R\$ -	100,00%		
04.04	MONTAGEM DE ELEVADOR DE CARGA	UND	1,00	38.375,43	38.375,43	0,00%	R\$ -	100,00%		
04.05	LOCAÇÃO DE ELEVADOR DE CARGA	MES	18,00	7.294,89	131.308,02	5,55%	R\$ 7.294,89	55,50%		
<b>TOTAL DO ITEM</b>				<b>R\$</b>	<b>287.047,77</b>	<b>2,54%</b>	<b>R\$ 7.294,89</b>	<b>79,65%</b>	<b>2,56%</b>	<b>79,53%</b>

***PLANILHA CÁLCULO DO REAL EXECUTADO***

O cronograma previa que os andaimes e telas já estivessem concluídos na etapa 13, porém até a etapa anterior (15ª) não haviam sido executados na fachada lateral interna do Mário Werneck, próximo ao bloco 4, pois impediria o acesso de materiais na obra naquela região. Nesta etapa, verificou-se a conclusão da instalação de telas e andaimes (2,79%). Assim as quantidades reais executadas são:

ITEM	SERVIÇO	UNID.	QUANT.	CONATA		ETAPA 16				
				PREÇO MAT e MO (R\$)		TOTAL ETAPA PORCENTAGEM	TOTAL ETAPA VALOR	ACUMULADO ATÉ ETAPA	PREVISTO ETAPA	PREVISTO ACUMULADO
				UNITÁRIO	TOTAL					
<b>04.00 MÁQUINAS E FERRAMENTAS</b>										
04.01	BANDEJA PRINCIPAL E INTERMEDIARIAS	M	226,00	220,82	49.905,32	0,00%	R\$ -	100,00%		
04.02	TELA DE PROTEÇÃO DE FACHADA	M2	2.428,33	19,56	47.498,13	2,79%	R\$ 1.325,20	100,00%		
04.03	ANDAIME TIPO FACHADERO, INCLUSIVE FORRAÇÃO	M2	2.428,33	8,22	19.960,87	2,79%	R\$ 556,91	100,00%		
04.04	MONTAGEM DE ELEVADOR DE CARGA	UND	1,00	38.375,43	38.375,43	0,00%	R\$ -	100,00%		
04.05	LOCAÇÃO DE ELEVADOR DE CARGA	MÊS	18,00	7.294,89	131.308,02	0,00%	R\$ -	44,40%		
<b>TOTAL DO ITEM</b>					<b>R\$ 287.047,77</b>	<b>0,66%</b>	<b>R\$ 1.882,11</b>	<b>74,57%</b>	<b>2,56%</b>	<b>79,53%</b>

### PLANILHA CÁLCULO DAS GLOSAS

Glosa referente a 1 mês (16ª etapa) de locação do elevador de carga, devendo ser objeto de análise pelas autoridades competentes se este valor deverá ser ou não glosado.

	Valor Total do item 04.00	R\$ 287.047,77
ITEM	<b>Glosa do elevador de carga</b>	
04.05	Locação de elevador de carga (1 mês = 131.308,02/18)	2,54% R\$ 7.294,89

### PLANILHA CÁLCULO DOS PAGAMENTOS DE GLOSAS ANTERIORES

Nesta etapa, verificou-se a conclusão da instalação de telas e andaimes (2,79%), devendo ser objeto de análise pelas autoridades competentes a liberação do valor retido anteriormente, equivalente a R\$ 1.488,77.

Glosas anteriores (13ª a 15ª etapas)			
1	13ª etapa (andaime e tela)	1,11%	R\$ 3.186,23
2	14ª etapa (andaime e tela)	0,02%	R\$ 57,41
3	Devolução Glosa 15ª etapa (andaime e tela)	-0,61%	-R\$ 1.754,87
4	Glosa a ser devolvida na 16ª etapa (soma dos itens 1, 2 e 3)	0,52%	R\$ 1.488,77

### 05.00 - ADMINISTRAÇÃO DA OBRA E DESPESAS GERAIS

Item 05.01 - Engenheiro Civil (Pleno): considerada a fração 1/24 etapas.

Item 05.02 - Engenheiro Civil (Sênior): considerada a fração 1/23 etapas.

Item 05.03 - Engenheiro (instalações): Cumpridas as 660 horas necessárias.

Item 05.04 - Engenheiro (Ar Condicionado): considerada a porcentagem (horas), conforme diários de obra.

Item 05.05 - Engenheiro Civil (Segurança do Trabalho): considerada a fração 1/23 etapas.

Item 05.07 - Mestre de obras: considerada a fração 1/20 etapas.

Item 05.08 - Encarregado geral: considerada a fração 1/24 etapas.

Item 05.09 - Um técnico de engenharia e um técnico de segurança do trabalho: Considerada a fração 1/24 etapas.

Item 05.10 - Operador de guincho: Considerada a fração 1/18 etapas.

Item 05.11 - Vigia: considerada a fração 1/24 etapas.

Informamos que a aferição do item 05.00 reflete a situação verificada no canteiro de obras, sendo o previsto para a etapa e o respectivo pagamento (4,29%) referente ao percentual proporcional à execução financeira prevista, conforme decisões do TCU.

### PLANILHA VERIFICAÇÃO EXECUÇÃO DA ETAPA

ITEM	SERVIÇO	UNID.	QUANT.	CONATA		TOTAL ETAPA PORCENTAGEM	TOTAL ETAPA VALOR	PLANILHA AFERIÇÃO ETAPA 16		
				PREÇO MAT e MO (R\$)				ACUMULADO ATÉ ETAPA	PREVISTO ETAPA	PREVISTO ACUMULADO
				UNITÁRIO	TOTAL					
05.00	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA E DESPESAS GERAIS									
05.01	ENGENHEIRO CIVIL (PLENO)	H	2.112,00	45,27	95.610,24	4,17%	R\$ 3.986,95	66,72%		
05.02	ENGENHEIRO CIVIL SENIOR(COM EXPERIENCIA EM PATOLOGIAS NA CONSTRUÇÃO CIVIL)	H	900,00	154,96	139.464,00	4,35%	R\$ 6.066,68	65,25%		
05.03	ENGENHEIRO (INSTALAÇÕES)	H	660,00	62,32	41.131,20	0,00%	R\$ -	100,00%		
05.04	ENGENHEIRO (AR CONDICIONADO)	H	440,00	62,32	27.420,80	6,00%	R\$ 1.645,25	57,00%		
05.05	ENGENHEIRO CIVIL (SEGURANÇA DO TRABALHO)	H	768,00	49,48	38.000,64	4,35%	R\$ 1.653,03	65,25%		
05.07	MESTRE DE OBRAS	H	4.400,00	31,22	137.368,00	5,00%	R\$ 6.868,40	80,00%		
05.08	ENCARREGADO GERAL	H	5.280,00	18,74	98.947,20	4,17%	R\$ 4.126,10	66,72%		
05.09	AUXILIAR TÉCNICO DE ENGENHARIA	H	10.560,00	15,98	168.748,80	4,17%	R\$ 7.031,20	66,72%		
05.10	OPERADOR DE GUINCHO	H	3.960,00	6,07	24.037,20	5,55%	R\$ 1.335,40	55,50%		
05.11	VOZIA	H	10.560,00	9,04	95.462,40	4,17%	R\$ 3.980,78	66,72%		
<b>TOTAL DO ITEM</b>					<b>R\$ 866.190,48</b>	<b>4,24%</b>	<b>R\$ 36.693,79</b>	<b>69,49%</b>	<b>4,29%</b>	<b>67,53%</b>

### PLANILHA CÁLCULO DO REAL EXECUTADO

Conforme relatado nas etapas anteriores, por decisão da Assessoria Jurídica contida no epad 35473/2016 (doc. 35473-2016-26), está sendo glosada parcela relativa ao auxiliar técnico de engenharia, item 05.09. De acordo com o explicitado no item anterior (04.00), o elevador de carga foi desmobilizado, o que implica na perda da função do operador de guincho (05.10). Assim, as porcentagens dos itens 05.09 e 05.10 foram zeradas, nesta etapa, para o cálculo do real executado.

ITEM	SERVIÇO	UNID.	QUANT.	CONATA		TOTAL ETAPA PORCENTAGEM	TOTAL ETAPA VALOR	PLANILHA AFERIÇÃO ETAPA 16		
				PREÇO MAT e MO (R\$)				ACUMULADO ATÉ ETAPA	PREVISTO ETAPA	PREVISTO ACUMULADO
				UNITÁRIO	TOTAL					
05.00	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA E DESPESAS GERAIS									
05.01	ENGENHEIRO CIVIL (PLENO)	H	2.112,00	45,27	95.610,24	4,17%	R\$ 3.986,95	66,72%		
05.02	ENGENHEIRO CIVIL SENIOR(COM EXPERIENCIA EM PATOLOGIAS NA CONSTRUÇÃO CIVIL)	H	900,00	154,96	139.464,00	4,35%	R\$ 6.066,68	65,25%		
05.03	ENGENHEIRO (INSTALAÇÕES)	H	660,00	62,32	41.131,20	0,00%	R\$ -	100,00%		
05.04	ENGENHEIRO (AR CONDICIONADO)	H	440,00	62,32	27.420,80	5,00%	R\$ 1.371,04	57,00%		
05.05	ENGENHEIRO CIVIL (SEGURANÇA DO TRABALHO)	H	768,00	49,48	38.000,64	4,35%	R\$ 1.653,03	65,25%		
05.07	MESTRE DE OBRAS	H	4.400,00	31,22	137.368,00	5,00%	R\$ 6.868,40	80,00%		
05.08	ENCARREGADO GERAL	H	5.280,00	18,74	98.947,20	4,17%	R\$ 4.126,10	66,72%		
05.09	AUXILIAR TÉCNICO DE ENGENHARIA	H	10.560,00	15,98	168.748,80	0,00%	R\$ -	12,51%		
05.10	OPERADOR DE GUINCHO	H	3.960,00	6,07	24.037,20	0,00%	R\$ -	44,40%		
05.11	VOZIA	H	10.560,00	9,04	95.462,40	4,17%	R\$ 3.980,78	66,72%		
<b>TOTAL DO ITEM</b>					<b>R\$ 866.190,48</b>	<b>3,24%</b>	<b>R\$ 28.052,98</b>	<b>58,62%</b>	<b>4,29%</b>	<b>67,53%</b>

### PLANILHA CÁLCULO DAS GLOSAS

O valor mensal do item 05.10 (5,55%) corresponde a R\$ 1335,40, já o valor mensal do item 05.09 (4,17%) corresponde a R\$ 7031,20, devendo ser objeto de análise pelas autoridades competentes se estes valores deverão ser ou não glosados.

