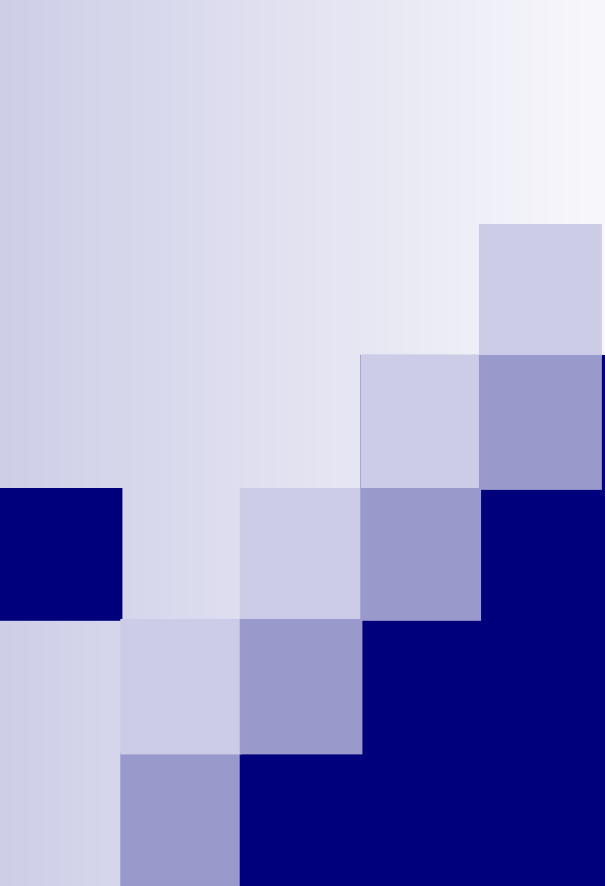




MEDIÇÃO DA 10^a PARCELA 30/07 a 27/08/08

Fiscalização:

Eng.º Marcelo Antonio Nakao

Eng.º João Luiz Bitencourt

RESUMO TÉCNICO

- VALOR TOTAL DA OBRA- R\$ 41.600.000,00
- ÁREA DA CONSTRUÇÃO - 17.724,12 m²
- TEMPO DE CONSTRUÇÃO - 20 meses
- ORDEM DE INÍCIO DE SERVIÇOS - 19 de setembro de 2007
- LICENÇA DE INSTALAÇÃO - nº 02.093/2007-27 de setembro de 2007
- ALVARÁ DE CONSTRUÇÃO - nº 2168/2007 -17 de outubro de 2007
- INÍCIO DA OBRA - 22 de outubro de 2007
- LIGAÇÃO DA REDE DE ESGOTO - 1º de dezembro de 2007
- LANÇAMENTO DA PEDRA FUNDAMENTAL - 13 de dezembro de 2007
- LOCAÇÃO DO PRIMEIRO PILAR - Nº22 - 05 de dezembro de 2007
- CRAVAÇÃO DA PRIMEIRA ESTACA - 19 de dezembro de 2007
- 1ª ALTERAÇÃO DO CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO - 30 de dezembro de 2007
- 2ª ALTERAÇÃO DO CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO - 18 de Abril de 2008
- De 28 de março até 17 de abril ficou suspensa a concretagem da 1ª laje aguardando a revisão do cálculo estrutural
- 1ª Revisão do projeto estrutural 17 de Abril
- 3ª ALTERAÇÃO DO CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO – 13 de Agosto de 2008



Detalhe da estrutura da obra

RESUMO TÉCNICO

- CONCRETAGEM DA 1ª LAJE – 28 de Abril de 2008
- CONCRETAGEM DA 2ª LAJE – 17 de Junho de 2008
- CONCRETAGEM DA 3ª LAJE – 18 de Julho de 2008
- CONCRETAGEM DA 4ª LAJE – 23 de Julho de 2008
- CONCRETAGEM DA 5ª LAJE Junta B – 30 de Julho de 2008
- CONCRETAGEM DA 5ª LAJE Junta A– 14 de Agosto de 2008
- CONCRETAGEM DA 6ª LAJE Junta B– 27 de Agosto de 2008



Vista do canteiro observado da 5ª laje

Equipamentos e máquinas utilizadas

- 1 Estação Total
- 4 Caçamba de Entulho
- 1 Betoneira 400 litros
- 1 Bomba de sucção de água
- 2 Vibradores com mangotes a gasolina
- 2 Vibradores com mangotes elétricos
- 1 Caminhão Munk
- 1 Rodo alisador de concreto (Bico de pato)
- 15 Torres metálicas de andaime
- 3 Bebedouros elétricos
- Sistema de Cimbramento e Formas
- 2 Marteletores pneumáticos
- 2 Compactadores mecânicos
- 1 Bancada com serra
- 1 Máquina de corte e dobra de aço
- Máquina de refresco e expositores elétricos de alimentos
- Máquina de lavar de alta pressão
- Serra circular com coifa e bancada
- Dois elevadores de carga e pessoal
- Dois Guinchos de 450KG



