

**AFERIÇÃO ETAPA 15 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**

Na décima quinta etapa, foram executados os seguintes serviços (ver também "Planilha aferição etapa 15", anexa):

**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 15", anexa.

**04.00 - MÁQUINAS E FERRAMENTAS**

**PLANILHA VERIFICAÇÃO EXECUÇÃO DA ETAPA**

Foi lançado na planilha de aferição da etapa 15 o valor correspondente à porcentagem mensal (5,55%) para o elevador de carga.

O cronograma prevê que os andaimes e telas estivessem concluídos na etapa 13, porém a contratada alegou que tal fato era inviável naquele momento de execução da obra. O elevador de carga, impedia a instalação em parte da fachada lateral esquerda do bloco 2 e a montagem de andaime na fachada lateral interna do Mário Werneck, próximo ao bloco 4, impediria o acesso de materiais na obra naquela região.. Como não estavam concluídos, foram considerados com porcentagem acumulada de 100% para efeito de verificação de execução da etapa, mas considerado glosa para estes itens nas etapas 13 e 14.

ITEM	SERVIÇO	UNID.	QUANT.	CONATA		PLANILHA AFERIÇÃO ETAPA 15				
				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 INTERMEDIÁRIAS	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	DESMONTAGEM DE ELEVADOR DE CARGA	MES	18,00	7.294,89	131.308,02	5,55%	R\$ 7.294,89	49,95%		
<b>TOTAL DO ITEM</b>					<b>R\$ 287.047,77</b>	<b>2,54%</b>	<b>R\$ 7.294,89</b>	<b>77,11%</b>	<b>2,56%</b>	<b>76,97%</b>

**PLANILHA CÁLCULO DO REAL EXECUTADO**

Como o elevador de carga foi desmontado no final da etapa 14, a fim de que a Conata pudesse executar os revestimentos onde estava instalado, a porcentagem do item 04.05 foi zerada, nesta etapa, para o cálculo do real executado

Como houve glosa de andaime e tela nas etapas 13 e 14, a porcentagem acumulada real destes itens até a etapa 14 era 94,51%. Na etapa 15 foram executados 2,7% dos itens andaimes e telas.

ITEM	SERVIÇO	UNID.	QUANT.	CONATA		ETAPA 15					
				PREÇO MAT e MO (R\$)		TOTAL ETAPA PORCENTAGEM	TOTAL ETAPA VALOR	ACUMULADO ATÉ ETAPA	PREVISTO ETAPA	PREVISTO ACUMULADO	
				UNITÁRIO	TOTAL						
04.00	MÁQUINAS E FERRAMENTAS										
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	2,70%	R\$ 1.282,45	97,21%			
04.03	ANDAIME TIPO FACHADEIRO, INCLUSIVE FORRAÇÃO	M2	2.428,33	8,22	19.960,87	2,70%	R\$ 538,94	97,21%			
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%			
	TOTAL DO ITEM			R\$	287.047,78	0,63%	R\$ 1.821,39	73,91%	2,56%		76,97%

## PLANILHA CÁLCULO DAS GLOSAS

	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

Na etapa 13 houve glosa de R\$ 3186,23 e na etapa 14 de R\$ 57,41 referentes a andaimes e telas, totalizando R\$ 3.243,64.

	Valor Total do item 04.00	R\$ 287.047,77
ITEM	<b>Previsto e executado</b>	
1	Previsto acumulado até 15ª etapa (cronograma)	76,97% R\$ 220.940,67
2	Real executado acumulado até 15ª etapa	73,91% R\$ 212.157,01
	<b>Glosas anteriores</b>	
3	13ª etapa	1,11% R\$ 3.186,23
4	14ª etapa	0,02% R\$ 57,41
5	Total Glosas anteriores (Item 3 + Item 4)	1,13% R\$ 3.243,64
	<b>Valor executado a menos na etapa 15</b>	
6	Previsto acumulado - executado acumulado - glosas anteriores (Item 1 - Item 2 - Item 5)	1,93% R\$ 5.540,02
	<b>Como o valor executado a menos na etapa 15 (R\$ 5.540,02) é inferior ao valor a ser glosado do elevador de carga (R\$ 7.294,89), concluímos que estamos pagando glosa anterior de andaime e tela no valor de:</b>	
7	Pagamento de glosa anterior de andaime e tela (=7.294,89-5540,02)	R\$ 1.754,87

## 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 de glosas conforme diários de obras.

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.

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 (5,82%) referente ao percentual proporcional à execução financeira prevista, conforme decisões do TCU.

## PLANILHA VERIFICAÇÃO EXECUÇÃO DA ETAPA

ITEM	SERVIÇO	UNID.	QUANT.	CONATA		PLANILHA AFERIÇÃO ETAPA 15				
				PREÇO MAT e MO (R\$)		TOTAL ETAPA PORCENTAGEM	TOTAL ETAPA VALOR	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	62,55%		
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	60,90%		
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	51,00%		
05.05	ENGENHEIRO CIVIL (SEGURANÇA DO TRABALHO)	H	768,00	49,48	38.000,64	4,35%	R\$ 1.653,03	60,90%		
05.07	MESTRE DE OBRAS	H	4.400,00	31,22	137.368,00	5,00%	R\$ 6.868,40	75,00%		
05.08	ENCARREGADO GERAL	H	5.280,00	18,74	98.947,20	4,17%	R\$ 4.126,10	62,55%		
05.09	AUXILIAR TÉCNICO DE ENGENHARIA	H	10.560,00	15,98	168.748,80	4,17%	R\$ 7.031,20	62,55%		
05.10	OPERADOR DE GUINCHO	H	3.960,00	6,07	24.037,20	5,55%	R\$ 1.335,40	49,95%		
05.11	VIGIA	H	10.560,00	9,04	95.462,40	4,17%	R\$ 3.980,78	62,55%		
TOTAL DO ITEM				R\$	866.190,48	4,20%	R\$ 36.419,58	65,24%	5,82%	63,24%

## PLANILHA CÁLCULO DO REAL EXECUTADO

Conforme parecer da Assessoria Jurídica, documento eletrônico nº 26 anexado ao e-PAD 35473/2016 em 26/04/2017, está suspenso o pagamento do item 05.09. De acordo com o explicitado no item MÁQUINAS E FERRAMENTAS, o elevador de carga foi desmobilizado, o que implica na perda da função do operador de guincho. Assim, as porcentagens dos itens 05.09 e 05.10 foram zeradas, nesta etapa, para o cálculo do real executado

SERVIÇO	UNID.	QUANT.	CONATA		PLANILHA AFERIÇÃO ETAPA 15					
			PREÇO MAT e MO (R\$)		TOTAL ETAPA PORCENTAGEM	TOTAL ETAPA VALOR	ACUMULADO ATÉ ETAPA	PREVISTO ETAPA	PREVISTO ACUMULADO	
			UNITÁRIO	TOTAL						
ADMINISTRAÇÃO DA OBRA E DESPESAS GERAIS										
ENGENHEIRO CIVIL (PLENO)	H	2.112,00	45,27	95.610,24	4,17%	R\$ 3.986,95	62,55%			
ENGENHEIRO CIVIL SENIOR/COM EXPERIENCIA EM PATOLOGIAS NA CONSTRUÇÃO CIVIL	H	900,00	154,96	139.464,00	4,35%	R\$ 6.066,68	60,90%			
ENGENHEIRO (INSTALAÇÕES)	H	660,00	62,32	41.131,20	0,00%	R\$ -	100,00%			
ENGENHEIRO (AR CONDICIONADO)	H	440,00	62,32	27.420,80	5,00%	R\$ 1.371,04	51,00%			
ENGENHEIRO CIVIL (SEGURANÇA DO TRABALHO)	H	768,00	49,48	38.000,64	4,35%	R\$ 1.653,03	60,90%			
MESTRE DE OBRAS	H	4.400,00	31,22	137.368,00	5,00%	R\$ 6.868,40	75,00%			
ENCARREGADO GERAL	H	5.280,00	18,74	98.947,20	4,17%	R\$ 4.126,10	62,55%			
AUXILIAR TÉCNICO DE ENGENHARIA	H	10.560,00	15,98	168.748,80	0,00%	R\$ -	12,51%			
OPERADOR DE GUINCHO	H	3.960,00	6,07	24.037,20	0,00%	R\$ -	44,40%			
VIGIA	H	10.560,00	9,04	95.462,40	4,17%	R\$ 3.980,78	62,55%			
TOTAL DO ITEM			R\$	866.190,48	3,24%	R\$ 28.052,98	55,35%	5,82%	63,24%	

## PLANILHA CÁLCULO DAS GLOSAS

	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

## 10.00 - ESQUADRIAS

Ver "Planilha aferição etapa 15", anexa.

Foram instaladas as portas nas cabines dos sanitários (P01) no Mário Werneck, Cristiano Ottoni e estacionamento. Foram instaladas as portas dos sanitários acessíveis (P4a) e as portas P4 no Mário Werneck e estacionamento, exceto 2 unidades (vestiários MASC e FEM). Algumas portas têm nomenclatura diferente na planilha e nos projetos, tendo sido verificada a equivalência para a aferição.

No caso das portas P4a, o preço inclui barras PNE e chapas de proteção. Como as barras e chapas ainda não foram instaladas e para efeito de aferição representam 60% do valor, foi considerado na aferição apenas 40%..

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".

Foram instaladas fechaduras nas portas das cabines dos sanitários (item 10.4.2), nas portas P4, P4a e em portas existentes do Mário Werneck (item 10.4.1).

Foram recuperadas esquadrias em metalon e basculantes equivalentes à J49 e J52 (itens 10.6.7 e 10.6.8).

A empresa informa que não cumpriu a porcentagem prevista para o item "Esquadrias", ainda como reflexo do fato de as portas especificadas no edital de licitação não serem mais fabricadas atualmente. Deste modo, teve que realizar um estudo e pesquisa de mercado em conjunto com a responsável técnica, C&P Arquitetura, e com esta fiscalização para identificar uma porta com características e preços similares ao bem licitado.

De toda forma, a empresa já instalou portas suficiente para recuperar parte da glosa realizada nas etapas 13 e 14, devendo ser pago o valor previsto e realizado na etapa 15 (R\$16.021,42) mais uma devolução de glosa no valor de R\$ 13.787,86, totalizando R\$ 29.809,28.