Valor Total do item 05.00	R\$ 866.190,48		
ITEM	Glosa da administração da obra		
05.09	Auxiliar Técnico de Engenharia (1 mês = 168.748,80/24)	0,81%	R\$ 7.031,20
05.10	Operador de guincho (1 mês = 24.037,2/18)	0,15%	R\$ 1.335,40

Ver "Planilha aferição etapa 16", anexa (Planilha verificação execução da etapa).

Foram instaladas as portas venezianas de alumínio (P04b) no DML dos edifícios Mário Werneck (P40) e Christiano Ottoni . Foram instaladas as portas dos sanitários acessíveis (P4a) no Mário Werneck e estacionamento. O preço da porta P4a inclui barras PNE e chapas de proteção. As portas P4a do Mário Werneck estão completas, já as do estacionamento estão sem as chapas de proteção, que representam 20% do valor total da porta. Deste modo, essa porcentagem foi retirada da aferição. Ressaltamos, ainda, que algumas portas têm nomenclatura diferente na planilha e nos projetos, tendo sido verificada a equivalência para a aferição.

Foram instaladas fechaduras nas portas do estacionamento e nas portas veneziana de alumínio do Mário Werneck e Christiano Ottoni (item 10.4.1).

As portas P3, P5 e P7 constam da planilha, mas não constam do projeto. Como o valor destas portas não é representativo (não estão entre os itens "A" da curva "ABC" dentre os itens planilhados a maior), serão pagos, considerando tratar-se de empreitada por preço global. Foi considerada para estes itens porcentagem acumulada igual à prevista no cronograma para o item "Esquadrias".

#### PLANILHA CÁLCULO DAS GLOSAS

A empresa não cumpriu a porcentagem prevista para o item "Esquadrias" nesta etapa e não executou os valores glosados nas etapas passadas. Deste modo, na 16ª etapa, a empresa possui um déficit de R\$ 4.434,59 (1,41%) em relação ao previsto no cronograma físico-financeiro e um déficit total acumulado no valor de R\$ 48.724,26 (15,47%), devendo ser objeto de análise pelas autoridades competentes a decisão sobre as glosas passadas (13ª a 15ª etapa) e a glosa desta etapa.

Valor Total do item 10.00		R\$ 314.954,05	
Item	Descrição	Porcentagem do Valor Total	Valor
1	Previsto acumulado até 16ª etapa (cronograma)	92,22%	R\$ 290.451,49
2	Real executado até 16ª etapa	76,75%	R\$ 241.727,23
3	Glosa até a 16ª etapa (previsto acumulado - real executado)	15,47%	R\$ 48.724,26
<b>Glosas anteriores</b>			
4	13ª etapa (similaridade das portas)	6,19%	R\$ 19.495,66
5	14ª etapa (similaridade das portas)	12,25%	R\$ 38.581,87
6	15ª etapa (devolução de parte das glosas da 13ª e 14ª etapas)	-4,38%	-R\$ 13.787,86
7	Total Glosas anteriores (soma itens 4 a 6)	14,06%	R\$ 44.289,67
<b>Glosa 16ª etapa (Glosa total - Glosas anteriores)</b>			
8	Glosa até a 16ª etapa (item 3)	15,47%	R\$ 48.724,26
9	Total Glosas anteriores (item 7)	14,06%	R\$ 44.289,67
10	Glosa 16ª etapa (Glosa total - Glosas anteriores)	<b>1,41%</b>	<b>R\$ 4.434,59</b>

#### 13.00 - IMPERMEABILIZAÇÃO

Foram concluídos os serviços de impermeabilização das áreas molhadas e da caixa de captação (item 13.04).

## 14.00 - REVESTIMENTO

Finalizada a execução do assentamento de cerâmica (item 14.1.4), inclusive rejunte.

Embora conste no RAE 09 da Caixa Econômica Federal, a informação que o rejunte não estava executado no D.M.L, esta fiscalização verificou a conclusão dos serviços durante a elaboração da documentação da aferição, totalizando 100% do item.

Concluído o emboço externo na região onde foi retirado o elevador de carga (14.3.2). Em execução a recuperação do Fulget existente nas fachadas do Mário Werneck (14.3.5).

### PLANILHA VERIFICAÇÃO EXECUÇÃO DA ETAPA

ITEM	SERVIÇO	UNID.	QUANT.	CONATA		TOTAL ETAPA PORCENTAGEM	PLANILHA AFERIÇÃO ETAPA 16				
				PREÇO MAT e MO (R\$)			TOTAL ETAPA VALOR	ACUMULADO ATÉ ETAPA	PREVISTO ETAPA	PREVISTO ACUMULADO	
				UNITÁRIO	TOTAL						
14.00	REVESTIMENTO										
14.1	REVESTIMENTOS INTERNOS - PAREDES										
14.1.1	CHAPISCO	M2	6.541,78	2,64	17.270,30	0,00%	R\$ -	100,00%			
14.1.2	EMBOÇO	M2	656,92	20,64	13.558,83	0,00%	R\$ -	100,00%			
14.1.3	REBOCO PAULISTA, MASSA ÚNICA	M2	5.884,86	22,35	131.526,62	0,00%	R\$ -	100,00%			
14.1.4	CERÂMICA CLASSE A, EXTRA, ASSENTADA COM ARGAMASSA PRÉ-FABRICADA DE CIMENTO COLANTE E REJUNTAMENTO. REF: PORTOBELLO OU SIMILAR (DIMENSÃO: 20x20 cm). FABRICANTE: CEROSA, INCEPA, ELIANE OU SIMILAR. COD: BRANCO, REJUNTE FLEXIVEL- COR BRANCO	M2	656,92	46,56	30.586,20	5,00%	R\$ 1.529,31	100,00%			
14.2	REVESTIMENTOS DE TETOS										
14.2.1	CHAPISCO	M2	9.085,12	3,45	31.343,66	5,63%	R\$ 1.764,65	100,00%			
14.2.2	REBOCO PAULISTA, MASSA ÚNICA	M2	9.085,12	22,35	203.052,43	5,63%	R\$ 11.431,85	100,00%			
14.3	REVESTIMENTOS EXTERNOS - FACHADAS										
14.3.1	CHAPISCO	M2	1.011,07	5,28	5.338,45	0,00%	R\$ -	100,00%			
14.3.2	EMBOÇO	M2	1.011,07	34,10	34.477,49	0,00%	R\$ -	98,82%			
14.3.3	BRANITO APLICADO - DIM CONFORME PAGINAÇÃO- FACHADA AERADA	M2	420,05	306,79	128.867,14	2,32%	R\$ 2.989,72	97,32%			
14.3.4	BARRADO EXISTENTE EM PEDRA A RECUPERAR	M2	76,30	5,82	444,07	0,00%	R\$ -	0,00%			
14.3.5	FULGET EXISTENTE	M2	358,04	34,74	12.438,31	30,00%	R\$ 3.731,49	70,00%			
14.3.6	TELA 100% DE AÇO INOXIDÁVEL, COM CABOS FLEXÍVEIS TRANÇADOS EM BARRA RÍGIDA, REF: GND LAGO EM AÇO INOX HUNTER DOUGLAS	M2	1.011,07	1.556,90	1.574.134,88	20,00%	R\$ 314.826,98	35,00%			
<b>TOTAL DO ITEM</b>					<b>R\$ 2.183.038,38</b>	<b>15,40%</b>	<b>R\$ 336.274,00</b>	<b>52,76%</b>	<b>9,27%</b>	<b>36,52%</b>	

### PLANILHA CÁLCULO DO REAL EXECUTADO

O revestimento de teto foi executado nos edifícios Mário Werneck e Cristiano Ottoni. Em relação ao revestimento de teto do estacionamento, encontra-se em análise neste Regional uma proposição de supressão do chapisco e reboco, exceto sanitários, vestiários e guarita (e-pad 25383/2015), não tendo sido, portanto, executados.

Nos sanitários do estacionamento e no vestiário acessível, a Conata executou forro ao invés de chapisco e reboco, conforme especifica o projeto. Considerando a superioridade de material, iremos aceitar a substituição, quantificando como chapisco e reboco, mas não pagando a diferença de valor entre tais revestimentos e o forro de gesso.

O revestimento de teto executado (500,07 m<sup>2</sup>) representa 5,51% do total planilhado (9.085,12 m<sup>2</sup>) e 100% do total após a supressão de chapisco e reboco do estacionamento proposta no e-PAD 25.383/2015 (500,7 m<sup>2</sup>). O percentual de 100% foi utilizado para verificar se o cumprimento da etapa foi atendido. Para efeito de pagamento (cálculo de glosas) foi considerada a porcentagem real executada (5,51%).

Foi iniciada a instalação da tela de aço (14.3.6) na fachada da Rua Guaicurus, mas não foi considerada na planilha até reavaliação da similaridade pelas autoridades competentes, conforme orientação da Fiscal do Contrato.

