

OBRA da SEDE DO TRT da 24^a Região

RELATÓRIO
MENSAL
3^a PARCELA
21/12 a 19/01/08

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 - n° 02.093/2007-27 de setembro de 2007
- ALVARÁ DE CONSTRUÇÃO - n° 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



Vista geral do canteiro, dois Bate-estacas trabalhando e o terceiro sendo desmontado.

Equipamentos e máquinas utilizadas

- 1 Estação Total
- 4 Caçamba de Entulho
- 1 Betoneira 400 litros
- 1 Bomba de sucção de água
- 3 Vibradores com mangote
- 1 Caminhão Munk
- 3 Bate-Estacas
- 15 Torres metálicas de andaime
- 3 Bebedouro elétrico
- 2 Marteletos pneumáticos



Detalhe do almoxarifado, refeitório, cozinha e vestiário



Vista geral do canteiro, acesso com brita para não sujar os pneus dos veículos

Equipes de Trabalho

- Armadores (armação das vigas baldrame e blocos de transição)
- Carpinteiros (execução de formas)
- Topógrafos (locação dos elementos estruturais)
- Sistema de contenção
- Lançamento e concretagem
- Fundações (cravação de estacas pré-moldadas - Funsolos)
- Concreto estrutural (Novomix Cauê)
- Escavação para peças de infra-estrutura e reaterro compactado
- Serviços Gerais
- Serviços técnico-administrativos
- 62 Funcionários da OAS
- 9 Funcionários da Funsolos
- 71 Funcionários no total



Detalhe das instalações, escritórios da OAS e da fiscalização

Histórico de ocorrência 21/12/07



Últimos retoques do refeitório, vestiário e almoxarifado.

Interrupção dos serviços do dia 22 até o dia 2 de janeiro de 2008.

Histórico de ocorrência 02/01/08



Prosseguimento nos serviços do sistema de contenção.



Finalizações nos barracões do almoxarifado, cozinha, refeitório e vestiário.

Histórico de ocorrência 03/02/08



Detalhe da tela de aço sobre o chapisco e entre estacas de contenção



Montagem da estrutura das caixas d'águas..

Histórico de ocorrência 04/01/08



Detalhe do bate-estaca cravando as primeiras fichas de 10m com 20 toneladas.



Detalhe das estacas protendidas da fundação



Detalhe das caixas d'água instaladas

Histórico de ocorrência 07/01/08



Detalhe do funcionário da Funsolos colocando a estaca em nível, operação necessária para iniciar o procedimento de cravação, note que o mesmo esta utilizando os EPIs necessários para esta tarefas.

Histórico de ocorrência 8/01/08



1-Escavação no pé das estacas de contenção, 2-Cravação de estacas, 3- Montagem do 2º bate-estaca e 4 Detalhe do refeitório mobiliado.

Histórico de ocorrência 09/01/08



Detalhe da tubulação de drenagem e das estacas pré-moldadas da fundação



Detalhe da operação de soldagem entre as estacas.

Histórico de ocorrências: 10/01/08



Detalhe dos dois Bate-estacas em operação (estacas de 40 e 50t)

Histórico de ocorrências: 11/01/08



Detalhe da instalação da tubulação de drenagem do sistema de contenção.



Detalhe do bidim revestindo a tubulação de drenagem com diâmetro de 75mm

Histórico de ocorrência 14/01/08



Detalhe do almoxarifado do canteiro



Detalhe do chapisco sobre a tela após a colocação dos tubos de drenagem (sistema de contenção)

Histórico de ocorrências 15/01/08



Detalhe da armação da ferragens dos pilares



Entrega de mais um lote de estacas pré-moldadas, ao fundo os bate-estacas em operação.

Histórico de ocorrências 16/01/08



Inicia-se a operação o 3º bate-estacas com capacidade para 90 toneladas



Prosseguimento nos serviços do sistema de contenção

Histórico de ocorrência 17/02/08



Prosseguimento nas atividades do sistemas de contenção



Detalhe da operação de descarga das estacas protendidas de 90 toneladas

Histórico de ocorrência 18/01/08



Detalhe das estacas cravadas ao fundo os bate-estacas prossequindo as cravações



Ferragens das vigas baldrame sendo armada.