Previsto até 15ª medição	R\$ 271.655,00
Executado acumulado até 15ª medição (72,19%)	R\$ 227.365,33
Diferença	R\$ 44.289,67
Glosas até 14ª medição	R\$ 58.077,53
Devolução das glosas	R\$ 13.787,86

## 13.00 - IMPERMEABILIZAÇÃO

Foram concluídos os serviços de regularização, manta e proteção mecânica para as partes verticais (itens 13.01 a 13.03). Está em execução a impermeabilização das áreas

molhadas e finalizada na caixa de captação (item 13.04). Ver "Planilha aferição etapa 15", anexa.

## 14.00 - REVESTIMENTO

Ver "Planilha aferição etapa 15", anexa.

Finalizada a execução de chapisco, emboço e reboco nas paredes internas (itens 14.1.1 a 14.1.3). A cerâmica (item 14.1.4) está em fase de finalização de instalação e rejunte.

Executado chapisco externo na região onde foi retirado o elevador de carga (14.3.1). A instalação de granito na fachada frontal e lateral esquerda está em finalização (14.3.3), faltando somente alguns recortes e em pequeno trecho da fachada do Mário Werneck para Rua da Bahia (contornando pele de vidro). Reiniciada a recuperação do Fulget existente nas fachadas do Mário Werneck (14.3.5).

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

O revestimento de teto foi executado no Mário Werneck e Cristiano Ottoni. Em relação ao revestimento de teto do estacionamento, encontra-se em análise pelo TRT uma proposição de supressão do chapisco e reboco do estacionamento, 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 (472,49 m²) representa 5,20% do total planilhado (9.085,12 m²) e 94,37% do total após a supressão de chapisco e reboco do estacionamento proposta no e-PAD 25.383/2015 (500,7 m²). O percentual de 94,37% foi utilizado para verificar se o cumprimento da etapa foi atendido. Para efeito de pagamento (cálculo de glosas) foi considerada a porcentagem real executada (5,20%).

## PLANILHA VERIFICAÇÃO EXECUÇÃO DA ETAPA

ITEM	SERVIÇO	UNID.	QUANT.	CONATA		PLANILHA AFERIÇÃO ETAPA 15				
				PREÇO MAT e MO (R\$)		TOTAL ETAPA PORCENTAGEM	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	5,00%	R\$ 863,52	100,00%		
14.1.2	EMBOÇO	M2	656,92	20,64	13.558,83	5,00%	R\$ 677,94	100,00%		
14.1.3	REBOCO PAULISTA, MASSA ÚNICA	M2	5.884,86	22,35	131.526,62	5,00%	R\$ 6.576,33	100,00%		
14.1.4	CERÂMICA CLASSE A EXTRA, ASSENTADA COM ARGAMASSA PRÉ-FABRICADA DE CIMENTO, COLANTE E REJUNTAMENTO, REF. PORTEBELLO OU SIMILAR, DIMENSÃO: 20X20 CM, FABRICANTE: CECORISA, INCEPA, ELIANE OU SIMILAR, COR: BRANCO, REJUNTE FLEXIVEL, COR: BRANCO	M2	656,92	46,56	30.586,20	5,00%	R\$ 1.529,31	95,00%		
14.2	REVESTIMENTOS DE TETOS									
14.2.1	CHAPISCO	M2	9.085,12	3,45	31.343,66	39,08%	R\$ 12.249,10	94,37%		
14.2.2	REBOCO PAULISTA, MASSA ÚNICA	M2	9.085,12	22,35	203.052,43	40,19%	R\$ 81.606,77	94,37%		
14.3	REVESTIMENTOS EXTERNOS - FACHADAS									
14.3.1	CHAPISCO	M2	1.011,07	5,28	5.338,45	1,18%	R\$ 62,99	100,00%		
14.3.2	EMBOÇO	M2	1.011,07	34,10	34.477,49	0,00%	R\$ -	98,82%		
14.3.3	GRANITO APROXIMADO - DIM CONFORME PAGINAÇÃO- FACHADA AERADA	M2	420,05	306,79	128.867,14	10,00%	R\$ 12.886,71	95,00%		
14.3.4	BARRIDO 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	10,00%	R\$ 1.243,83	40,00%		
14.3.6	TELA 100% DE AÇO INOXIDÁVEL COM CABOS FLEXÍVEIS TRANÇADOS EM BARRA RIGIDA, REF. DINO LAGO EM AÇO INOX HUNTER DOUGLAS	M2	1.011,07	1.556,90	1.574.134,88	15,00%	R\$ 236.120,23	15,00%		
TOTAL DO ITEM					R\$ 2.183.038,38	16,21%	R\$ 353.816,73	37,36%	6,86%	27,25%

## PLANILHA CÁLCULO DO REAL EXECUTADO

ITEM	SERVIÇO	UNID.	QUANT.	CONATA		ETAPA 15				
				PREÇO MAT e MO (R\$)		TOTAL ETAPA PORCENTAGEM	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	5,00%	R\$ 863,52	100,00%		
14.1.2	EMBOCO	M2	656,92	20,64	13.558,83	5,00%	R\$ 677,94	100,00%		
14.1.3	REBOCO PAULISTA, MASSA ÚNICA	M2	5.884,86	22,35	131.526,62	5,00%	R\$ 6.576,33	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	95,00%		
14.2	REVESTIMENTOS DE TETOS									
14.2.1	CHAPISCO	M2	9.085,12	3,45	31.343,66	-50,09%	R\$ (15.700,04)	5,20%		
14.2.2	REBOCO PAULISTA, MASSA ÚNICA	M2	9.085,12	22,35	203.052,43	-48,98%	R\$ (99.455,08)	5,20%		
14.3	REVESTIMENTOS EXTERNOS - FACHADAS									
14.3.1	CHAPISCO	M2	1.011,07	5,28	5.338,45	1,18%	R\$ 62,99	100,00%		
14.3.2	EMBOCO	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	10,00%	R\$ 12.886,71	95,00%		
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	10,00%	R\$ 1.243,83	40,00%		
14.3.6	TELA 100% DE AÇO INOXIDÁVEL COM CABOS FLEXÍVEIS TRANÇADOS EM BARRA RIGIDA, REF. - GRD LAGO EM AÇO INOX HUNTER DOUGLAS	M2	1.011,07	1.556,90	1.574.134,88	0,00%	R\$ -	0,00%		
TOTAL DO ITEM					R\$ 2.183.038,38	-4,18%	R\$ (91.314,49)	16,97%	6,86%	27,25%

## PLANILHA CÁLCULO DAS GLOSAS

	Valor Total do item 14.00	R\$ 2.183.038,38
ITEM		
1	Previsto acumulado até 15ª etapa (cronograma)	27,25% R\$ 594.877,96
2	Real executado acumulado até 15ª etapa	16,97% R\$ 370.461,61
3	Glosa acumulada até a 15ª etapa (Item 1 - Item 2)	10,28% R\$ 224.416,35

Considerando a diferença entre o previsto acumulado e o real executado acumulado, chegamos ao valor de R\$ 224.416,35 executado a menos que o previsto no cronograma, devendo ser objeto de análise pelas autoridades competentes se este valor deverá ser ou não glosado.

## 15.00 - FORRO

Em execução gesso acartonado (15.01) no Mário Werneck e Cristiano Ottoni. Os itens 15.02 e 15.03 foram considerados conforme metodologia explicada anteriormente..

## PLANILHA VERIFICAÇÃO EXECUÇÃO DA ETAPA

ITEM	SERVIÇO	UNID.	QUANT.	CONATA		ETAPA 15				
				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	67,84%	R\$ 18.459,77	67,84%		
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	41,10%	R\$ 23.617,36	41,10%		
15.03	RECUPERAR FORRO, CONFORME PADRÃO EXISTENTE.	M2	624,64	23,16	14.466,66	41,10%	R\$ 5.945,80	41,10%		
TOTAL DO ITEM					R\$ 99.140,57	48,44%	R\$ 48.022,93	48,44%	41,10%	41,10%

## PLANILHA CÁLCULO DO REAL EXECUTADO

ITEM	SERVIÇO	UNID.	QUANT.	CONATA		ETAPA 15				
				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	67,84%	R\$ 18.459,77	67,84%		
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	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%		
TOTAL DO ITEM					R\$ 99.140,57	18,62%	R\$ 18.459,77	18,62%	41,10%	41,10%

## PLANILHA CÁLCULO DAS GLOSAS

Valor Total do item 15.00		R\$ 99.140,57	
ITEM			
1	Previsto acumulado até 15ª etapa (cronograma)	41,10%	R\$ 40.746,77
2	Real executado acumulado até 15ª etapa	18,62%	R\$ 18.459,97
3	Glosa acumulada até a 15ª etapa (Item 1 - Item 2)	22,48%	R\$ 22.286,80

Considerando a diferença entre o previsto acumulado e o real executado acumulado, chegando ao valor de R\$ 22.286,80 executado a menos que o previsto no cronograma, devendo ser objeto de análise pelas autoridades competentes se este valor deverá ser ou não glosado.

### 16.00 - SERRALHERIA

Executado guarda-corpo (16.01) e corrimão em guarda-corpo (16.05) na escada do estacionamento, corrimão de parede (16.03) nas escadas do estacionamento e Mário Werneck e corrimão de parede - rampa (16.04) na passarela. Ver "Planilha aferição etapa 15", anexa.

### 18.00 - PAVIMENTAÇÃO

Ver "Planilha aferição etapa 15", anexa.

Em execução contrapiso (18.01) na Cristiano Ottoni e executado assentamento do piso em granito polido (18.02) nos sanitários do 2º ao 5º pavimentos do estacionamento e na oficina Cristiano Ottoni. Assentado granito levigado (18.03) na rampa do piso 1 para 2 da Cristiano Ottoni e na rampa de ligação Cristiano Ottoni e Mário Werneck, inclusive passarela. Em execução granilite nova (18.06) no Mário Weneck e Cristiano Ottoni. Foi considerado 80% da área moldada, pois o polimento ainda está em execução. Executada a substituição do parquet (taco) nas áreas muito danificadas (18.08).

Em execução concreto armado (18.11) entre Mário Werneck e Cristiano Ottoni (entrada do Centro Cultural da UFMG).

Em execução rodapé em granito polido (18.17) e soleiras (18.19) no Mário Werneck, Cristiano Ottoni e estacionamento. Finalizada a instalação de peitoril em granito (18.20).

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" (79,24%). 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.