Guincho elétrico utilizado na logística do transporte vertical

Equipes de Trabalho

- Armadores (armação das vigas baldrame e blocos de transição)
- Carpinteiros (execução de formas)
- Topógrafos (locação dos elementos estruturais)
- Execução dos cimbramentos
- Lançamento e concretagem
- Concreto estrutural (Novomix Cauê)
- Serviços Gerais
- Serviços técnico-administrativos
- 129 Funcionários da OAS
- 18 Funcionários técnico-administrativos
- 147 Funcionários no total



1ª Campanha Multivacinação da Obra do Tribunal (Tétano, Rubéola e Febre Amarela) .

Cronograma Descritivo da 10ª Parcela

1,40%

R\$ 580.758,21

Sendo :	M.O./ Enc. Sociais / Subempreitada	45,50%	R\$ 264.244,99	0,64%
	Materiais	46,50%	R\$ 270.052,57	0,65%
	Equipamentos	8,00%	R\$ 46.460,66	0,11%
	TOTAL	100%	R\$ 580.758,22	1,40%

Data-limite para Retomada e Conclusão dos serviços 20/8/2008

O pagamento será efetuado quando satisfeitas as seguintes condições :

- 1 Execução de estrutura
- 2 Execução de SPDA
- 3 Administração, limpeza e consumos permanentes da obra.

Obs. Do montante global acima, o valor de R\$ 2.350,18 se refere a instalações e os R\$ 578.408,04 restantes são despesas da obra em geral.

Serviços constantes da 10ª Etapa

- Administração do Canteiro
- Estrutura - Concreto, Formas, Armadura
- SPDA (Sistema de Proteção de Descarga Atmosférica) Aterramento
- Limpeza Geral da Obra



Detalhe da vacinação durante a campanha de multivacinação

Desempenho do contratado

- a. Atendimento aos projetos/especificações
■ (X) SATISFAZ () NÃO SATISFAZ
- b. Atendimento às solicitações da Fiscalização
■ (X) SATISFAZ () NÃO SATISFAZ
- c. Suprimento de materiais e mão-de-obra
■ (X) SATISFAZ () NÃO SATISFAZ
- d. Padrão técnico de execução
■ (X) SATISFAZ () NÃO SATISFAZ
- e. Presença do responsável técnico na Obra
■ (X) SATISFAZ () NÃO SATISFAZ
- f. Atuação junto a empresas sub-contratadas
■ (X) SATISFAZ () NÃO SATISFAZ

Verificações dos serviços realizados

CONTROLE DE APLICAÇÃO DE CONCRETO		
Data da Aplicação	Local aplicado	Volume aplicado
07/08/2008	23 Pilares da junta B parte A do 2º pav.	19,50
07/08/2008	Escada do Térreo ao 1º Pav. Junta B parte A	4,50
14/08/2008	Laje do 4º Pav. 5º teto junta A parte A	126,50
22/08/2008	Escada do 1º Pav. ao 2º Pav. Junta B parte A	5,00
27/08/2008	Laje do 5º Pav. 6º teto junta B parte A	118,00
Total de concreto aplicado		273,50

Verificações dos serviços realizados

Planilha de venda do contrato - ESTRUTURA

	%ACUM.	TOTAL EXEC.	SALDO EXEC.	QUANTIDADE TOTAL
LAJE DE IMPERMEABILIZAÇÃO ESP=10cm PISO SUB-SOLO			519,46	519,46
CONCRETO 30Mpa BOMBEÁVEL	42%	1.256,25	1.760,71	3.016,96
BOMBEAMENTO	42%	1.256,24	1.760,69	3.016,96
TRANSPORTE, LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURA	42%	1.256,24	1.760,69	3.016,96
FORMA EM CHAPA COMPENSADA RESINADA ESP=12mm REAP. 3X	39%	10.483,02	16.738,72	27.221,75
ESCORAMENTO TUBULAR METÁLICO PARA FORMAS EM LAJE MACIÇA	47%	5.975,67	6.765,70	12.741,37
BASE EM CONCRETO ARMADO P/ EQUIPAMENTOS			14,33	14,33
AÇO CA-50 Ø 6,3 A 10,0mm	73%	99.179,37	37.312,91	136.492,28
AÇO CA-50 Ø 12,5 A 25,0mm	61%	54.986,18	35.655,88	90.642,06
AÇO CA-60	65%	11.131,59	6.033,21	17.164,81