Assim as quantidades reais executadas são:

ITEM	SERVIÇO	UNID.	QUANT.	CONATA		ETAPA 16					
				PREÇO MAT e MO (R\$)		TOTAL ETAPA PORCENTAGEM	TOTAL ETAPA VALOR	ACUMULADO ATÉ ETAPA	PREVISTO ETAPA	PREVISTO ACUMULADO	
				UNITÁRIO	TOTAL						
<b>14.00</b>	<b>REVESTIMENTO</b>										
<b>14.1</b>	<b>REVESTIMENTOS INTERNOS - PAREDES</b>										
14.1.1	CHAPISCO	M2	6.541,78	2,64	17.270,30	0,00%	R\$ -	100,00%			
14.1.2	EMBOÇO	M2	656,92	20,64	13.558,83	0,00%	R\$ -	100,00%			
14.1.3	REBOCO PAULISTA, MASSA ÚNICA	M2	5.884,86	22,35	131.526,62	0,00%	R\$ -	100,00%			
14.1.4	CERÂMICA CLASSE A, EXTRA, ASSENTADA COM ARGAMASSA PRÉ-FABRICADA DE CIMENTO, COLANTE E REJUNTAMENTO, REF. PORTOBELLO OU SIMILAR, DIMENSÃO: 20x20 cm, FABRICANTE: DECRISA, INCEPA, ELIANE OU SIMILAR - COR: BRANCO, REJUNTE FLEXÍVEL - COR BRANCO	M2	656,92	46,56	30.586,20	5,00%	R\$ 1.529,31	100,00%			
<b>14.2</b>	<b>REVESTIMENTOS DE DETOS</b>										
14.2.1	CHAPISCO	M2	9.085,12	3,45	31.343,66	0,31%	R\$ 97,17	5,51%			
14.2.2	REBOCO PAULISTA, MASSA ÚNICA	M2	9.085,12	22,35	203.052,43	0,31%	R\$ 629,46	5,51%			
<b>14.3</b>	<b>REVESTIMENTOS EXTERNOS - FACHADAS</b>										
14.3.1	CHAPISCO	M2	1.011,07	5,28	5.338,45	0,00%	R\$ -	100,00%			
14.3.2	EMBOÇO	M2	1.011,07	34,10	34.477,49	0,00%	R\$ -	98,82%			
14.3.3	GRANITO APICADO - DIM CONFORME PAGINAÇÃO- FACHADA AERADA	M2	420,05	306,79	128.867,14	2,32%	R\$ 2.989,72	97,32%			
14.3.4	BARRADO EXISTENTE EM PEDRA A RECUPERAR	M2	76,30	5,82	444,07	0,00%	R\$ -	0,00%			
14.3.5	FULGET EXISTENTE	M2	358,04	34,74	12.438,31	30,00%	R\$ 3.731,49	70,00%			
14.3.6	TELA 100% DE AÇO INOXIDÁVEL COM CABOS FLEXÍVEIS TRANÇADOS EM BARRA RÍGIDA, REF.: GND LAGO EM AÇO INOX, HUNTER DOUGLAS	M2	1.011,07	1.556,90	1.574.134,88	0,00%	R\$ -	0,00%			
<b>TOTAL DO ITEM</b>					<b>R\$</b>	<b>2.183.038,38</b>	<b>0,41%</b>	<b>R\$ 8.977,15</b>	<b>17,38%</b>	<b>9,27%</b>	<b>36,52%</b>

### PLANILHA CÁLCULO DAS GLOSAS

Considerando a diferença entre o previsto e o real executado, chegamos ao valor de R\$ 193.407,11 (8,86%) executado a menos que o previsto no cronograma para esta etapa, devendo ser objeto de análise pelas autoridades competentes se este valor será ou não glosado.

Valor Total do item 14.00		R\$ 2.183.038,38	
Item	Descrição	Porcentagem do Valor Total	Valor
1	Previsto acumulado até 16ª etapa (cronograma)	36,52%	R\$ 797.235,53
2	Real executado até 16ª etapa	17,38%	R\$ 379.412,07
3	Glosa até a 16ª etapa (previsto acumulado - real executado)	19,14%	R\$ 417.823,46
<b>Glosas anteriores</b>			
4	15ª etapa (Tela)	10,28%	R\$ 224.416,35
5	Total Glosas anteriores	10,28%	R\$ 224.416,35
<b>Glosa 16ª etapa (Glosa total - Glosas anteriores)</b>			
6	Glosa acumulada até a 16ª etapa (item 3)	19,14%	R\$ 417.823,46
7	Total Glosas anteriores (item 5)	10,28%	R\$ 224.416,35
8	Glosa 16ª etapa (Glosa acumulada - Glosas anteriores)	<b>8,86%</b>	<b>R\$ 193.407,11</b>

### 15.00 - FORRO

Em execução gesso acartonado (15.01) no Mário Werneck e Christiano Ottoni. Os itens 15.02 e 15.03 foram considerados de acordo com a metodologia explicada anteriormente no relatório da etapa 15.

### PLANILHA VERIFICAÇÃO EXECUÇÃO DA ETAPA

ITEM	SERVIÇO	UNID.	QUANT.	CONATA		PLANILHA AFERIÇÃO ETAPA 16					
				PREÇO MAT e MO (R\$)		TOTAL ETAPA PORCENTAGEM	TOTAL ETAPA VALOR	ACUMULADO ATÉ ETAPA	PREVISTO ETAPA	PREVISTO ACUMULADO	
				UNITÁRIO	TOTAL						
15.00	FORRO										
15.01	FORRO DE GESSO ACARTONADO - INCLUSIVE JUNTAS DE DILATAÇÃO	M2	630,17	43,18	27.210,74	21,81%	R\$ 5.934,66	89,65%			
15.02	FORRO MODULAR DE FIBRA MINERAL ARMSTRONG, PLACAS DE 60x60x5cm, MODELO FINE FISURED RH - 95	M2	588,34	97,67	57.463,17	48,55%	R\$ 27.898,37	89,65%			
15.03	RECUPERAR FORRO, CONFORME PADRÃO EXISTENTE	M2	624,64	23,16	14.466,66	48,55%	R\$ 7.023,56	89,65%			
<b>TOTAL DO ITEM</b>					<b>R\$ 99.140,57</b>	<b>41,21%</b>	<b>R\$ 40.856,59</b>	<b>89,65%</b>		<b>48,55%</b>	<b>89,65%</b>

### PLANILHA CÁLCULO DO REAL EXECUTADO

ITEM	SERVIÇO	UNID.	QUANT.	CONATA		ETAPA 16					
				PREÇO MAT e MO (R\$)		TOTAL ETAPA PORCENTAGEM	TOTAL ETAPA VALOR	ACUMULADO ATÉ ETAPA	PREVISTO ETAPA	PREVISTO ACUMULADO	
				UNITÁRIO	TOTAL						
15.00	FORRO										
15.01	FORRO DE GESSO ACARTONADO - INCLUSIVE JUNTAS DE DILATAÇÃO	M2	630,17	43,18	27.210,74	21,81%	R\$ 5.934,66	89,65%			
15.02	FORRO MODULAR DE FIBRA MINERAL ARMSTRONG, PLACAS DE 60x60x5cm, MODELO FINE FISURED RH - 95	M2	588,34	97,67	57.463,17	0,00%	R\$ -	0,00%			
15.03	RECUPERAR FORRO, CONFORME PADRÃO EXISTENTE	M2	624,64	23,16	14.466,66	0,00%	R\$ -	0,00%			
<b>TOTAL DO ITEM</b>					<b>R\$ 99.140,57</b>		<b>5,99%</b>	<b>R\$ 5.934,66</b>	<b>24,61%</b>	<b>48,55%</b>	<b>89,65%</b>

### PLANILHA CÁLCULO DAS GLOSAS

Calculamos a diferença entre o previsto e o real executado, chegando ao valor de R\$ 42.194,86 executado a menos que o previsto no cronograma nesta etapa, devendo ser objeto de análise pelas autoridades competentes se este valor deverá ser ou não glosado.

Valor Total do item 15.00		R\$ 99.140,57	
Item	Descrição	Porcentagem do Valor Total	Valor
1	Previsto acumulado até 16ª etapa (cronograma)	89,65%	R\$ 88.880,15
2	Real executado até 16ª etapa	24,61%	R\$ 24.398,49
3	Glosa até a 16ª etapa (previsto acumulado - real executado)	65,04%	R\$ 64.481,66
Glosas anteriores			
4	15ª etapa ( forro fibra mineral e recuperação de forro)	22,48%	R\$ 22.286,80
5	Total Glosas anteriores	22,48%	R\$ 22.286,80
Glosa 16ª etapa (Glosa total - Glosas anteriores)			
6	Glosa acumulada até a 16ª etapa (item 3)	65,04%	R\$ 64.481,66
7	Total Glosas anteriores (item 5)	22,48%	R\$ 22.286,80
8	Glosa 16ª etapa (Glosa acumulada - Glosas anteriores)	<b>42,56%</b>	<b>R\$ 42.194,86</b>

### 16.00 - SERRALHERIA

Executado guarda-corpo (16.01) e corrimão em guarda-corpo (16.05) na escada do estacionamento e corrimão de parede - rampa (16.04) na passarela. Ver "Planilha aferição etapa 16", anexa.

### 18.00 - PAVIMENTAÇÃO

Em execução contrapiso (18.01) na Christiano Ottoni e assentado o piso em granito polido (18.02) no vestiário acessível e no sanitário acessível do 1º pavimento do estacionamento. Assentado granito levigado (18.03) na rampa do piso 1 no Edifício Mário Werneck e na escada que interliga o piso 1 ao 2 na Christiano Ottoni. Em execução granilite (18.06) no Mário Werneck e Christiano Ottoni. Assentado cerâmica (18.10) no ARS.

Em execução concreto armado (18.11) e pedra portuguesa (18.15) para realização do passeio da Rua Espírito Santo. Em execução rodapé em granito polido (18.17) e soleiras (18.19) no Mário Werneck, Christiano Ottoni e estacionamento.

O item 18.18, rodapé em mármore vermelho, não existe no projeto, tendo sido considerado para este item a porcentagem acumulada igual à prevista no cronograma para o item "Pavimentação" (92,97%). Este percentual foi utilizado para verificar se o cumprimento da etapa foi atendido. Para efeito de pagamento (cálculo de glosas) foi considerado este item como não executado.

O item 18.16, meio-fio (guia) de concreto pré-moldado não será realizado, tendo em vista que a Prefeitura de Belo Horizonte recomenda que o meio-fio existente em gnaisse seja recuperado, conforme documentação em anexo.