PLANILHA VERIFICAÇÃO EXECUÇÃO DA ETAPA

ITEM	SERVIÇO	UNID.	QUANT.	CONATA		TOTAL ETAPA PORCENTAGEM	TOTAL ETAPA VALOR	PLANILHA AFERIÇÃO ETAPA 15		
				PREÇO MAT e MO (R\$)				ACUMULADO ATÉ ETAPA	PREVISTO ETAPA	PREVISTO ACUMULADO
				UNITÁRIO	TOTAL					
18.00	PAVIMENTAÇÃO									
18.01	REGULARIZAÇÃO DE CONTRAPISO	M2	1.269,02	32,92	41.776,14	62,15%	R\$ 25.963,87	80,00%		
18.02	GRANITO POLIDO 50X55 ESP. 2cm - CONFORME PAGINAÇÃO	M2	173,24	214,74	37.201,56	43,44%	R\$ 16.160,36	95,00%		
18.03	GRANITO LEVIGADO ESP. 2cm	M2	83,62	287,74	24.060,82	66,00%	R\$ 15.880,14	66,00%		
18.04	CARPETE REF. - INTERFACELOR, 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	75,00%	R\$ 47.305,82	75,00%		
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 PEROLINA - OBSERVAR ASSENTAMENTO EXISTENTE	M2	138,09	121,34	16.755,84	100,00%	R\$ 16.755,84	100,00%		
18.09	PARQUET EXISTENTE A RECUPERAR	M2	573,90	14,79	8.487,98	0,00%	R\$ -	0,00%		
18.10	CERÂMICA ELUNE, LINHA CARGO PLUS WHITE 40X45 cm	M2	3,50	61,83	216,41	0,00%	R\$ -	0,00%		
PASSEIO EXTERNO										
18.11	CONCRETO ARMADO FCK=20MPa, ESP.7MM ACABAMENTO EXECUTADO COM EQUIPAMENTO DE NÍVEL A LASER, POLIMENTO CAMURÇADO, JUNTAS DE DILATAÇÃO SERRADA, PROFUNDIDADE = 3MM. - PASSEIOS	M2	325,93	40,68	13.258,83	19,50%	R\$ 2.585,47	19,50%		
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 TATIL 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	PIEDRA PORTUGUESA NAS CORES: VERMELHO, BRANCO E PRETO	M2	396,40	72,22	28.628,01	0,00%	R\$ -	0,00%		
VIA PÚBLICA - MEIO-FIO										
18.16	MEIO-FIO (GUIA) DE CONCRETO PRE-MOLDADO,	M	187,93	36,89	6.932,74	0,00%	R\$ -	0,00%		
RODAPE										
18.17	RODAPE EMGRANITO POLIDO - h= 10cm, ACABAMENTO: "QUEBRA DE QUINA"	M	456,02	57,75	26.335,16	40,00%	R\$ 10.534,06	40,00%		
18.18	RODAPE EM MARMORE VERMELHO - CONFORME ORIGINAL - h= 10cm, ACABAMENTO: "QUEBRA DE QUINA"	M2	658,33	103,96	68.439,99	79,24%	R\$ 54.231,85	79,24%		
SOLEIRA										
18.19	SOLEIRA EM GRANITO POLIDO ESP= 2 cm	M2	7,38	524,63	3.871,77	47,00%	R\$ 1.819,73	47,00%		
PEITORIL										
18.20	PEITORIL EM GRANITO POLIDO ESP= 2 cm	M2	309,54	532,66	164.879,58	0,00%	R\$ -	96,42%		
TOTAL DO ITEM					R\$ 994.307,28	19,23%	R\$ 191.237,14	80,03%	18,87%	79,24%

PLANILHA CÁLCULO DO REAL EXECUTADO

ITEM	SERVIÇO	UNID.	QUANT.	CONATA		TOTAL ETAPA PORCENTAGEM	TOTAL ETAPA VALOR	ETAPA 15		PREVISTO ETAPA	PREVISTO ACUMULADO
				PREÇO MAT E MO (R\$)				ACUMULADO ATÉ ETAPA			
				UNITÁRIO	TOTAL						
18.00	PAVIMENTAÇÃO										
18.01	REGULARIZAÇÃO DE CONTRAPISO	M2	1.269,02	32,92	41.776,14	62,15%	R\$ 25.963,87	80,00%			
18.02	GRANITO POLIDO 60x65 ESP. 2cm - CONFORME PAGINAÇÃO	M2	173,24	214,74	37.201,56	43,44%	R\$ 16.160,36	95,00%			
18.03	GRANITO LEVIGADO ESP. 2cm	M2	83,62	287,74	24.060,82	66,00%	R\$ 15.880,14	66,00%			
18.04	CARPETE REF. - INTERFACELOR, 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	75,00%	R\$ 47.305,82	75,00%			
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 PERÓBICA - MICA - OBSERVAR ASSENTAMENTO EXISTENTE	M2	138,09	121,34	16.755,84	100,00%	R\$ 16.755,84	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 40x45 cm	M2	3,50	61,83	216,41	0,00%	R\$ -	0,00%			
PASSEIO EXTERNO											
18.11	CONCRETO ARMADO FCK=20MPa, ESP.7MM ACABAMENTO EXECUTADO COM EQUIPAMENTO DE NÍVEL A LASER, POLIMENTO CAMURÇADO, JUNTAS DE DILATAÇÃO SERRADA, PROFUNDIDADE = 3MM. - PASSEIOS	M2	325,93	40,68	13.258,83	19,50%	R\$ 2.585,47	19,50%			
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 TATIL 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	PIEDRA PORTUGUESA NAS CORES: VERMELHO, BRANCO E PRETO	M2	396,40	72,22	28.628,01	0,00%	R\$ -	0,00%			
VIA PÚBLICA - MEIO-FIO											
18.16	MEIO-FIO (GUIA) DE CONCRETO PRE-MOLDADO,	M	187,93	36,89	6.932,74	0,00%	R\$ -	0,00%			
RODAPE											
18.17	RODAPE EMGRANITO POLIDO - h= 10cm, ACABAMENTO: "QUEBRA DE QUINA"	M	456,02	57,75	26.335,16	40,00%	R\$ 10.534,06	40,00%			
18.18	RODAPE EM MARMORE VERMELHO - CONFORME ORIGINAL - h= 10cm, ACABAMENTO: "QUEBRA DE QUINA"	M2	658,33	103,96	68.439,99	0,00%	R\$ -	0,00%			
SOLEIRA											
18.19	SOLEIRA EM GRANITO POLIDO ESP= 2 cm	M2	7,38	524,63	3.871,77	47,00%	R\$ 1.819,73	47,00%			
PEITORIL											
18.20	PEITORIL EM GRANITO POLIDO ESP= 2 cm	M2	309,54	532,66	164.879,58	0,00%	R\$ -	96,42%			
TOTAL DO ITEM					R\$ 994.307,28	13,78%	R\$ 137.005,29	74,58%	18,87%	79,24%	

PLANILHA CÁLCULO DAS GLOSAS

	Valor Total do item 18.00	R\$ 994.307,28
ITEM		
1	Previsto acumulado até 15ª etapa (cronograma)	79,24% R\$ 787.889,09
2	Real executado acumulado até 15ª etapa	74,58% R\$ 741.554,37
3	Glosa acumulada até a 15ª etapa (Item 1 - Item 2)	4,66% R\$ 46.334,72

Considerando a diferença entre o previsto acumulado e o real executado acumulado, chegando ao valor de R\$ 46.334,72 executado a menos que o previsto no cronograma, devendo ser objeto de análise pelas autoridades competentes se este valor deverá ser ou não glosado.

ITEM	SERVIÇO	UNID.	QUANT.	CONATA		PLANILHA AFERIÇÃO ETAPA 15						
				PREÇO MAT E MO (R\$)		TOTAL ETAPA PORCENTAGEM	TOTAL ETAPA VALOR	ACUMULADO ATÉ ETAPA	PREVISTO ETAPA	PREVISTO ACUMULADO		
				UNITÁRIO	TOTAL							
22.00	INSTALAÇÃO DE AR CONDICIONADO											
	DESCRIÇÃO PARA COTAR E INSTALAR: SE AR FORNECIDO E INSTALADO											
22.01	RENDADOR EM ALUMINIO MODELO AW6 L=86, H=330 (REF.: TROX OU EQUIVALENTE)	UN.	15,00	147,39	2.210,85	15,00%	R\$ 331,63		15,00%			
22.02	CHAPACA EM ALUMINIO DUAS VÍAS COM REGISTRO, MODELO ADD-2142 L=171, H=261 (REF.: TROX OU EQUIVALENTE)	UN.	3,00	352,22	1.056,66	100,00%	R\$ 1.056,66	100,00%				
22.03	DAMPER CORTA FOGO CIRCULAR, MODELO TMR-FBR-90 DIÂMETRO NOMINAL=315 (REF.: TROX OU EQUIVALENTE)	UN.	1,00	2.191,23	2.191,23	0,00%	R\$ -	0,00%				
22.04	GRELHA EM ALUMINIO PARA PORTA COM CONTRA MOLDURA L= 1225, H= 135 (REF.: TROX OU EQUIVALENTE)	UN.	1,00	667,49	667,49	0,00%	R\$ -	0,00%				
22.05	GRELHA EM ALUMINIO PARA PORTA COM CONTRA MOLDURA MODELO AW6 L=455, H=255 (REF.: TROX OU EQUIVALENTE)	UN.	37,00	141,43	5.232,91	0,00%	R\$ -	0,00%				
22.06	GRELHA EM ALUMINIO - COM REGISTRO MODELO AR-AD L= 225, H= 125 (REF.: TROX OU EQUIVALENTE)	UN.	18,00	88,72	1.596,96	0,00%	R\$ -	0,00%				
22.07	GRELHA EM ALUMINIO - COM REGISTRO MODELO AR-AD L= 625, H= 325 (REF.: TROX OU EQUIVALENTE)	UN.	3,00	274,96	824,88	0,00%	R\$ -	0,00%				
	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE REDE DE DUTOS COM ISOLAMENTO EXTERNO, FIXAÇÃO, ETC.											
22.08	CHAPA # 24	KG	1.154,00	22,13	25.538,02	0,00%	R\$ -	100,00%				
22.09	CHAPA # 24	KG	221,00	22,13	4.890,73	0,00%	R\$ -	100,00%				
22.10	CHAPA EM AÇO INOX 304, # 18	KG	230,00	429,97	98.893,10	98,10%	R\$ 97.014,13	98,10%				
22.11	COPIA EM AÇO INOX 304 ESCOVADO, COM FILTROS DE REDEVIÁVEL CALHA COLETORES DE CORDOEA COM BUACO, ESTRUTURA PARA DIMENSÕES VER PROJETO	UND	1,00	2.667,74	2.667,74	0,00%	R\$ -	0,00%				
					-							
					-							
	TOTAL DO ITEM				R\$ 145.770,57	67,50%	R\$ 98.402,42	88,37%	13,53%		98,10%	