Verificações dos serviços realizados

ITEM 5 ESTRUTURA

	%PREVISTA	QUANTIDADE PREVISTA	QUANTIDADE EXECUTADA	SALDO
LAJE DE IMPERMEABILIZAÇÃO ESP=10cm PISO SUB-SOLO				
CONCRETO 30Mpa BOMBEÁVEL	7,99%	241,05M ³	273,50 M ³	+32,44M ³
BOMBEAMENTO	7,99%	241,05M ³	273,50 M ³	+32,44M ³
TRANSPORTE, LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURA	7,99%	241,05M ³	273,50 M ³	+32,44M ³
FORMA EM CHAPA COMPENSADA RESINADA ESP=12mm REAP. 3X	7,82%	2.128,74M ²	2.467,51M ²	+338,77M ²
ESCORAMENTO TUBULAR METÁLICO PARA FORMAS EM LAJE MACIÇA	7,61%	969,61M ²	1.154,17M ²	+184,56M ²
BASE EM CONCRETO ARMADO P/ EQUIPAMENTOS				
AÇO CA-50 Ø 6,3 A 10,0mm	9,92%	13.540,03KG	12.373,14KG	-1.166,89KG
AÇO CA-50 Ø 12,5 A 25,0mm	5,20%	4.713,38KG	8.215,94KG	+3.502,56KG
AÇO CA-60	17,51%	3.005,55KG	1.553,48KG	-1.452,07KG

Verificações dos serviços realizados

ITEM 5 ESTRUTURA

	CUSTO UNITÁRIO	SALDO	VALOR DO SALDO	DIFERENÇA TOTAL
LAJE DE IMPERMEABILIZAÇÃO ESP=10cm PISO SUB-SOLO	R\$ 193,51			
CONCRETO 30Mpa BOMBEÁVEL	R\$ 208,58	+32,44M³	+R\$ 6.766,33	
BOMBEAMENTO	R\$ 18,54	+32,44M³	+R\$ 601,43	
TRANSPORTE, LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURA	R\$ 28,86	+32,44M³	+R\$ 936,21	
FORMA EM CHAPA COMPENSADA RESINADA ESP=12mm REAP. 3X	R\$ 25,75	+338,77M²	+R\$ 8723,32	
ESCORAMENTO TUBULAR METÁLICO PARA FORMAS EM LAJE MACIÇA	R\$ 35,36	+184,56M²	+R\$ 6.526,04	
BASE EM CONCRETO ARMADO P/ EQUIPAMENTOS	R\$ 731,11			
AÇO CA-50 Ø 6,3 A 10,0mm	R\$ 4,60	-1.166,89KG	-R\$ 5.367,94	
AÇO CA-50 Ø 12,5 A 25,0mm	R\$ 4,37	+3.502,56KG	+R\$ 15.306,18	
AÇO CA-60	R\$ 4,67	-1.452,07KG	-R\$ 6.781,16	

Considerando os valores unitários dos serviços executados, a empresa realizou **R\$ 26.710,41**

R\$ 26.710,41

a mais do que foi previsto em planilha.

Verificações dos serviços realizados

Meta para 10ª parcela	Previsto	Executado
Estrutura	R\$ 247.723,07	R\$ 274.433,98
Administração do canteiro	R\$ 197.207,82	R\$ 197.207,82
Limpeza geral	R\$ 3.397,12	R\$ 3.397,12
Execução do SPDA	R\$ 1.821,80	R\$ 1.821,80
Total	R\$ 450.200,36	R\$ 476.910,77
Total com BDI (29%)	R\$ 580.708,21	R\$ 710.214,89