### PLANILHA VERIFICAÇÃO EXECUÇÃO DA ETAPA

ITEM	SERVIÇO	UNID.	QUANT.	CONATA		PLANILHA AFERIÇÃO ETAPA 16				
				PREÇO MAT e MO (R\$)		TOTAL ETAPA PORCENTAGEM	TOTAL ETAPA VALOR	ACUMULADO ATÉ ETAPA	PREVISTO ETAPA	PREVISTO ACUMULADO
				UNITÁRIO	TOTAL					
<b>18.00 PAVIMENTAÇÃO</b>										
18.01	REGULARIZAÇÃO DE CONTRAPIÉ	M2	1.269,02	32,92	41.776,14	10,00%	R\$ 4.177,61	90,00%		
18.02	GRANITO POLIDO 50X50 ESP. 2cm - CONFORME PAGINAÇÃO	M2	173,24	214,74	37.201,56	5,00%	R\$ 1.860,08	100,00%		
18.03	GRANITO LEVIGADO ESP. 2cm	M2	83,62	287,74	24.060,82	34,00%	R\$ 8.180,68	100,00%		
18.04	CARPETE REF. INTERFACEFLOR, CUBIC, 6369 - MOVEMENT, AUDITÓRIO 2º PAV. ED. ARTHUR GUIMARÃES E AUDITÓRIO OPÇÕES CRISTIANO OTTONI	M2	136,02	175,91	23.927,28	0,00%	R\$ -	0,00%		
18.05	CONCRETO NIVELADO - SISTEMA DE LAJE NÍVEL 0 - NÍVEL A LASER	M2	8.726,41	47,99	418.780,42	0,00%	R\$ -	100,00%		
18.06	GRANILITE INSTALAR NOVO CONFORME PADRÃO EXISTENTE	M2	872,64	72,28	63.074,42	20,00%	R\$ 12.614,88	95,00%		
18.07	GRANILITE EXISTENTE A RECUPERAR	M2	1.380,93	29,68	40.986,00	0,00%	R\$ -	0,00%		
18.08	PARQUET - NAS ÁREAS MUITO DANIFICADAS SUBSTITUIR POR NOVO EM CERÂMICA - OBSERVAR ASENTAMENTO EXISTENTE	M2	138,09	121,34	16.755,84	0,00%	R\$ -	100,00%		
18.09	PARQUET EXISTENTE A RECUPERAR	M2	573,90	14,79	8.487,98	0,00%	R\$ -	0,00%		
18.10	CERÂMICA ELIANE, LINHA CARGO PLUS WHITE 45X45 cm	M2	3,50	61,83	216,41	100,00%	R\$ 216,41	100,00%		
<b>PASSEJO EXTERNO</b>										
18.11	CONCRETO ARMADO FCK=20MPa, ESP. 70MM ACABAMENTO EXECUTADO COM EQUIPAMENTO DE NÍVEL A LASER, PAVIMENTO CAMBRIADO, JUNTAS DE DILATAÇÃO SERRADA, PROFUNDIDADE = 3MM - PASSEIOS	M2	325,93	40,68	13.258,83	12,00%	R\$ 1.591,06	31,50%		
18.12	LADRELHO HIDRALÍCO TÁTIL DE ALERTA - COR VERMELHA - PASSEIOS	M2	35,89	68,80	2.469,23	0,00%	R\$ -	0,00%		
18.13	LADRELHO HIDRALÍCO TÁTIL FAIXA DIRECIONAMENTO - COR VERMELHA - PASSEIOS	M2	31,78	68,80	2.186,46	0,00%	R\$ -	0,00%		
18.14	LADRELHO HIDRALÍCO LISO, ACABAMENTO RUGOSO ANTI-DERRAPANTE, COR NATURAL - PASSEIOS	M2	35,43	57,54	2.038,64	0,00%	R\$ -	0,00%		
18.15	PEDRA PORTUGUESA NAS CORES: VERMELHO, BRANCO E PRETO	M2	396,40	72,22	28.626,01	34,50%	R\$ 9.876,66	34,50%		
<b>VIA PÚBLICA - MEIO-FIO</b>										
18.16	MEIO-FIO (GUIA) DE CONCRETO PRÉ-MOLDADO	M	187,93	36,89	6.932,74	100,00%	R\$ 6.932,74	100,00%		
<b>RODAPE</b>										
18.17	RODAPE EM GRANITO POLIDO h= 10cm, ACABAMENTO: "QUEBRA DE QUINA"	M	456,02	57,75	26.335,16	54,00%	R\$ 14.220,99	94,00%		
18.18	RODAPE EM MÁRMORE VERMELHO - CONFORME ORIGINAL h= 10cm ACABAMENTO: "QUEBRA DE QUINA"	M2	658,33	103,96	68.439,99	13,73%	R\$ 9.396,81	92,97%		
<b>SOLEIRA</b>										
18.19	SOLEIRA EM GRANITO POLIDO ESP= 2 cm	M2	7,38	524,63	3.871,77	33,00%	R\$ 1.277,68	80,00%		
<b>PEITORIL</b>										
18.20	PEITORIL EM GRANITO POLIDO ESP= 2 cm	M2	309,54	532,66	164.879,58	0,00%	R\$ -	96,42%		
<b>TOTAL DO ITEM</b>					<b>R\$ 994.307,28</b>	<b>7,07%</b>	<b>R\$ 70.345,60</b>	<b>87,10%</b>	<b>13,75%</b>	<b>92,97%</b>

### PLANILHA CÁLCULO DO REAL EXECUTADO

ITEM	SERVIÇO	UNID.	QUANT.	CONATA		ETAPA 16						
				PREÇO MAT e MO (R\$)		TOTAL ETAPA PORCENTAGEM	TOTAL ETAPA VALOR	ACUMULADO ATÉ ETAPA	PREVISTO ETAPA	PREVISTO ACUMULADO		
				UNITÁRIO	TOTAL							
<b>18.00</b>	<b>PAVIMENTAÇÃO</b>											
18.01	REGULARIZAÇÃO DE CONTRAPISO	M2	1.269,02	32,92	41.776,14	10,00%	R\$ 4.177,61	90,00%				
18.02	GRANITO POLIDO 65x65 ESP. 2cm - CONFORME PAGINAÇÃO	M2	173,24	214,74	37.201,56	5,00%	R\$ 1.860,08	100,00%				
18.03	GRANITO LEVIGADO ESP. 2cm	M2	83,62	287,74	24.060,82	34,00%	R\$ 8.180,68	100,00%				
18.04	CARPETE REF. INTERFACEFLOR; CUBIC. 6369 - MOVEMENT. AUDITÓRIO 2º PAV. ED. ARTHUR GUMARÃES E AUDITÓRIO OFICINAS CRISTIANO OTTONI	M2	136,02	175,91	23.927,28	0,00%	R\$ -	0,00%				
18.05	CONCRETO NIVELADO - SISTEMA DE LAJE NÍVEL 0 - NÍVEL A LASER	M2	8.726,41	47,99	418.780,42	0,00%	R\$ -	100,00%				
18.06	GRANILITE INSTALAR NOVO CONFORME PADRÃO EXISTENTE	M2	872,64	72,28	63.074,42	20,00%	R\$ 12.614,88	95,00%				
18.07	GRANILITE EXISTENTE A RECUPERAR	M2	1.380,93	29,68	40.986,00	0,00%	R\$ -	0,00%				
18.08	PARQUET - NAS ÁREAS MUITO DANIFICADAS SUBSTITUIR POR NOVO EM ESPORRANICA - OBSERVAR ASENTAMENTO EXISTENTE	M2	138,09	121,34	16.755,84	0,00%	R\$ -	100,00%				
18.09	PARQUET EXISTENTE A RECUPERAR -	M2	573,90	14,79	8.487,98	0,00%	R\$ -	0,00%				
18.10	CERÂMICA ELIANE, LINHA CARGO PLUS WHITE 45x45 cm	M2	3,50	61,83	216,41	100,00%	R\$ 216,41	100,00%				
<b>PASSEIO EXTERNO</b>												
18.11	CONCRETO ARMADO FOCO=20MPA, ESP.7MM ACABAMENTO EXECUTADO COM EQUIPAMENTO DE NÍVEL A LAZER, POLIMENTO CAMUÇADO, JUNTAS DE DILATAÇÃO SERRADA, PROFUNDIDADE = 3MM. - PASSEIOS	M2	325,93	40,68	13.258,83	12,00%	R\$ 1.591,06	31,50%				
18.12	LADRILHO HIDRAULICO TÁTIL DE ALERTA - COR VERMELHA - PASSEIOS	M2	35,89	68,80	2.469,23	0,00%	R\$ -	0,00%				
18.13	LADRILHO HIDRAULICO TÁTIL FAIXA DIRECIONAMENTO - COR VERMELHA - PASSEIOS	M2	31,78	68,80	2.186,46	0,00%	R\$ -	0,00%				
18.14	LADRILHO HIDRAULICO LISO, ACABAMENTO RUGOSO ANTI-DERRAPANTE, COR NATURAL - PASSEIOS	M2	35,43	57,54	2.038,64	0,00%	R\$ -	0,00%				
18.15	PEDRA PORTUGUESA NAS CORES: VERMELHO, BRANCO E PRETO	M2	396,40	72,22	28.628,01	34,50%	R\$ 9.876,66	34,50%				
<b>VIA PÚBLICA - MEIO-FIO</b>												
18.16	MEIO-FIO (GUINA) DE CONCRETO PRE-MOLDADO,	M	187,93	36,89	6.932,74	0,00%	R\$ -	0,00%				
<b>RODAPÉ</b>												
18.17	RODAPÉ EMGRANITO POLIDO 1= 10cm, ACABAMENTO: "QUEBRA DE GUINA"	M	456,02	57,75	26.335,16	54,00%	R\$ 14.220,99	94,00%				
18.18	RODAPÉ EM MANDORLE VERMELHO - CONFORME ORIGINAL 1= 10cm, ACABAMENTO: "QUEBRA DE GUINA"	M2	658,33	103,96	68.439,99	0,00%	R\$ -	0,00%				
<b>SOLEIRA</b>												
18.19	SOLEIRA EM GRANITO POLIDO ESP=2 cm	M2	7,38	524,63	3.871,77	33,00%	R\$ 1.277,68	80,00%				
<b>PEITORIL</b>												
18.20	PEITORIL EM GRANITO POLIDO ESP=2 cm	M2	309,54	532,66	164.879,58	0,00%	R\$ -	96,42%				
<b>TOTAL DO ITEM</b>					<b>R\$ 994.307,28</b>	<b>5,43%</b>	<b>R\$ 54.016,05</b>	<b>80,01%</b>	<b>13,75%</b>			<b>92,97%</b>

Logo, calculamos a diferença entre o previsto e real executado, chegando ao valor de R\$ 16.329,95 (1,64%) executado a menos que o previsto no cronograma nesta etapa. Além deste valor, identificamos na 16ª etapa, que a empresa possui um déficit de R\$ 66.227,37 (6,66%) em relação ao previsto no cronograma físico-financeiro, devendo ser objeto de análise pelas autoridades competentes se estes valores deverão ser ou não glosados.