## PLANILHA CÁLCULO DO REAL EXECUTADO

ITEM	SERVIÇO	UNID.	QUANT.	CONATA		PLANILHA AFERIÇÃO ETAPA 15				
				PREÇO MAT e MO (R\$)		TOTAL ETAPA PORCENTAGEM	TOTAL ETAPA VALOR	ACUMULADO ATÉ ETAPA	PREVISTO ETAPA	PREVISTO ACUMULADO
				UNITÁRIO	TOTAL					
22.00	INSTALAÇÃO DE AR CONDICIONADO									
	ACESSÓRIOS PARA CAPTAÇÃO E INSUFLEMENTO DE AR FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO									
22.01	VENEZIANA EM ALUMÍNIO MODELO AWG L=360, H=30 (REF.: TROX OU EQUIVALENTE)	UN.	15,00	147,39	2.210,85	15,00%	R\$ 331,63	15,00%		
22.02	DIFUSOR EM ALUMÍNIO DUAS VIAS, COM REGISTRO, MODELO ADD-2142 L=150, H=255 (REF.: TROX OU EQUIVALENTE)	UN.	3,00	352,22	1.056,66	100,00%	R\$ 1.056,66	100,00%		
22.03	CHAMFER, CORTA, FORDO CIRCULAR, MODELO TNR-FBR-40 DIÂMETRO NOMINAL=25 (REF.: TROX OU EQUIVALENTE)	UN.	1,00	2.191,23	2.191,23	0,00%	R\$ -	0,00%		
22.04	GRELHA EM ALUMÍNIO PARA PORTA COM CONTRA MOLDEURA L = 1225, H = 625 (REF.: TROX OU EQUIVALENTE)	UN.	1,00	667,49	667,49	0,00%	R\$ -	0,00%		
22.05	GRELHA EM ALUMÍNIO PARA PORTA COM CONTRA MOLDEURA MODELO MSB1 L = 425, H = 225 (REF.: TROX OU EQUIVALENTE)	UN.	37,00	141,43	5.232,91	0,00%	R\$ -	0,00%		
22.06	GRELHA EM ALUMÍNIO, COM REGISTRO MODELO AR-AG L = 225, H = 125 (REF.: TROX OU EQUIVALENTE)	UN.	18,00	88,72	1.596,96	0,00%	R\$ -	0,00%		
22.07	GRELHA EM ALUMÍNIO, COM REGISTRO MODELO AR-AG L = 625, H = 325 (REF.: TROX OU EQUIVALENTE)	UN.	3,00	274,96	824,88	0,00%	R\$ -	0,00%		
	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE REDE DE DUTOS COM ISOLAMENTO EXTERNO, FUNDAÇÃO, ETC.									
22.08	CHAPA # 36	KG	1.154,00	22,13	25.538,02	0,00%	R\$ -	100,00%		
22.09	CHAPA # 24	KG	221,00	22,13	4.890,73	0,00%	R\$ -	100,00%		
22.10	CHAPA EM AÇO INOX 304 # 18	KG	230,00	429,97	98.893,10	0,00%	R\$ -	0,00%		
22.11	CHAPA EM AÇO INOX 304, ESCOVADO, COM FILTROS DE REMOVIÇÃO DE GORDURA, PARA COLETORES DE GORDURA COM BUAÇO, ESTRUTURA, PARA DIMENSÕES VER PROJETO	UND	1,00	2.667,74	2.667,74	0,00%	R\$ -	0,00%		
					-					
					-					
TOTAL DO ITEM				R\$	145.770,57	0,95%	R\$ 1.388,29	21,82%	13,53%	98,10%

## PLANILHA CÁLCULO DAS GLOSAS

TOTAL DO ITEM AR CONDICIONADO				R\$	145.770,57
EXECUTADO ATÉ ETAPA 15 (Ver planilha aferição etapa 15)				21,82%	R\$ 31.807,14
PREVISTO ATÉ ETAPA 15 NO CRONOGRAMA					R\$ 143.014,91
GLOSA TOTAL ATÉ ETAPA 15					111.207,77
GLOSA ETAPA 13					R\$ 36.131,72
GLOSA ETAPA 14					R\$ 46.047,67
GLOSA ETAPA 15 (=111.207,77-36.131,72-46.047,67)					R\$ 29.028,38

Calculamos a diferença entre o previsto e o real executado, chegando ao valor de R\$ 29.028,38 executado a menos que o previsto no cronograma, devendo ser objeto de análise pelas autoridades competentes se este valor deverá ser ou não glosado.

A diferença entre o valor total glosado (R\$ 111.207,77) e a redução no valor da chapa de aço inox (R\$ 97.132,22) será pago quando executado (R\$ 14.034,55).

## 23.00 - INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS E SANITÁRIAS

Em execução caixas de inspeção, caixas de gordura, tampas cegas, ralos, grelhas, cavalete, tubos de água fria, válvulas. Ver "Planilha aferição etapa 15", anexa.

## RESUMO GLOSAS E PAGAMENTOS DA ETAPA

Valores sem reajuste

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\$ 50.373,76	R\$ 8.366,60	R\$ 42.007,16
10.00	ESQUADRIAS	R\$ 16.021,42		R\$ 16.021,42
13.00	IMPERMEABILIZAÇÃO	R\$ 26.127,02		R\$ 26.127,02
14.00	REVESTIMENTO	R\$ 149.838,08	R\$ 224.416,35	-R\$ 74.578,27
15.00	FORRO	R\$ 40.743,02	R\$ 22.286,80	R\$ 18.456,22
16.00	SERRALHERIA	R\$ 30.300,06		R\$ 30.300,06
18.00	PAVIMENTAÇÃO	R\$ 187.604,08	R\$ 46.334,72	R\$ 141.269,36
21.00	ELÉTRICA E SPDA/CABEAMENTO ESTRUTURADO	R\$ 155.976,83	R\$ 155.976,83	R\$ -
22.00	INSTALAÇÃO DE AR CONDICIONADO	R\$ 19.723,87	R\$ 29.028,38	-R\$ 9.304,51
23.00	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS E SANITÁRIAS	R\$ 4.470,48		R\$ 4.470,48
	TOTAL	R\$ 698.837,06	R\$ 493.704,57	R\$ 205.132,49
	PORCENTAGEM	100%	70,65%	29,35%

## RESUMO PAGAMENTOS DE GLOSAS ANTERIORES

Valores sem reajuste

ITEM	Serviço	PAGAMENTO
04.00	MÁQUINAS E FERRAMENTAS	R\$ 1.754,87
10.00	ESQUADRIAS	R\$ 13.787,86
	TOTAL	R\$ 15.542,73

## RESUMO DAS PORCENTAGENS

SERVIÇO	% AFERIÇÃO ANTERIOR	% EXECUTADA AFERIÇÃO ATUAL	% EXECUTADA ACUMULADA	% PREVISTA ACUMULADA ATÉ ETAPA 15
02.00-SERVIÇOS PRELIMINARES	72,18%	3,87%	76,05%	75,99%
04.00- MÁQUINAS E FERRAMENTAS	74,57%	2,54%	77,11%	76,97%
05.00- ADMIN. DA OBRA E DESP.	61,04%	4,21%	65,25%	63,24%

GERAIS				
10.00- ESQUADRIAS	62,73%	9,46%	72,19%	86,26%
13.00- IMPERMEABILIZAÇÃO	93,34%	6,38%	99,72%	94,86%
14.00- REVESTIMENTO	21,15%	16,21%	37,36%	27,25%
15.00-FORRO	0%	48,44%	48,44%	41,10%
16.00-SERRALHERIA	0%	21,00%	21,00%	21,00%
18.00- PAVIMENTAÇÃO	60,80%	19,23%	80,03%	79,24%
21.00- ELÉTRICA E SPDA/CABEAMENTO ESTRUTURADO				61,11%
22.00- INSTALAÇÃO DE AR CONDICIONADO	20,87%	67,50%	88,37%	98,10%
23.00- INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS E SANITÁRIAS	42,04%	3,50%	45,54%	42,84%



TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO – 3ª REGIÃO  
Secretaria de Engenharia

**RELATÓRIO FOTOGRÁFICO 15ª ETAPA - 11/12/2017 a 10/01/2018**  
**OBRA DO FÓRUM DA JUSTIÇA DO TRABALHO DE BELO HORIZONTE - Q20**