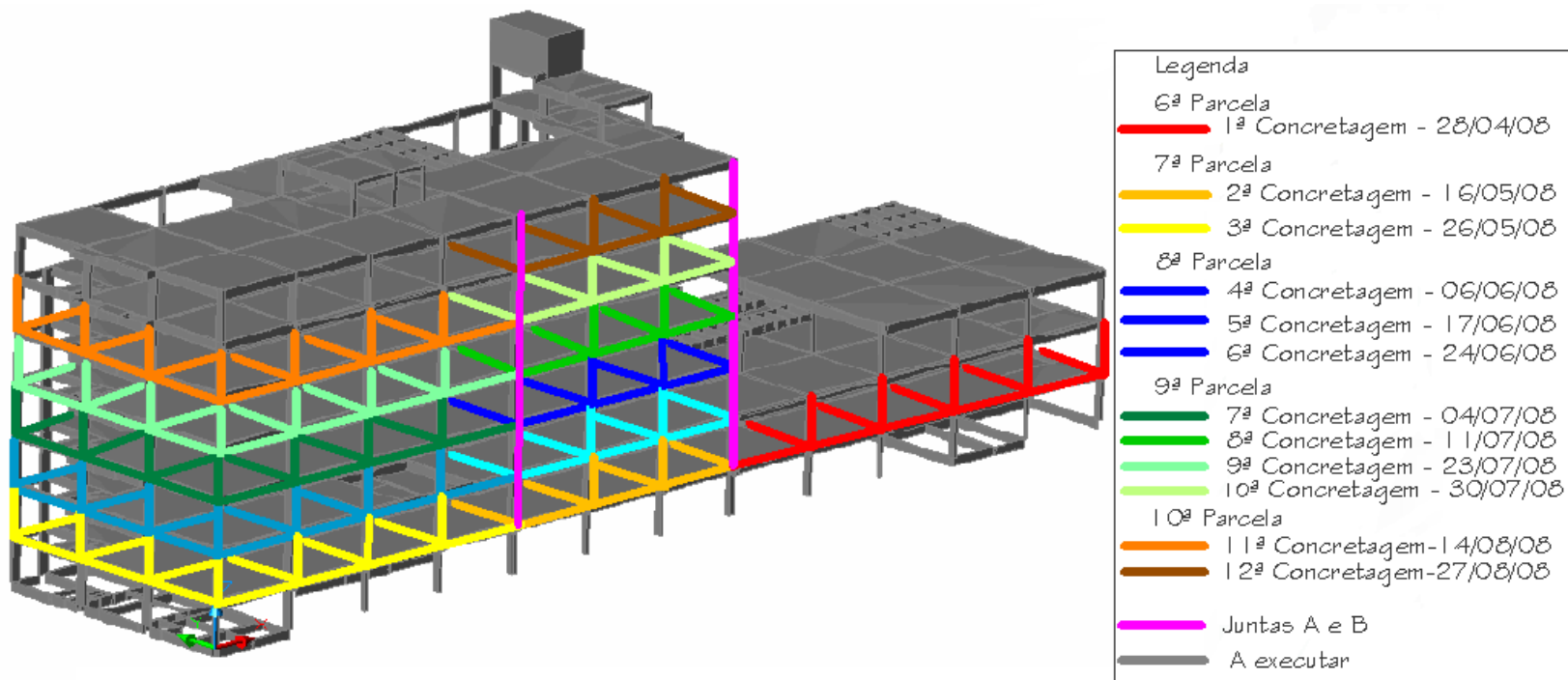
A empresa atingiu a meta estabelecida em contrato sete dias após a data prevista no cronograma descritivo, justificado devido ao atraso na entrega das revisões estruturais por parte da empresa Globo engenharia e ao retrabalho que foi gerado para reforçar parte da estrutura bem como a quantidade de estrutura a mais executada nesta etapa .

Verificações

- Serviços sub-empregados: Não houve nesta parcela
- Porcentagem acumulada = 17,85%
- Porcentagem em relação ao valor total do contrato = 3,93%
- Portanto, menor que os 35% que limita o contrato

Etapas	Total Terceirizado	Valor da Etapa	% da Terceirização
1ª Etapa	R\$ 41.051,54	R\$ 401.610,46	10,470
2ª Etapa	R\$ 376.533,07	R\$ 946.175,55	39,800
3ª Etapa	R\$ 651.015,55	R\$ 1.598.561,41	40,720
4ª Etapa	R\$ 384.748,90	R\$ 1.501.878,32	25,620
5ª Etapa	R\$ 180.169,15	R\$ 1.014.453,89	17,760
6ª Etapa	R\$ 672,01	R\$ 568.082,48	0,120
7ª Etapa	R\$ 672,01	R\$ 701.177,22	0,096
8ª Etapa		R\$ 949.016,13	0,000
9ª Etapa		R\$ 898.353,61	0,000
10ª Etapa		R\$ 580.758,21	0,000
Total Acumulado	R\$ 1.634.862,23	R\$ 9.160.067,28	17,848

Representação gráfica do Andamento da Estrutura



Vista da Parte A junta B do Prédio



Conclusões

- Com o novo cronograma aprovado a obra ficou mais lenta, se adequando a nova realidade financeira, mas dificilmente terminará no espaço de 20 meses, o caminho crítico do cronograma esta sendo avaliado pela fiscalização, sinalizando inexecuibilidade de tarefas simultâneas nas etapas futuras.
- A empresa atingiu as metas observando todos os quantitativos de serviços propostos.
- Desta forma, recomendamos o pagamento desta etapa no valor de **R\$ 580.758,21** (Quinhentos e oitenta mil setecentos e cinquenta e oito reais e vinte e um centavos).
- Engº Marcelo Antonio Nakao
- Engº João Luiz Bitencourt.
- Campo Grande, 15 de Setembro de 2008