Valor Total do item 18.00		R\$ 994.307,28	
Item	Descrição	Porcentagem do Valor Total	Valor
1	Previsto acumulado até 16ª etapa (cronograma)	92,97%	R\$ 924.436,89
2	Real executado até 16ª etapa	80,01%	R\$ 795.545,25
3	Glosa até a 16ª etapa (previsto acumulado - real executado)	12,96%	R\$ 128.891,64
Glosas anteriores			
4	15ª etapa (meio fio e rodapé)	4,66%	R\$ 46.334,72
5	Total Glosas anteriores	4,66%	R\$ 46.334,72
Glosa 16ª etapa (Glosa total - Glosas anteriores)			
6	Glosa acumulada até a 16ª etapa (item 3)	12,96%	R\$ 128.891,64
7	Total Glosas anteriores (item 5)	4,66%	R\$ 46.334,72
8	Glosa 16ª etapa (Glosa acumulada - Glosas anteriores)	<b>8,30%</b>	<b>R\$ 82.556,92</b>
Detalhamento da Glosa da 16ª etapa (8,30%)			
9	Item 18.16 (100% meio-fio)	0,69%	6.932,74
10	Item 18.18 (13,75% rodapé)	0,95%	9.396,81
11	Total Glosa 16ª etapa (18.16 + 18.18)	1,64%	<b>R\$ 16.329,55</b>
12	Déficit (item 8 - item 11)	6,66%	<b>R\$ 66.227,37</b>

O item 18.05 está concluído, porém o pagamento (R\$ 418.780,42) está pendente de análise e aprovação pelas autoridades competentes, conforme já relatado nas medições anteriores e instruído via e-pad 19751/2017.

## 21.00 - ELÉTRICA E SPDA/CABEAMENTO ESTRUTURADO

A contratada está executando os sistemas de instalações elétricas nos Edifícios Mário Werneck, Cristiano Ottoni e no estacionamento, além do sistema de cabeamento estruturado no Edifício Mário Werneck. O pagamento destes serviços está aguardando definição pelas autoridades competentes deste Regional, conforme explicitado no e-pad 25383/2015, e

levantamento do que está sendo executado, a ser realizado pela SENG, conforme despacho do Presidente do TRT, documento eletrônico nº 62 anexado ao e-PAD 19751/2017 em 23/03/2017. Logo, o item elétrica, no valor de R\$ 24.044,46 para esta etapa, não será pago.

## RESUMO GLOSAS E PAGAMENTOS DA ETAPA

VALORES SEM REAJUSTES

ITEM	Serviço	PREVISTO	GLOSA	PAGAMENTO DA ETAPA
02.00	SERVIÇOS PRELIMINARES	R\$ 10.310,02	R\$ -	R\$ 10.310,02
04.00	MÁQUINAS E FERRAMENTAS	R\$ 7.348,42	R\$ 7.294,89	R\$ 53,53
05.00	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA E DESPESAS GERAIS	R\$ 37.124,51	R\$ 8.366,60	R\$ 28.757,91
10.00	ESQUADRIAS	R\$ 18.796,49	R\$ 4.434,59	R\$ 14.361,90
13.00	IMPERMEABILIZAÇÃO	R\$ 14.334,65	R\$ -	R\$ 14.334,65
14.00	REVESTIMENTO	R\$ 202.346,08	R\$ 193.407,11	R\$ 8.938,97
15.00	FORRO	R\$ 48.137,13	R\$ 42.194,86	R\$ 5.942,27
16.00	SERRALHERIA	R\$ 15.871,41	R\$ -	R\$ 15.871,41
18.00	PAVIMENTAÇÃO	R\$ 136.715,09	R\$ 82.556,92	R\$ 54.158,17
21.00	ELÉTRICA E SPDA/CABEAMENTO ESTRUTURADO	R\$ 24.044,46	R\$ 24.044,46	R\$ -
	<b>TOTAL</b>	<b>R\$ 515.028,26</b>	<b>R\$ 362.299,43</b>	<b>R\$ 152.728,83</b>
	<b>PORCENTAGEM</b>	<b>100%</b>	<b>70,35%</b>	<b>29,65%</b>

## RESUMO DOS PAGAMENTOS DE GLOSAS ANTERIORES

Valores sem reajuste

ITEM	PAGAMENTO PROPOSTO		
04.00	R\$ 1.431,36		Tela e andaime (etapa 13)
04.00	R\$ 57,41		Tela e andaime (etapa 14)
<b>Total</b>	<b>R\$ 1.488,77</b>		

## QUADRO RESUMO DAS PORCENTAGENS

SERVIÇO	% AFERIÇÃO ANTERIOR	% EXECUTADA AFERIÇÃO ATUAL	% EXECUTADA ACUMULADA	% PREVISTA ACUMULADA ATÉ ETAPA 16
02.00-SERVIÇOS PRELIMINARES	76,05%	3,87%	79,92%	79,86%
04.00- MÁQUINAS E FERRAMENTAS	77,11%	2,54%	79,65%	79,53%

05.00- ADMIN. DA OBRA E DESP. GERAIS	65,09%	4,24%	69,49%	67,53%
10.00- ESQUADRIAS	72,19%	4,56%	76,75%	92,22%
13.00- IMPERMEABILIZAÇÃO	99,73%	0,27%	100%	100%
14.00- REVESTIMENTO	37,36%	15,40%	52,76%	36,52%
15.00-FORRO	48,44%	41,21%	89,65%	89,65%
16.00-SERRALHERIA	21,00%	14,62%	35,62%	32,00%
18.00- PAVIMENTAÇÃO	80,04%	7,06%	87,10%	92,97%
21.00- ELÉTRICA E SPDA/CABEAMENTO ESTRUTURADO				63,56%



TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO – 3ª REGIÃO  
Secretaria de Engenharia

**RELATÓRIO FOTOGRÁFICO 16ª ETAPA - 11/01/2017 a 10/02/2018**  
**OBRA DO FÓRUM DA JUSTIÇA DO TRABALHO DE BELO HORIZONTE - Q20**



1. Esquadrias - Portas dos sanitários - P4 e P4a - Ed. Mário Werneck



2. Esquadria - Fechadura Vest. Masculino do estacionamento e Porta P4b (veneziana em alumínio) do Bloco 4.



**TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO – 3ª REGIÃO**  
**Secretaria de Engenharia**



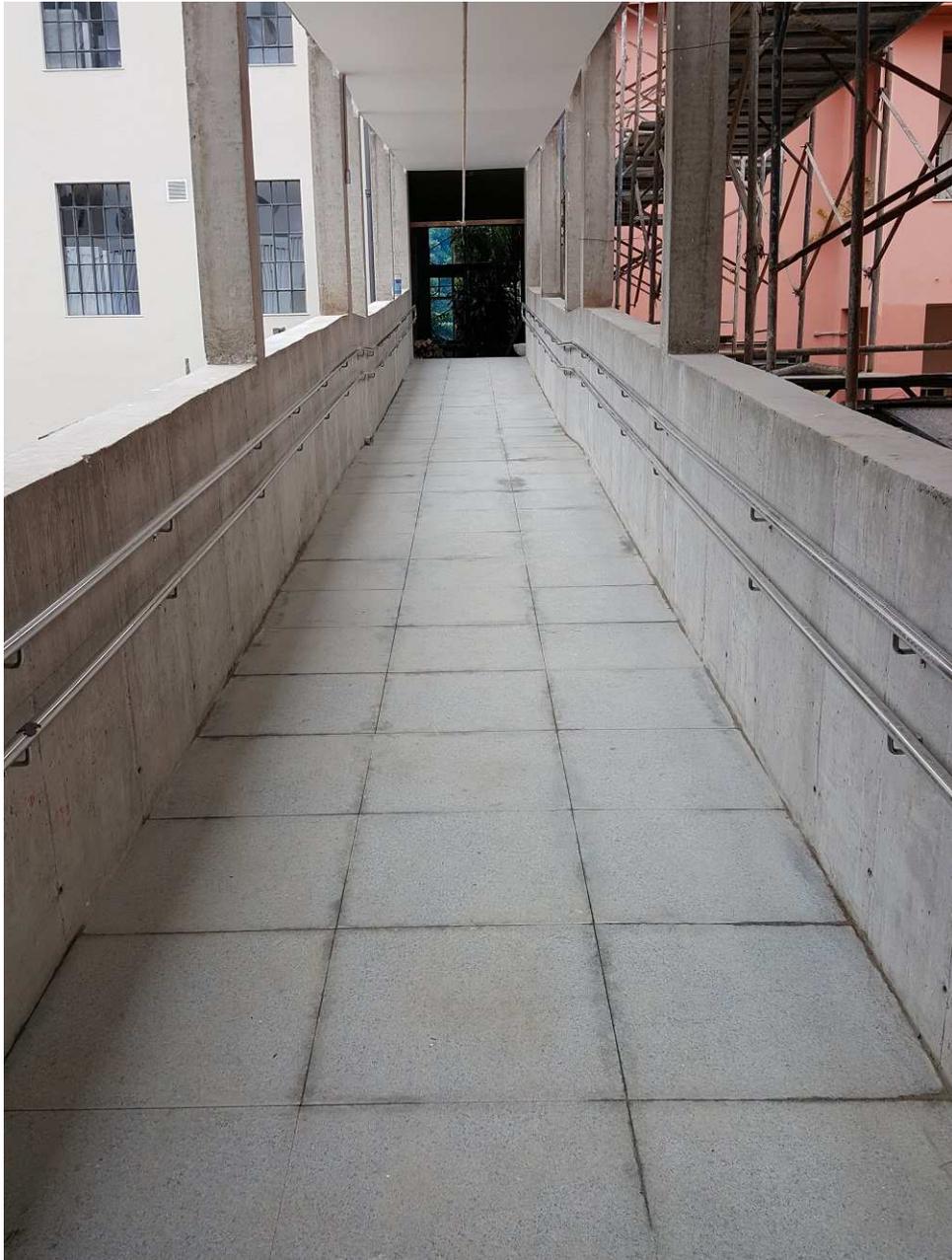
3 . Revestimento de teto - 3º pavimento ed. Mário Werneck