1. Porta de box - P1 - Ed. Mário Werneck



2. Fechadura porta de box - Ed. Mário Werneck



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



3. Porta P4 e fechadura - Ed. Mário Werneck



4. Porta P4, P4a e fechadura - Ed. Mário Werneck



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



5 . Proteção mecânica - Passarela e Mário Werneck



6. Andaime e tela, execução fachada granito aerado- Bloco 2 do estacionamento



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



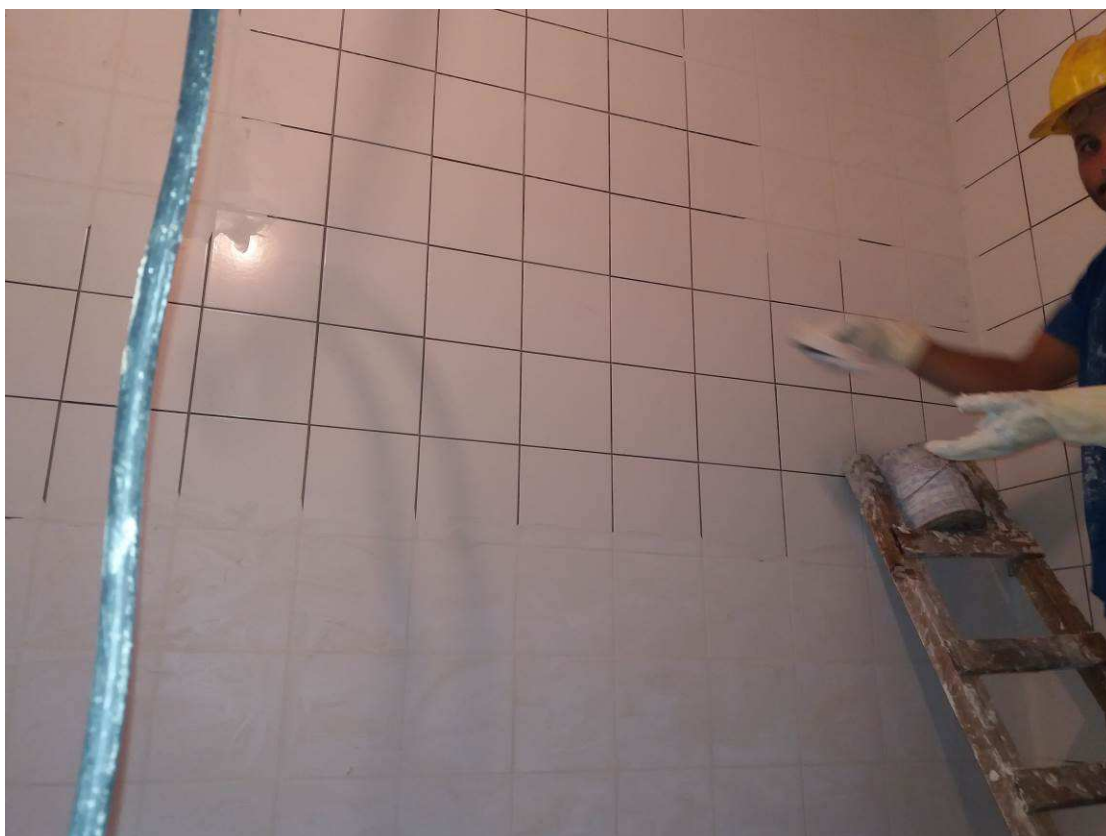
7. Andaime e tela, execução de chapisco - Bloco 2



8. Revestimento - Emboço interno (sob a cerâmica)



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



9. Revestimento - Rejunte de cerâmica



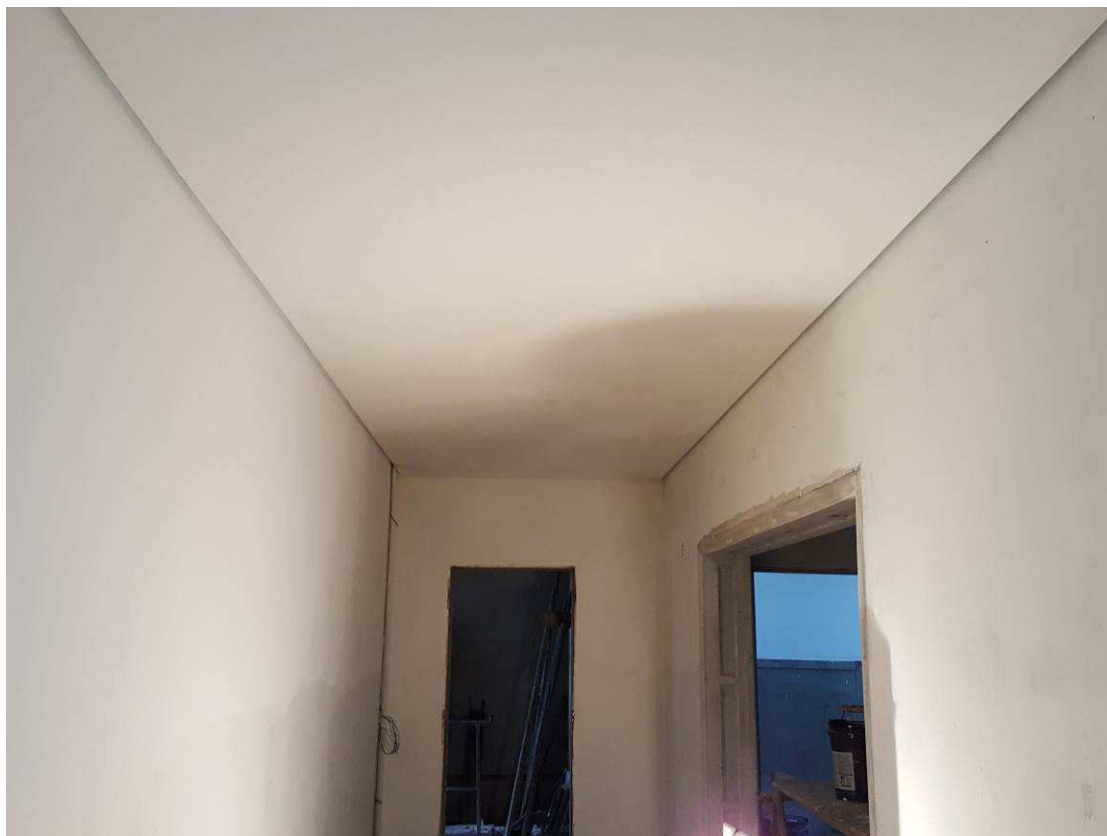
10. Revestimento - execução de chapisco e reboco interno paredes e teto



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



11. Revestimento - Recuperação Fulget - Mário Werneck



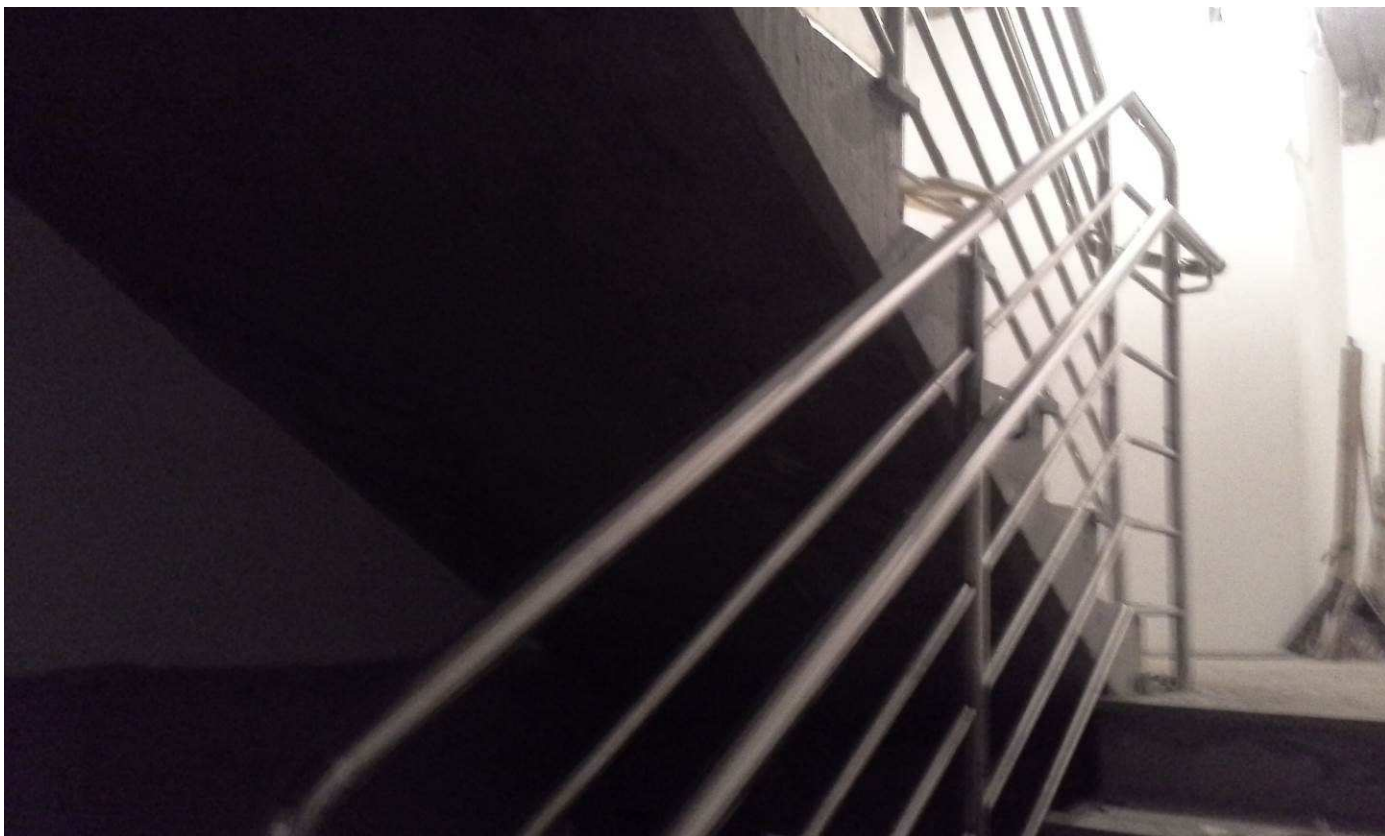
12. Forro em gesso acartonado



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



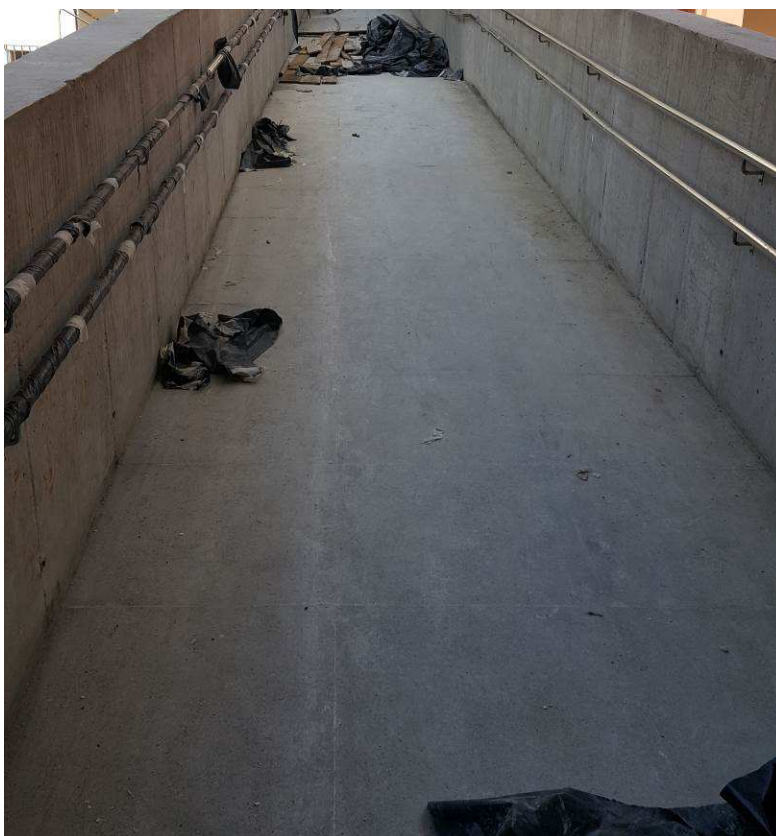
13. Serralheria - Corrimão de parede em inox - Mário Werneck



14. Serralheria - Guarda-corpo e corrimão - Estacionamento



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



15. Serralheria - Corrimão em inox rampa - Passarela



16. Pavimentação - Contrapiso



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



17. Pavimentação - Granito levigado - Cristiano Ottoni



18. Pavimentação - Granito polido e soleira



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



19. Pavimentação - Execução de granilite



20. Pavimentação - Parquet



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



21. Pavimentação - Concreto entrada Centro cultural



22. Pavimentação - Rodapé e granito polido



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



23. Pavimentação - Peitoril



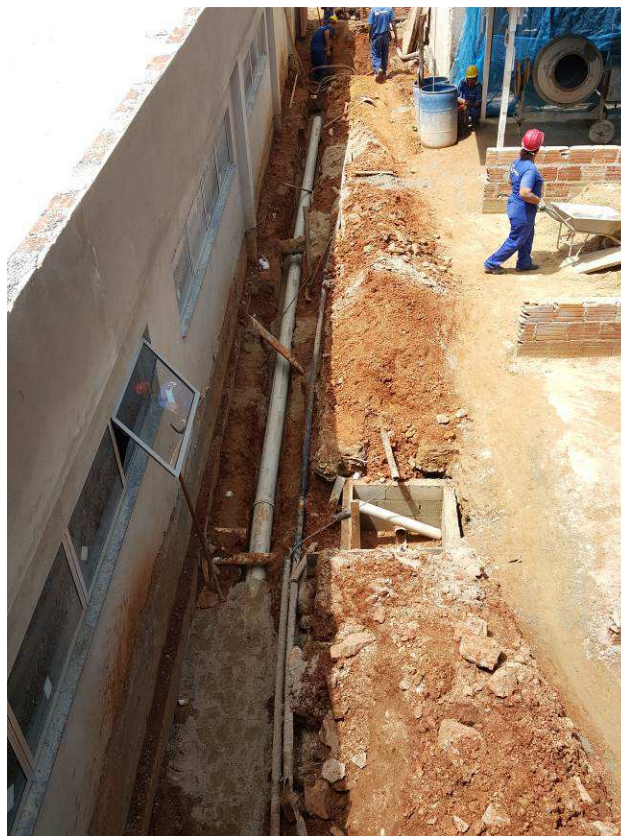
24. Ar condicionado - Venezianas



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



25. Instalações hidráulicas - caixa e tubos



26. Instalações hidráulicas - caixa e tubos

## 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 15				
				PREÇO MAT e MO (R\$)		TOTAL ETAPA PORCENTAGEM	TOTAL ETAPA VALOR	ACUMULADO ATÉ ETAPA	PREVISTO ETAPA	PREVISTO ACUMULADO
				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	75,00%		
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>76,05%</b>	<b>3,87%</b>	<b>75,99%</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	49,95%		
<b>TOTAL DO ITEM</b>				<b>R\$</b>	<b>287.047,77</b>	<b>2,54%</b>	<b>R\$ 7.294,89</b>	<b>77,11%</b>	<b>2,56%</b>	<b>76,97%</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	62,55%		
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	60,90%		
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	51,00%		
05.05	ENGENHEIRO CIVIL (SEGURANÇA DO TRABALHO)	H	768,00	49,48	38.000,64	4,35%	R\$ 1.653,03	60,90%		
05.07	MESTRE DE OBRAS	H	4.400,00	31,22	137.368,00	5,00%	R\$ 6.868,40	75,00%		
05.08	ENCARREGADO GERAL	H	5.280,00	18,74	98.947,20	4,17%	R\$ 4.126,10	62,55%		
05.09	AUXILIAR TECNICO DE ENGENHARIA	H	10.560,00	15,98	168.748,80	4,17%	R\$ 7.031,20	62,55%		
05.10	OPERADOR DE GUINCHO	H	3.960,00	6,07	24.037,20	5,55%	R\$ 1.335,40	49,95%		
05.11	VIGIA	H	10.560,00	9,04	95.462,40	4,17%	R\$ 3.980,78	62,55%		
<b>TOTAL DO ITEM</b>				<b>R\$</b>	<b>866.190,48</b>	<b>4,20%</b>	<b>R\$ 36.419,58</b>	<b>65,24%</b>	<b>5,82%</b>	<b>63,24%</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		PLANILHA AFERIÇÃO ETAPA 15				
				PREÇO MAT e MO (R\$)		TOTAL ETAPA PORCENTAGEM	TOTAL ETAPA VALOR	ACUMULADO ATÉ ETAPA	PREVISTO ETAPA	PREVISTO ACUMULADO
				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	100,00%	R\$ 10.123,84	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	86,26%	R\$ 411,62	86,26%		
10.1.4	PORTA (P04) (90X210)CM	UN	50,00	498,18	24.909,00	30,50%	R\$ 7.597,25	42,50%		
10.1.5	PORTA (P04a) (90X210)CM (BANHEIRO PNE)	UN	18,00	1.083,31	19.499,58	17,65%	R\$ 3.441,68	28,24%		
10.1.6	PORTA (P05) (120X210)CM , DUAS FOLHAS ABRIR	UN	2,00	655,14	1.310,28	56,26%	R\$ 737,16	86,26%		
10.1.7	PORTA (P07) (200X250)CM , DUAS FOLHAS ABRIR	UN	1,00	684,81	684,81	86,26%	R\$ 590,72	86,26%		
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		PLANILHA AFERIÇÃO ETAPA 15				
				PREÇO MAT e MO (R\$)		TOTAL ETAPA PORCENTAGEM	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	0,00%	R\$ -	0,00%		
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	23,00%	R\$ 5.446,89	24,00%		
10.4.2	FECHADURA PORTAS DOS BOX (P01)	UN	16	76,79	1.228,64	100,00%	R\$ 1.228,64	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	100,00%	R\$ 131,74	100,00%		
10.6.8	BASCULANTE EM FERRO EXISTENTE A RECUPERAR(J52)(50X225)	UN	3,00	32,94	98,82	100,00%	R\$ 98,82	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>9,46%</b>	<b>R\$ 29.808,36</b>	<b>72,19%</b>	<b>5,09%</b>	<b>86,26%</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	1,19%	R\$ 834,16	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	1,19%	R\$ 1.692,30	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 PINTIRO) PARA AS PARTES VERTICAIS	M2	2.263,41	26,05	58.961,83	14,27%	R\$ 8.413,85	100,00%		
13.04	IMPERMEABILIZAÇÃO DAS ÁREAS MOLHADAS, MAIS RESERVATORIOS DO SUB SOLO	M2	151,99	50,18	7.626,86	90,00%	R\$ 6.864,17	90,00%		
<b>TOTAL DO ITEM</b>				<b>R\$ 278.896,55</b>		<b>6,38%</b>	<b>R\$ 17.804,48</b>	<b>99,72%</b>	<b>9,37%</b>	<b>94,86%</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	5,00%	R\$ 863,52	100,00%		
14.1.2	EMBOÇO	M2	656,92	20,64	13.558,83	5,00%	R\$ 677,94	100,00%		
14.1.3	REBOCO PAULISTA, MASSA ÚNICA	M2	5.884,86	22,35	131.526,62	5,00%	R\$ 6.576,33	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	95,00%		

## 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 15					
				PREÇO MAT e MO (R\$)		TOTAL ETAPA PORCENTAGEM	TOTAL ETAPA VALOR	ACUMULADO ATÉ ETAPA	PREVISTO ETAPA	PREVISTO ACUMULADO	
				UNITÁRIO	TOTAL						
14.2	REVESTIMENTOS DE TETOS										
14.2.1	CHAPISCO	M2	9.085,12	3,45	31.343,66	39,08%	R\$ 12.249,10	94,37%			
14.2.2	REBOCO PAULISTA, MASSA ÚNICA	M2	9.085,12	22,35	203.052,43	40,19%	R\$ 81.606,77	94,37%			
14.3	REVESTIMENTOS EXTERNOS - FACHADAS										
14.3.1	CHAPISCO	M2	1.011,07	5,28	5.338,45	1,18%	R\$ 62,99	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	10,00%	R\$ 12.886,71	95,00%			
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	10,00%	R\$ 1.243,83	40,00%			
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	15,00%	R\$ 236.120,23	15,00%			
TOTAL DO ITEM				R\$	2.183.038,38	16,21%	R\$ 353.816,73	37,36%	6,86%	27,25%	
15.00	FORRO										
15.01	FORRO DE GESSO ACARTONADO - INCLUSIVE JUNTAS DE DILATAÇÃO	M2	630,17	43,18	27.210,74	67,84%	R\$ 18.459,77	67,84%			
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	41,10%	R\$ 23.617,36	41,10%			
15.03	RECUPERAR FORRO, CONFORME PADRÃO EXISTENTE.	M2	624,64	23,16	14.466,66	41,10%	R\$ 5.945,80	41,10%			
TOTAL DO ITEM				R\$	99.140,57	48,44%	R\$ 48.022,93	48,44%	41,10%	41,10%	
16.00	SERRALHERIA										
16.01	GUARDA-CORPO EM INOX	M	28,56	596,33	17.031,18	41,70%	R\$ 7.102,00	41,70%			
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	90,40%	R\$ 12.443,55	90,40%			
16.04	CORRIMAO DE PAREDE EM INOX RAMPA	M	77,03	387,91	29.880,71	28,54%	R\$ 8.527,95	28,54%			
16.05	CORRIMAO EM GUARDA CORPO DE AÇO INOX	M	25,60	208,42	5.335,55	41,70%	R\$ 2.224,92	41,70%			
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%			
TOTAL DO ITEM				R\$	144.285,54	21,00%	R\$ 30.298,42	21,00%	21,00%	21,00%	
17.00	PINTURA										
18.00	PAVIMENTAÇÃO										
18.01	REGULARIZAÇÃO DE CONTRAPISO	M2	1.269,02	32,92	41.776,14	62,15%	R\$ 25.963,87	80,00%			
18.02	GRANITO POLIDO 55X55 ESP. 2cm - CONFORME PAGINAÇÃO	M2	173,24	214,74	37.201,56	43,44%	R\$ 16.160,36	95,00%			
18.03	GRANITO LEVIGADO ESP. 2cm	M2	83,62	287,74	24.060,82	66,00%	R\$ 15.880,14	66,00%			
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	75,00%	R\$ 47.305,82	75,00%			
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 MICA - OBSERVAR ASSENTAMENTO EXISTENTE	M2	138,09	121,34	16.755,84	100,00%	R\$ 16.755,84	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	0,00%	R\$ -	0,00%			