4. Forro - Piso 3 Christiano Ottoni



**TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO – 3ª REGIÃO**  
**Secretaria de Engenharia**



5. Serralheria - Corrimão na passarela de interligação entre o Bloco 3 e ed. Mário Werneck.



**TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO – 3ª REGIÃO**  
**Secretaria de Engenharia**



6. Pavimentação - Piso 3 - Ed. Christiano ottoni - Piso em granilite, soleira e rodapé em granito polido e piso da escada em granito levigado.



7. Pavimentação - Passeio rua Espírito Santo



**TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO – 3ª REGIÃO**  
**Secretaria de Engenharia**



8. Pavimentação - Piso em cerâmica - ARS ed. Mário werneck.

## AFERIÇÃO DAS ETAPAS QUARTEIRÃO 20

**OBRA: ADAPTAÇÃO, REFORMA, AMPLIAÇÃO E RESTAURAÇÃO DO ANEXO AO FÓRUM DA JUSTIÇA DO TRABALHO DE BELO HORIZONTE NO QUARTEIRÃO 20**

ITEM	SERVIÇO	UNID.	QUANT.	CONATA		TOTAL ETAPA PORCENTAGEM	TOTAL ETAPA VALOR	ACUMULADO ATÉ ETAPA	PREVISTO ETAPA	PREVISTO ACUMULADO
				PREÇO MAT e MO (R\$)						
				UNITÁRIO	TOTAL					
<b>02.00</b>	<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>									
02.01	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE OBRA	UN	1,00	24.600,46	24.600,46	0,00%	R\$ -	50,00%		
02.02	PLACAS DE OBRAS	M2	8,00	290,10	2.320,80	0,00%	R\$ -	100,00%		
02.03	TAPUMES (COMPENSADO/TELA)	M2	404,80	44,63	18.066,22	0,00%	R\$ -	100,00%		
02.04	DESPESAS GERAIS COM EXECUÇÃO E MANUTENÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS	MÊS	20,00	10.310,02	206.200,40	5,00%	R\$ 10.310,02	80,00%		
02.05	INSTALAÇÃO PROVISÓRIA DE ÁGUA/ESGOT, INCLUSIVE RESERVATÓRIO	UN	1,00	498,72	498,72	0,00%	R\$ -	100,00%		
02.06	INSTALAÇÃO PROVISÓRIA DE ENERGIA ELÉTRICA	UN	1,00	1.298,25	1.298,25	0,00%	R\$ -	100,00%		
02.07	LOCAÇÃO DA OBRA	M2	1.718,70	7,85	13.491,80	0,00%	R\$ -	100,00%		
	<b>TOTAL DO ITEM</b>			<b>R\$</b>	<b>266.476,65</b>	<b>3,87%</b>	<b>R\$ 10.310,02</b>	<b>79,92%</b>	<b>3,87%</b>	<b>79,86%</b>
<b>04.00</b>	<b>MÁQUINAS E FERRAMENTAS</b>									
04.01	BANDEJA PRINCIPAL E INTERMEDIARIAS	M	226,00	220,82	49.905,32	0,00%	R\$ -	100,00%		
04.02	TELA DE PROTEÇÃO DE FACHADA	M2	2.428,33	19,56	47.498,13	0,00%	R\$ -	100,00%		
04.03	ANDAIME TIPO FACHADEIRO, INCLUSIVE FORRAÇÃO	M2	2.428,33	8,22	19.960,87	0,00%	R\$ -	100,00%		
04.04	MONTAGEM DE ELEVADOR DE CARGA	UND	1,00	38.375,43	38.375,43	0,00%	R\$ -	100,00%		
04.05	LOCAÇÃO DE ELEVADOR DE CARGA	MÊS	18,00	7.294,89	131.308,02	5,55%	R\$ 7.294,89	55,50%		
	<b>TOTAL DO ITEM</b>			<b>R\$</b>	<b>287.047,77</b>	<b>2,54%</b>	<b>R\$ 7.294,89</b>	<b>79,65%</b>	<b>2,56%</b>	<b>79,53%</b>
<b>05.00</b>	<b>ADMINISTRAÇÃO DA OBRA E DESPESAS GERAIS</b>									
05.01	ENGENHEIRO CIVIL (PLENO)	H	2.112,00	45,27	95.610,24	4,17%	R\$ 3.986,95	66,72%		
05.02	ENGENHEIRO CIVIL SENIOR(COM EXPERIENCIA EM PATOLOGIAS NA CONSTRUÇÃO CIVIL)	H	900,00	154,96	139.464,00	4,35%	R\$ 6.066,68	65,25%		
05.03	ENGENHEIRO (INSTALAÇÕES)	H	660,00	62,32	41.131,20	0,00%	R\$ -	100,00%		
05.04	ENGENHEIRO (AR CONDICIONADO)	H	440,00	62,32	27.420,80	6,00%	R\$ 1.645,25	57,00%		
05.05	ENGENHEIRO CIVIL (SEGURANÇA DO TRABALHO)	H	768,00	49,48	38.000,64	4,35%	R\$ 1.653,03	65,25%		
05.07	MESTRE DE OBRAS	H	4.400,00	31,22	137.368,00	5,00%	R\$ 6.868,40	80,00%		
05.08	ENCARREGADO GERAL	H	5.280,00	18,74	98.947,20	4,17%	R\$ 4.126,10	66,72%		
05.09	AUXILIAR TECNICO DE ENGENHARIA	H	10.560,00	15,98	168.748,80	4,17%	R\$ 7.031,20	66,72%		
05.10	OPERADOR DE GUINCHO	H	3.960,00	6,07	24.037,20	5,55%	R\$ 1.335,40	55,50%		
05.11	VIGIA	H	10.560,00	9,04	95.462,40	4,17%	R\$ 3.980,78	66,72%		
	<b>TOTAL DO ITEM</b>			<b>R\$</b>	<b>866.190,48</b>	<b>4,24%</b>	<b>R\$ 36.693,79</b>	<b>69,49%</b>	<b>4,29%</b>	<b>67,53%</b>

## AFERIÇÃO DAS ETAPAS QUARTEIRÃO 20

**OBRA: ADAPTAÇÃO, REFORMA, AMPLIAÇÃO E RESTAURAÇÃO DO ANEXO AO FÓRUM DA JUSTIÇA DO TRABALHO DE BELO HORIZONTE NO QUARTEIRÃO 20**

ITEM	SERVIÇO	UNID.	QUANT.	CONATA		TOTAL ETAPA PORCENTAGEM	TOTAL ETAPA VALOR	ACUMULADO ATÉ ETAPA	PREVISTO ETAPA	PREVISTO ACUMULADO
				PREÇO MAT e MO (R\$)						
				UNITÁRIO	TOTAL					
<b>10.00</b>	<b>ESQUADRIAS</b>									
<b>10.1</b>	<b>ESQUADRIAS DE MADEIRA</b>									
10.1.1	PORTA (P01) (60X200)CM	UN	16,00	632,74	10.123,84	0,00%	R\$ -	100,00%		
10.1.2	PORTA (P02) (70X210)CM	UN	4,00	469,32	1.877,28	0,00%	R\$ -	0,00%		
10.1.3	PORTA (P03) (80X210)CM	UN	1,00	477,18	477,18	5,96%	R\$ -	92,22%		
10.1.4	PORTA (P04) (90X210)CM	UN	50,00	498,18	24.909,00	0,00%	R\$ -	42,50%		
10.1.5	PORTA (P04a) (90X210)CM (BANHEIRO PNE)	UN	18,00	1.083,31	19.499,58	35,29%	R\$ 6.881,40	63,53%		
10.1.6	PORTA (P05) (120X210)CM , DUAS FOLHAS ABRIR	UN	2,00	655,14	1.310,28	5,96%	R\$ 78,09	92,22%		
10.1.7	PORTA (P07) (200X250)CM , DUAS FOLHAS ABRIR	UN	1,00	684,81	684,81	5,96%	R\$ 40,81	92,22%		
10.1.8	PORTA (P012) (180X210)CM , DUAS FOLHAS ABRIR	UN	2,00	584,76	1.169,52	0,00%	R\$ -	0,00%		
10.1.9	PORTA (P014) (140X210)CM , DUAS FOLHAS ABRIR	UN	1,00	589,35	589,35	0,00%	R\$ -	0,00%		
10.1.10	PORTA (P31) (100X210)CM	UN	7,00	436,93	3.058,51	0,00%	R\$ -	0,00%		
10.1.11	PORTA (P34)(180X210)	UN	1,00	584,76	584,76	0,00%	R\$ -	0,00%		
10.1.12	JANELA MADEIRA (J35)(135X225) VIDRO 2 FOLHAS ABRIR	UN	22,00	1.933,72	42.541,84	0,00%	R\$ -	100,00%		
10.1.13	JANELA MADEIRA (J36)(150X225) VIDRO FIXO 1 FOLHA VIDRO MAXIMO AR 3 FOLHAS	UN	9,00	2.292,68	20.634,12	0,00%	R\$ -	100,00%		
10.1.14	JANELA MADEIRA (J37)(105X225)VIDRO FIXO 1 FOLHA VIDRO MAXIMO AR 1 FOLHA	UN	11,00	1.725,30	18.978,30	0,00%	R\$ -	100,00%		
10.1.15	JANELA MADEIRA (J38)(125X225)VIDRO FIXO 2 FOLHA VIDRO MAXIMO AR 2 FOLHA	UN	6,00	2.200,05	13.200,30	0,00%	R\$ -	100,00%		
10.1.16	JANELA MADEIRA (J41)(180X225) VIDRO FIXO 2 FOLHA VIDRO MAXIMO AR 2 FOLHA	UN	3,00	2.408,47	7.225,41	0,00%	R\$ -	100,00%		
10.1.17	JANELA MADEIRA (J44)(95X225) VIDRO FIXO 1 FOLHA VIDRO MAXIMO AR 1 FOLHA	UN	1,00	1.667,40	1.667,40	0,00%	R\$ -	100,00%		
10.1.18	JANELA MADEIRA (J45)(130X225) VIDRO 2 FOLHAS ABRIR (EXISTENTE A RECUPERAR)	UN	17,00	2.061,09	35.038,53	0,00%	R\$ -	100,00%		
10.1.19	JANELA DE MADEIRA EM MAXIMO AR (J46)(400X70)VIDRO MAXIMO AR 5 FOLHAS	UN	3,00	1.678,99	5.036,97	0,00%	R\$ -	100,00%		
10.1.20	JANELA DE MADEIRA EM MAXIMO AR (J47)(90X80) VIDRO MAXIMO AR 1 FOLHA	UN	4,00	544,22	2.176,88	0,00%	R\$ -	100,00%		
10.1.21	JANELA DE MADEIRA EM MAXIMO AR (J48)(265X225)VIDRO MAXIMO AR 4 FOLHAS	UN	3,00	3.531,66	10.594,98	0,00%	R\$ -	100,00%		

## AFERIÇÃO DAS ETAPAS QUARTEIRÃO 20

**OBRA: ADAPTAÇÃO, REFORMA, AMPLIAÇÃO E RESTAURAÇÃO DO ANEXO AO FÓRUM DA JUSTIÇA DO TRABALHO DE BELO HORIZONTE NO QUARTEIRÃO 20**

ITEM	SERVIÇO	UNID.	QUANT.	CONATA		TOTAL ETAPA PORCENTAGEM	PLANILHA AFERIÇÃO ETAPA 16				
				PREÇO MAT e MO (R\$)			TOTAL ETAPA VALOR	ACUMULADO ATÉ ETAPA	PREVISTO ETAPA	PREVISTO ACUMULADO	
				UNITÁRIO	TOTAL						
<b>10.2</b>	<b>ESQUADRIAS DE ALUMINIO</b>										
10.2.1	PORTA ALUMINIO VENEZIANA(P4b)(90X210)	UN	2,00	1.134,76	2.269,52	100,00%	R\$ 2.269,52	100,00%			
10.2.2	PORTA ALUMINIO/VIDRO(P10)1 FOLHA FIXA /1 CORRER(200X210)	UN	1,00	2.188,47	2.188,47	0,00%	R\$ -	0,00%			
10.2.3	JANELA ALUMINIO MAXIMO AR(J51)(90X90)	UN	5,00	370,54	1.852,70	0,00%	R\$ -	100,00%			
10.2.4	JANELA ALUMINIO VIDRO CORRER 2 FOLHAS(J65)(120X120)	UN	3,00	2.461,16	7.383,48	0,00%	R\$ -	100,00%			
<b>10.3</b>	<b>ESQUADRIAS DE VIDRO</b>										
10.3.1	PORTA DE VIDRO (P18)(140X250)2 FOLHAS DE ABRIR	UN	4,00	1.516,87	6.067,48	0,00%	R\$ -	0,00%			
10.3.2	JANELA DE VIDRO TEMPERADO FIXO (J64)(224X723)	UN	2,00	6.901,77	13.803,54	0,00%	R\$ -	0,00%			
<b>10.4</b>	<b>FERRAGENS</b>										
10.4.1	FECHADURA	UN	121	195,72	23.682,12	21,50%	R\$ 5.091,66	45,50%			
10.4.2	FECHADURA PORTAS DOS BOX (P01)	UN	16	76,79	1.228,64	0,00%	R\$ -	100,00%			
10.4.3	MOLA HIDRÁULICA	UN	33	221,01	7.293,33	0,00%	R\$ -	0,00%			
10.4.4	FIXADOR DE PISO PARA PORTA	UN	121	16,05	1.942,05	0,00%	R\$ -	0,00%			
<b>10.6</b>	<b>ESQUADRIAS DE METAL</b>										
10.6.1	PORTA CORTA-FOGO (P20)(90X210)	UN	5,00	623,68	3.118,40	0,00%	R\$ -	100,00%			
10.6.2	PORTA DE METALON (P15)(300X280)-2 FOLHA DE CORRER	UN	2,00	9.031,77	18.063,54	0,00%	R\$ -	100,00%			
10.6.3	RECUPERAR PORTA DE FERRO E VIDRO (P16) (135X355) 2 FOLHA DE ABRIR	UN	1,00	104,73	104,73	0,00%	R\$ -	0,00%			
10.6.4	RECUPERAR PORTA DE FERRO E VIDRO (P17) (295X391) 2 FOLHA DE ABRIR	UN	2,00	157,08	314,16	0,00%	R\$ -	100,00%			
10.6.5	RECUPERAR PORTA FERRO / VIDRO(P23)(135X310)2 FOLHAS DE ABRIR E BANDEIRA FIXA-EXISTENTE A RECUPERAR	UN	3,00	104,73	314,19	0,00%	R\$ -	100,00%			
10.6.6	PORTÃO DE CORRER EM CHAPA TRAPEZOIDAL E ESTRUTURA EM CHAPA DOBRADA (P33 )-( 300X180cm )	UN	1,00	2.894,80	2.894,80	0,00%	R\$ -	100,00%			
10.6.7	ESQUADRIA EM METALOM EXISTENTE A RECUPERAR(J49)(174X395)	UN	2,00	65,87	131,74	0,00%	R\$ -	100,00%			
10.6.8	BASCULANTE EM FERRO EXISTENTE A RECUPERAR(J52)(60X225)	UN	3,00	32,94	98,82	0,00%	R\$ -	100,00%			
10.6.9	ESQUADRIA EM FERRO EXISTENTE A RECUPERAR(J68)(135X200)	UN	25,00	32,94	823,50	0,00%	R\$ -	100,00%			
<b>TOTAL DO ITEM</b>					<b>R\$ 314.954,05</b>	<b>4,56%</b>	<b>R\$ 14.361,48</b>	<b>76,75%</b>	<b>5,97%</b>	<b>92,22%</b>	
<b>13.00</b>	<b>IMPERMEABILIZAÇÃO</b>										
13.01	REGULARIZAÇÃO E NIVELAMENTO DO PISO PARA RECEBER A MANTA DE IMPERMEABILIZAÇÃO(ESPESSURA 3CM-TRÇO 1:3 DE CIMENTO E AREIA)	M2	2.263,41	30,97	70.097,81	0,00%	R\$ -	100,00%			
13.02	FORNECIMENTO E EXECUÇÃO DE IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MANTA ASFALTICA (COM POLIMEROS TIPO APP) ESP =4mm	M2	2.263,41	62,83	142.210,05	0,00%	R\$ -	100,00%			
13.03	EXECUÇÃO DE PROTEÇÃO MECÂNICA DE SUPERFÍCIE COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, TRACO 1:7 ESP 3,0cm, COM APLICAÇÃO DE TELA GALVANIZADA(TPO PINTEIRO) PARA AS PARTES VERTICAIS	M2	2.263,41	26,05	58.961,83	0,00%	R\$ -	100,00%			
13.04	IMPERMEABILIZAÇÃO DAS ÁREAS MOLHADAS, MAIS RESERVATORIOS DO SUB SOLO	M2	151,99	50,18	7.626,86	10,00%	R\$ 762,69	100,00%			
<b>TOTAL DO ITEM</b>					<b>R\$ 278.896,55</b>	<b>0,27%</b>	<b>R\$ 762,69</b>	<b>100,00%</b>	<b>5,14%</b>	<b>100,00%</b>	
<b>14.00</b>	<b>REVESTIMENTO</b>										
<b>14.1</b>	<b>REVESTIMENTOS INTERNOS - PAREDES</b>										
14.1.1	CHAPISCO	M2	6.541,78	2,64	17.270,30	0,00%	R\$ -	100,00%			
14.1.2	EMBOÇO	M2	656,92	20,64	13.558,83	0,00%	R\$ -	100,00%			
14.1.3	REBOCO PAULISTA, MASSA ÚNICA	M2	5.884,86	22,35	131.526,62	0,00%	R\$ -	100,00%			
14.1.4	CERÂMICA CLASSE A, EXTRA, ASSENTADA COM ARGAMASSA PRÉ-FABRICADA DE CIMENTO COLANTE E REJUNTAMENTO, REF: PORTOBELLO OU SIMILAR DIMENSÃO: 20X20 cm, FABRICANTE: CECRISA, INCEPA, ELIANE OU SIMILAR- COR: BRANCO, REJUNTE FLEXÍVEL: COR BRANCO	M2	656,92	46,56	30.586,20	5,00%	R\$ 1.529,31	100,00%			

## AFERIÇÃO DAS ETAPAS QUARTEIRÃO 20

**OBRA: ADAPTAÇÃO, REFORMA, AMPLIAÇÃO E RESTAURAÇÃO DO ANEXO AO FÓRUM DA JUSTIÇA DO TRABALHO DE BELO HORIZONTE NO QUARTEIRÃO 20**