## 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 15				
				PREÇO MAT e MO (R\$)		TOTAL ETAPA PORCENTAGEM	TOTAL ETAPA VALOR	ACUMULADO ATÉ ETAPA	PREVISTO ETAPA	PREVISTO ACUMULADO
				UNITÁRIO	TOTAL					
PASSEIO EXTERNO										
18.11	CONCRETO ARMADO FCK>=20MPA, ESP.7MM ACABAMENTO EXECUTADO COM EQUIPAMENTO DE NÍVEL A LAZER, POLIMENTO CAMURÇADO, JUNTAS DE DILATAÇÃO SERRADA, PROFUNDIDADE = 3MM. - PASSEIOS	M2	325,93	40,68	13.258,83	19,50%	R\$ 2.585,47	19,50%		
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	0,00%	R\$ -	0,00%		
VIA PÚBLICA - MEIO-FIO										
18.16	MEIO-FIO (GUIA) DE CONCRETO PRE-MOLDADO,	M	187,93	36,89	6.932,74	0,00%	R\$ -	0,00%		
RODAPE										
18.17	RODAPE EMGRANITO POLIDO h= 10cm. ACABAMENTO: "QUEBRA DE QUINA".	M	456,02	57,75	26.335,16	40,00%	R\$ 10.534,06	40,00%		
18.18	RODAPE EM MÁRMORE VERMELHO - CONFORME ORIGINAL h= 10cm. ACABAMENTO: "QUEBRA DE QUINA	M2	658,33	103,96	68.439,99	79,24%	R\$ 54.231,85	79,24%		
SOLEIRA										
18.19	SOLEIRA EM GRANITO POLIDO ESP= 2 cm	M2	7,38	524,63	3.871,77	47,00%	R\$ 1.819,73	47,00%		
PEITORIL										
18.20	PEITORIL EM GRANITO POLIDO ESP= 2 cm	M2	309,54	532,66	164.879,58	0,00%	R\$ -	96,42%		
TOTAL DO ITEM					R\$ 994.307,28	19,23%	R\$ 191.237,14	80,03%	18,87%	79,24%
22.00 INSTALAÇÃO DE AR CONDICIONADO										
	ACESSÓRIOS PARA CAPTAÇÃO E INSUFLAMENTO DE AR FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO									
22.01	VENEZIANA EM ALUMÍNIO MODELO AWG L=385, H=330 (REF.: TROX OU EQUIVALENTE)	UN.	15,00	147,39	2.210,85	15,00%	R\$ 331,63	15,00%		
22.02	DIFUSOR EM ALUMÍNIO, DUAS VIAS, COM REGISTRO, MODELO ADO-2/AG, L= 871, H= 264 (REF.: TROX OU EQUIVALENTE)	UN.	3,00	352,22	1.056,66	100,00%	R\$ 1.056,66	100,00%		
22.03	DAMPER CORTA FOGO CIRCULAR MODELO TNR-FBR-90 DIÂMETRO NOMINAL =315 (REF.: TROX OU EQUIVALENTE)	UN.	1,00	2.191,23	2.191,23	0,00%	R\$ -	0,00%		
22.04	GRELHA EM ALUMÍNIO PARA PORTA COM CONTRA MOLDURA L = 1225, H = 525 (REF.: TROX OU EQUIVALENTE)	UN.	1,00	667,49	667,49	0,00%	R\$ -	0,00%		
22.05	GRELHA EM ALUMÍNIO PARA PORTA COM CONTRA MOLDURA MODELO AGS T L = 425, H = 225 (REF.: TROX OU EQUIVALENTE)	UN.	37,00	141,43	5.232,91	0,00%	R\$ -	0,00%		
22.06	GRELHA EM ALUMÍNIO , COM REGISTRO MODELO AR-AG , L = 225, H = 125 (REF.: TROX OU EQUIVALENTE)	UN.	18,00	88,72	1.596,96	0,00%	R\$ -	0,00%		
22.07	GRELHA EM ALUMÍNIO , COM REGISTRO MODELO AR-AG , L = 625, H = 325 (REF.: TROX OU EQUIVALENTE)	UN.	3,00	274,96	824,88	0,00%	R\$ -	0,00%		
	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE REDE DE DUTOS COM ISOLAMENTO EXTERNO, FIXAÇÃO, ETC.									
22.08	-CHAPA # 26	KG	1.154,00	22,13	25.538,02	0,00%	R\$ -	100,00%		
22.09	-CHAPA # 24	KG	221,00	22,13	4.890,73	0,00%	R\$ -	100,00%		
22.10	-CHAPA EM AÇO INOX 304, # 18	KG	230,00	429,97	98.893,10	98,10%	R\$ 97.014,13	98,10%		
22.11	COIFA EM AÇO INOX-304, ESCOVADO, COM FILTROS DE REMOVÍVEIS, CALHA COLETORA DE GORDURA COM BUJÃO, ESTRUTURA, PARA DIMENSÕES VER PROJETO	UND	1,00	2.667,74	2.667,74	0,00%	R\$ -	0,00%		
					-					
TOTAL DO ITEM					R\$ 145.770,57	67,50%	R\$ 98.402,42	88,37%	13,53%	98,10%

## 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 15				
				PREÇO MAT e MO (R\$)		TOTAL ETAPA PORCENTAGEM	TOTAL ETAPA VALOR	ACUMULADO ATÉ ETAPA	PREVISTO ETAPA	PREVISTO ACUMULADO
				UNITÁRIO	TOTAL					
<b>23.00</b>	<b>INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS E SANITÁRIAS</b>									
	TUBO DE PVC RÍGIDO PARA ESGOTOS, EM PEÇAS DE 6,0 M. REF.: TIGRE, AMANCO OU EQUIVALENTE									
23.01	Ø 100 MM	M	336,00	42,35	14.229,60	0,00%	R\$ -	100,00%		
23.02	Ø 75 MM	M	66,00	39,69	2.619,54	0,00%	R\$ -	100,00%		
23.03	Ø 50 MM	M	144,00	28,98	4.173,12	0,00%	R\$ -	100,00%		
23.04	Ø 40 MM	M	78,00	21,56	1.681,68	0,00%	R\$ -	100,00%		
	CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ESGOTOS, EM ALVENARIA, DIMENSÕES:									
23.05	80CM X 80CM	UN	7,00	468,53	3.279,71	35,00%	R\$ 1.147,90	95,00%		
23.06	60CM X 60CM	UN	1,00	277,38	277,38	0,00%	R\$ -	100,00%		
23.07	CAIXA DE GORDURA, EM ALVENARIA, DIMENSÕES 68CM X 50CM	UN	7,00	409,55	2.866,85	35,00%	R\$ 1.003,40	95,00%		
	CAIXA SINFONADA REF.: TIGRE, AMANCO OU EQUIVALENTE			0,00	-					
23.08	100X100X50MM	PÇ	36,00	35,94	1.293,84	0,00%	R\$ -	100,00%		
23.09	TAMPA CEGA 100X100MM	PÇ	9,00	23,62	212,58	100,00%	R\$ 212,58	100,00%		
23.10	RALO SECO 100X40MM, COMPLETO	PÇ	3,00	17,38	52,14	100,00%	R\$ 52,14	100,00%		
	ÁGUA PLUVIAL									
	TUBO DE PVC RÍGIDO PARA ÁGUAS PLUVIAIS, EM PEÇAS DE 6,0 M. REF.: TIGRE, AMANCO OU EQUIVALENTE									
23.11	Ø 200 MM	PÇ	13,00	57,96	753,48	0,00%	R\$ -	100,00%		
23.12	Ø 150 MM	PÇ	27,00	43,51	1.174,77	0,00%	R\$ -	100,00%		
23.13	Ø 100 MM	PÇ	39,00	42,35	1.651,65	0,00%	R\$ -	100,00%		
23.14	CAIXA DE PASSAGEM PARA ÁGUAS PLUVIAIS, EM ALVENARIA, COM GRELHA METÁLICA, DIMENSÕES 80CM X 80CM	UN	9,00	479,58	4.316,22	0,00%	R\$ -	90,00%		
23.15	CAIXA DE PASSAGEM PARA ÁGUAS PLUVIAIS, EM ALVENARIA, COM GRELHA METÁLICA, DIMENSÕES 60CM X 60CM	UN	5,00	337,92	1.689,60	0,00%	R\$ -	90,00%		
23.16	GRELHA METÁLICA PARA TELHADO 150MM X 150MM REF.: TIGRE, AMANCO OU EQUIVALENTE	PÇ	23,00	47,12	1.083,76	100,00%	R\$ 1.083,76	100,00%		
23.17	GRELHA PARA TELHADO, 100MM X Ø100MM REF.: TIGRE, AMANCO OU EQUIVALENTE	PÇ	10,00	36,13	361,30	100,00%	R\$ 361,30	100,00%		
	DRENO DE AR CONDICIONADO					0,00%				
	TUBO DE PVC RÍGIDO, TIPO ÁGUA, SOLDÁVEL, FORNECIDO EM PEÇAS DE 6,0M. REF.: AMANCO, TIGRE OU EQUIVALENTE					0,00%				
23.18	D 50 MM	PÇ	2,00	30,29	60,58	0,00%	R\$ -	100,00%		
23.19	D 40 MM	PÇ	5,00	25,66	128,30	0,00%	R\$ -	100,00%		
23.20	D 25 MM	PÇ	33,00	15,05	496,65	0,00%	R\$ -	100,00%		
	ÁGUA POTÁVEL									
	ÁGUA FRIA (LINHA SOLDÁVEL), COR MARRON									
	TUBO DE PVC RÍGIDO, TIPO ÁGUA, SOLDÁVEL, FORNECIDO EM PEÇAS DE 6,0M. REF.: AMANCO, TIGRE OU EQUIVALENTE									
23.21	D 75 MM	PÇ	4,00	51,75	207,00	0,00%	R\$ -	100,00%		
23.22	D 60 MM	PÇ	11,00	40,75	448,25	0,00%	R\$ -	100,00%		
23.23	D 50 MM	PÇ	35,00	30,29	1.060,15	0,00%	R\$ -	100,00%		
23.24	D 32 MM	PÇ	12,00	20,54	246,48	0,00%	R\$ -	100,00%		
23.25	D 25 MM	PÇ	42,00	15,05	632,10	0,00%	R\$ -	100,00%		
	METAIS HIDRÁULICOS REF.: DECA, DOCOL OU EQUIVALENTE									
23.26	REGISTRO DE GAVETA COM ACABAMENTO CROMADO, Ø1 1/2"	PÇ	16,00	146,66	2.346,56	0,00%	R\$ -	76,00%		
23.27	REGISTRO DE GAVETA COM ACABAMENTO CROMADO, Ø3/4"	PÇ	23,00	84,45	1.942,35	0,00%	R\$ -	70,00%		
	REGISTRO DE GAVETA SEM ACABAMENTO, BRUTO, DIÂMETROS:									
23.28	Ø2 1/2"	PÇ	4,00	249,33	997,32	0,00%	R\$ -	75,00%		
23.29	Ø2"	PÇ	7,00	128,52	899,64	0,00%	R\$ -	86,00%		

## 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 15				
				PREÇO MAT e MO (R\$)		TOTAL ETAPA PORCENTAGEM	TOTAL ETAPA VALOR	ACUMULADO ATÉ ETAPA	PREVISTO ETAPA	PREVISTO ACUMULADO
				UNITÁRIO	TOTAL					
23.30	Ø1"	PÇ	60,00	58,75	3.525,00	0,00%	R\$ -	70,00%		
23.31	Ø3/4"	PÇ	8,00	42,68	341,44	0,00%	R\$ -	75,00%		
23.32	VÁLVULA PARA LAVATÓRIO Ø 7/8"	PÇ	39,00	28,54	1.113,06	0,00%	R\$ -	0,00%		
23.33	VÁLVULA PARA TANQUE.Ø 1 1/4"	PÇ	6,00	32,35	194,10	0,00%	R\$ -	0,00%		
23.34	TORNEIRA PARA LAVATÓRIO DE MESA - DOCOL PRESMA TIC COMPACT COD: 17160606	PÇ	39,00	208,95	8.149,05	0,00%	R\$ -	0,00%		
23.35	VÁLVULA PARA PIA,Ø31/2"	PÇ	3,00	47,98	143,94	0,00%	R\$ -	0,00%		
23.36	TORNEIRA PARA TANQUE	PÇ	3,00	31,34	94,02	0,00%	R\$ -	0,00%		
23.37	TORNEIRA DE LIMPEZA GERAL - STANDARD 1152- C39 - DECA	PÇ	3,00	80,97	242,91	0,00%	R\$ -	0,00%		
23.38	TORNEIRA DE MESA PARA COZINHA. REF: DECA ASPEN 1167.C35	PÇ	2,00	177,24	354,48	0,00%	R\$ -	0,00%		
23.39	SIFÃO METÁLICO PARA LAVATÓRIO E TANQUE	PÇ	45,00	108,79	4.895,55	0,00%	R\$ -	0,00%		
23.40	SIFÃO METÁLICO PARA PIA	PÇ	5,00	72,50	362,50	0,00%	R\$ -	0,00%		
23.41	VÁLVULA DOCOL E ACABAMENTO PARA VÁLVULA DE DESCARGA BENEFIT CÓDIGO - 00184906, DA DOCOL OU EQUIVALENTE - I.S. ACESSÍVEL	PÇ	16,00	453,74	7.259,84	0,00%	R\$ -	75,00%		
23.42	ENGATE FLEXÍVEL METÁLICO,Ø1/2"	PÇ	64,00	28,31	1.811,84	0,00%	R\$ -	0,00%		
23.43	ADAPTADOR SOLDÁVEL,COM ROSCA E BOLSA,Ø3", PARA CAIXA D'AGUA	PÇ	3,00	218,21	654,63	0,00%	R\$ -	0,00%		
23.44	ADAPTADOR SOLDÁVEL,COM ROSCA E BOLSA,Ø11/2", PARA CAIXA D'AGUA	PÇ	6,00	38,40	230,40	0,00%	R\$ -	67,00%		
	LOUÇAS SANITÁRIAS E EQUIPAMENTOS REF.: DECA,DOCOL OU EQUIVALENTE									
23.45	BACIA SANITÁRIA ACESSÍVEL EM COR BRANCO GELO(LINHA CONFORTO, REF.:P51 DECA OU SIMILAR)	PÇ	16,00	614,59	9.833,44	0,00%	R\$ -	0,00%		
23.46	ASSENTO EM MDF PARA BACIA VOGUE PLUS	PÇ	16,00	109,39	1.750,24	0,00%	R\$ -	0,00%		
23.47	BACIA SANITÁRIA CONVENCIONAL COM CAIXA ACOPLADA COR BRANCA LINHA VOGUE PLUS REF:P510 DA DECA OU EQUIVALENTE	PÇ	23,00	822,80	18.924,40	0,00%	R\$ -	0,00%		
23.48	CUBA INOX RETANGULAR SIMPLESACABAMENTO POLIDO DIM: 340X340X140MM,REF. TRAMONTINA 94052- OU SIMILAR;	PÇ	5,00	224,65	1.123,25	0,00%	R\$ -	100,00%		
23.49	CUBA DE SEMI-ENCAIXE CILÍNDRICA. REF.:DECA L.903	PÇ	3,00	742,02	2.226,06	0,00%	R\$ -	100,00%		
23.50	LAVATÓRIO DE EMBUTIR EM LOUÇA, NA COR BRANCO-GELO, DIM. ELIPSE 33X44 CM (REF.: DECA L37 OU SIMILAR);	PÇ	20,00	148,73	2.974,60	0,00%	R\$ -	100,00%		
23.51	LAVATÓRIO DE CANTO DECA L101 17 - IZY- OU EQUIVALENTE COM	PÇ	16,00	188,16	3.010,56	0,00%	R\$ -	0,00%		
23.52	DUCHA HIGIÊNCIA COM REGISTRO E DERIVAÇÃO (REF.: DECA TARGA OU SIMILAR); 1984-C40CR	PÇ	21,00	300,16	6.303,36	0,00%	R\$ -	0,00%		
23.53	TANQUE P - REF: 51263 - CELITE COR BRANCO OU SIMILAR	PÇ	6,00	294,37	1.766,22	0,00%	R\$ -	0,00%		
23.54	BEBEDOURO DE PRESSÃO IBBL MODELO BDF 300. INSTALAÇÕES CONFORME O MANUAL DO FABRICANTE, ATENDENDO AS NORMAS DE ACESSIBILIDADE.	PÇ	4,00	2.422,43	9.689,72	0,00%	R\$ -	0,00%		
23.55	BARRA DE APOIO EM INOX DIAM. 31.75 REF: TB100 TUBONOX OU SIMILAR COM 80 CM	PÇ	31,00	308,51	9.563,81	0,00%	R\$ -	0,00%		
23.56	BARRA DE APOIO HORIZONTAL PARA LAVATÓRIO EM AÇO INOXIDÁVEL ESCOVADO. SOLDADA EM CHAPA DE AÇO E=3MM. Ø=32MM, FUROS PARA PASSAGEM DOS PARAFUSOS Ø=7MM, FIXADO NA ALVENARIA COM PARAFUSOS Ø=10MM, FIXAÇÃO COM PARABOLT NO SENTIDO PERPENDICULAR DA EXTENSÃO DA BARRA	PÇ	16,00	365,02	5.840,32	0,00%	R\$ -	0,00%		
23.57	CABIDE METÁLICO CROMADO REF: 2060 C40 LINHA TARGA DA DECA OU EQUIVALENTE H=90CM.	PÇ	36,00	90,46	3.256,56	0,00%	R\$ -	0,00%		
23.58	PORTA OBJETOS - PRATELEIRA IZY CÓDIGO 2030 C37. H=90CM	PÇ	16,00	346,75	5.548,00	0,00%	R\$ -	0,00%		
23.59	DIVERSOS	0	-	0,00	-	0,00%	R\$ -	0,00%		
23.60	CAVALETE PARA HIDROMETRO Ø3/4"	PÇ	2,00	336,67	673,34	50,00%	R\$ 336,67	100,00%		
23.61	TORNEIRA BOIA Ø3/4"	PÇ	8,00	56,50	452,00	0,00%	R\$ -	50,00%		

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 15				
				PREÇO MAT e MO (R\$)		TOTAL ETAPA PORCENTAGEM	TOTAL ETAPA VALOR	ACUMULADO ATÉ ETAPA	PREVISTO ETAPA	PREVISTO ACUMULADO
				UNITÁRIO	TOTAL					
	IRRIGAÇÃO									
	TUBO DE PVC RÍGIDO, TIPO ÁGUA, SOLDÁVEL, FORNECIDO EM PEÇAS DE 6,0M. REF.: AMANCO, TIGRE OU EQUIVALENTE									
23.62	D 25 MM	M	6,00	15,05	90,30	38,00%	R\$ 34,31	98,00%		
23.63	D 60 MM	M	294,00	40,75	11.980,50	15,00%	R\$ 1.797,08	100,00%		
	REGISTRO DE GAVETA SEM ACABAMENTO,BRUTO,DIÂMETROS:									
23.64	Ø2"	PÇ	2,00	128,52	257,04	100,00%	R\$ 257,04	100,00%		
	VALVULA DE RETENÇÃO MARROM PVC, NOS DIÂMETROS COMERCIAIS:									
23.65	Ø2"	PÇ	1,00	99,21	99,21	100,00%	R\$ 99,21	100,00%		
	BOIA REGULADORA DE NÍVEL									
23.66	TORNEIRA BOIA Ø3/4"	PÇ	1,00	56,50	56,50	0,00%	R\$ -	0,00%		
	BOMBAS SUBMERSÍVEIS									
23.67	BOMBA SUBMERSIVEL Q = 15,0M3/H , HM = 22,0MCA , P = 3CV	PÇ	1,00	4.683,28	4.683,28	0,00%	R\$ -	100,00%		
23.68	BOMBA SUBMERSIVEL Q = 5,0M3/H , HM = 5,0MCA , P = 1CV	PÇ	1,00	1.561,10	1.561,10	0,00%	R\$ -	100,00%		
TOTAL DO ITEM					R\$ 182.219,17	3,50%	R\$ 6.385,39	45,54%	2,45%	42,84%