ITEM	SERVIÇO	UNID.	QUANT.	GONATA		PLANILHA AFERIÇÃO ETAPA 16					
				PREÇO MAT e MO (R\$)		TOTAL ETAPA PORCENTAGEM	TOTAL ETAPA VALOR	ACUMULADO ATÉ ETAPA	PREVISTO ETAPA	PREVISTO ACUMULADO	
				UNITÁRIO	TOTAL						
<b>14.2</b>	<b>REVESTIMENTOS DE TETOS</b>										
14.2.1	CHAPISCO	M2	9.085,12	3,45	31.343,66	5,63%	R\$ 1.764,65	100,00%			
14.2.2	REBOCO PAULISTA, MASSA ÚNICA	M2	9.085,12	22,35	203.052,43	5,63%	R\$ 11.431,85	100,00%			
<b>14.3</b>	<b>REVESTIMENTOS EXTERNOS - FACHADAS</b>										
14.3.1	CHAPISCO	M2	1.011,07	5,28	5.338,45	0,00%	R\$ -	100,00%			
14.3.2	EMBOÇO	M2	1.011,07	34,10	34.477,49	0,00%	R\$ -	98,82%			
14.3.3	GRANITO APICOADO - DIM CONFORME PAGINAÇÃO- FACHADA AERADA	M2	420,05	306,79	128.867,14	2,32%	R\$ 2.989,72	97,32%			
14.3.4	BARRADO EXISTENTE EM PEDRA A RECUPERAR	M2	76,30	5,82	444,07	0,00%	R\$ -	0,00%			
14.3.5	FULGET EXISTENTE	M2	358,04	34,74	12.438,31	30,00%	R\$ 3.731,49	70,00%			
14.3.6	TELA 100% DE AÇO INOXIDÁVEL COM CABOS FLEXÍVEIS TRANÇADOS EM BARRA RÍGIDA, REF.: GKD LAGO EM AÇO INOX HUNTER DOUGLAS	M2	1.011,07	1.556,90	1.574.134,88	20,00%	R\$ 314.826,98	35,00%			
<b>TOTAL DO ITEM</b>					<b>R\$ 2.183.038,38</b>	<b>15,40%</b>	<b>R\$ 336.274,00</b>	<b>52,76%</b>	<b>9,27%</b>	<b>36,52%</b>	
<b>15.00</b>	<b>FORRO</b>										
15.01	FORRO DE GESSO ACARTONADO - INCLUSIVE JUNTAS DE DILATAÇÃO	M2	630,17	43,18	27.210,74	21,81%	R\$ 5.934,66	89,65%			
15.02	FORRO MODULAR DE FIBRA MINERAL ARMSTRONG, PLACAS DE 62,5x62,5cm, MODELO FINE FISSURED RH - 95	M2	588,34	97,67	57.463,17	48,55%	R\$ 27.898,37	89,65%			
15.03	RECUPERAR FORRO, CONFORME PADRÃO EXISTENTE.	M2	624,64	23,16	14.466,66	48,55%	R\$ 7.023,56	89,65%			
<b>TOTAL DO ITEM</b>					<b>R\$ 99.140,57</b>	<b>41,21%</b>	<b>R\$ 40.856,59</b>	<b>89,65%</b>	<b>48,55%</b>	<b>89,65%</b>	
<b>16.00</b>	<b>SERRALHERIA</b>										
16.01	GUARDA-CORPO EM INOX	M	28,56	596,33	17.031,18	32,43%	R\$ 5.523,21	74,13%			
16.02	GUARDA-CORPO EM AÇO INOX COM VIDRO TEMPERADO H=1,05	M	75,04	754,39	56.609,43	0,00%	R\$ -	0,00%			
16.03	CORRIMAO DE PAREDE EM INOX	M	56,34	244,32	13.764,99	0,00%	R\$ -	90,40%			
16.04	CORRIMAO DE PAREDE EM INOX RAMPA	M	77,03	387,91	29.880,71	46,17%	R\$ 13.795,92	74,71%			
16.05	CORRIMAO EM GUARDA CORPO DE AÇO INOX	M	25,60	208,42	5.335,55	33,34%	R\$ 1.778,87	75,04%			
16.06	CORRIMAO EM GUARDA CORPO DE VIDRO TEMPERADO	M	6,92	382,11	2.644,20	0,00%	R\$ -	0,00%			
16.07	CORRIMAO EM GUARDA CORPO DE VIDRO TEMPERADO EM INOX RAMPA	M	56,06	339,27	19.019,48	0,00%	R\$ -	0,00%			
<b>TOTAL DO ITEM</b>					<b>R\$ 144.285,54</b>	<b>14,62%</b>	<b>R\$ 21.098,00</b>	<b>35,62%</b>	<b>11,00%</b>	<b>32,00%</b>	
<b>18.00</b>	<b>PAVIMENTAÇÃO</b>										
18.01	REGULARIZAÇÃO DE CONTRAPISO	M2	1.269,02	32,92	41.776,14	10,00%	R\$ 4.177,61	90,00%			
18.02	GRANITO POLIDO 55X55 ESP. 2cm - CONFORME PAGINAÇÃO	M2	173,24	214,74	37.201,56	5,00%	R\$ 1.860,08	100,00%			
18.03	GRANITO LEVIGADO ESP. 2cm	M2	83,62	287,74	24.060,82	34,00%	R\$ 8.180,68	100,00%			
18.04	CARPETE REF.: INTERFACEFLOR, CUBIC, 6369 - MOVEMENT, AUDITÓRIO 2º PAV. ED. ARTHUR GUIMARÃES E AUDITÓRIO OFICINAS CRISTIANO OTTONI	M2	136,02	175,91	23.927,28	0,00%	R\$ -	0,00%			
18.05	CONCRETO NIVELADO - SISTEMA DE LAJE NÍVEL 0 - NÍVEL A LASER	M2	8.726,41	47,99	418.780,42	0,00%	R\$ -	100,00%			
18.06	GRANILITE INSTALAR NOVO CONFORME PADRÃO EXISTENTE	M2	872,64	72,28	63.074,42	20,00%	R\$ 12.614,88	95,00%			
18.07	GRANILITE EXISTENTE A RECUPERAR	M2	1.380,93	29,68	40.986,00	0,00%	R\$ -	0,00%			
18.08	PARQUET - NAS ÁREAS MUITO DANIFICADAS SUBSTITUIR POR NOVO EM PEROBA MCA - OBSERVAR ASSENTAMENTO EXISTENTE	M2	138,09	121,34	16.755,84	0,00%	R\$ -	100,00%			
18.09	PARQUET EXISTENTE A RECUPERAR -	M2	573,90	14,79	8.487,98	0,00%	R\$ -	0,00%			
18.10	CERÂMICA ELIANE, LINHA CARGO PLUS WHITE 45x45 cm	M2	3,50	61,83	216,41	100,00%	R\$ 216,41	100,00%			

## AFERIÇÃO DAS ETAPAS QUARTEIRÃO 20

**OBRA: ADAPTAÇÃO, REFORMA, AMPLIAÇÃO E RESTAURAÇÃO DO ANEXO AO FÓRUM DA JUSTIÇA DO TRABALHO DE BELO HORIZONTE NO QUARTEIRÃO 20**

ITEM	SERVIÇO	UNID.	QUANT.	CONATA		PLANILHA AFERIÇÃO ETAPA 16				
				PREÇO MAT e MO (R\$)		TOTAL ETAPA PORCENTAGEM	TOTAL ETAPA VALOR	ACUMULADO ATÉ ETAPA	PREVISTO ETAPA	PREVISTO ACUMULADO
				UNITÁRIO	TOTAL					
<b>PASSEIO EXTERNO</b>										
18.11	CONCRETO ARMADO FCK>=20MPA, ESP.7MM ACABAMENTO EXECUTADO COM EQUIPAMENTO DE NIVEL A LAZER, POLIMENTO CAMURÇADO, JUNTAS DE DILATAÇÃO SERRADA, PROFUNDIDADE = 3MM. - PASSEIOS	M2	325,93	40,68	13.258,83	12,00%	R\$ 1.591,06	31,50%		
18.12	LADRILHO HIDRAULICO TATIL DE ALERTA - COR VERMELHA - PASSEIOS	M2	35,89	68,80	2.469,23	0,00%	R\$ -	0,00%		
18.13	LADRILHO HIDRAULICO TÁTIL FAIXA DIRECIONAMENTO - COR VERMELHA - PASSEIOS	M2	31,78	68,80	2.186,46	0,00%	R\$ -	0,00%		
18.14	LADRILHO HIDRAULICO LISO, ACABAMENTO RUGOSO ANTI-DERRAPANTE, COR NATURAL - PASSEIOS	M2	35,43	57,54	2.038,64	0,00%	R\$ -	0,00%		
18.15	PEDRA PORTUGUESA NAS CORES: VERMELHO, BRANCO E PRETO	M2	396,40	72,22	28.628,01	34,50%	R\$ 9.876,66	34,50%		
<b>VIA PÚBLICA - MEIO-FIO</b>										
18.16	MEIO-FIO (GUIA) DE CONCRETO PRE-MOLDADO,	M	187,93	36,89	6.932,74	100,00%	R\$ 6.932,74	100,00%		
<b>RODAPÉ</b>										
18.17	RODAPÉ EMGRANITO POLIDO h= 10cm, ACABAMENTO: "QUEBRA DE QUINA".	M	456,02	57,75	26.335,16	54,00%	R\$ 14.220,99	94,00%		
18.18	RODAPÉ EM MÁRMORE VERMELHO - CONFORME ORIGINAL h= 10cm. ACABAMENTO: "QUEBRA DE QUINA	M2	658,33	103,96	68.439,99	13,73%	R\$ 9.396,81	92,97%		
<b>SOLEIRA</b>										
18.19	SOLEIRA EM GRANITO POLIDO ESP= 2 cm	M2	7,38	524,63	3.871,77	33,00%	R\$ 1.277,68	80,00%		
<b>PEITORIL</b>										
18.20	PEITORIL EM GRANITO POLIDO ESP= 2 cm	M2	309,54	532,66	164.879,58	0,00%	R\$ -	96,42%		
<b>TOTAL DO ITEM</b>				<b>R\$</b>	<b>994.307,28</b>	<b>7,07%</b>	<b>R\$ 70.345,60</b>	<b>87,10%</b>	<b>13,75%</b>	<b>92,97%</b>