Verificações

- Tabela dos valores dos materiais adquiridos pela OAS e utilizados na escavação e cravação de estacas pela empresa Funsohos

N° da nota	Empresa	Valor	Folha
34844	Gerdau	R\$ 451,24	5322
34726	Gerdau	R\$ 1.051,43	5323
34972	Gerdau	R\$ 5.313,85	5324
34977	Gerdau	R\$ 9.623,35	5325
3229	Sotef	R\$ 9.100,00	5326
3246	Sotef	R\$ 9.360,00	5327
3217	Sotef	R\$ 9.150,00	5328
3305	Sotef	R\$ 10.693,00	5329
3308	Sotef	R\$ 16.818,00	5330
		R\$ 71.560,87	

Valor da parcela do serviço de cravação e escavação de estacas = R\$ 704.886,94
Valor da parcela Instalação do canteiro executado pela Pantanalsul = R\$ 17.688,48
Valor total dos serviços terceirizados da 3ª parcela = 704.886,94 + 17.688,48 – 71.560,87 =
R\$651.014,55

Obs. Não foram fornecidas pela OAS todas as notas de materiais envolvidas na execução das estacas de contenções e de fundações, portanto o valor real da terceirização deve reduzir.

Verificações

Etapas	Total Terceirizado	Valor da Etapa	Porc. da Terceirização
1ª Etapa	42.051,54	401.610,46	10,47%
2ª Etapa	376.533,07	946.175,55	39,80%
3ª Etapa	651.014,55	1.598.561,41	40,72%
Total Acumulado	1.069.599,16	2.946.347,43	36,30%
Total Geral	1.069.599,16	41.600.000,00	2,57%

Situação regular, 2,57% menor que os 35% previsto em contrato

Serviços constantes na 3ª Etapa

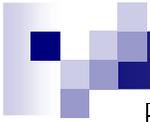


Detalhe da cravação de estacas

- Administração do Canteiro
- Refeições, Transporte e Manutenção do Canteiro
- Equipamento de Proteção Individual
- Fundações Profundas, Concreto, Formas, Armadura
- Sistema de Contenção do Solo
- Estrutura – Armadura
- Limpeza Geral da Obra

Desempenho do contratado

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



DESCRIÇÃO	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Preliminares	100,00%								
R\$	8.061,12								
4,44%	8,27%	7,11%	4,99%	5,00%	5,00%	5,02%	4,79%	4,83%	
Instalação e Administração da obra (Incl. Mob. e Desmobilização)	262.470,52	488.703,62	420.035,95	294.856,73	295.325,46	295.325,46	296.570,46	283.195,97	285.411,09
R\$	10,00%	60,00%	27,18%						
Movimento de Terra	40.794,30	244.765,81	110.874,87	46,64%	9,03%	0,05%			7,36%
R\$			36,91%						
Fundações			704.886,94	890.696,77	172.397,66	1.041,88			140.559,01
R\$				10,87%	15,72%	16,45%	18,36%	15,81%	15,81%
Estrutura				343.134,48	496.508,23	519.469,33	579.781,75	499.365,19	499.365,19
R\$				2,10%	9,84%	13,72%	6,10%	6,10%	6,10%
Alvenaria e Vedações				18.026,66	82.227,41	114.660,52	50.966,31	50.966,31	50.966,31
R\$									15,46%
Cobertura									94.904,29
R\$									34,56%
Impermeabilização									98.616,14
R\$									
Tratamento Térmico									
R\$							5,44%	4,27%	24,14%
Pavimentação							57.687,26	45.282,93	256.003,16
R\$								1,88%	5,80%
Revestimento								37.106,37	114.693,55
R\$									
Divisórias, Forros e Pisos falsos									
R\$									11,93%
Carpintaria									31.103,28
R\$									3,73%
Serralheria									16.107,52
R\$									
Ferragens									
R\$									0,47%
Vidraçaria									1.976,00
R\$									
Pintura									
R\$									
Lustração e Enceramento									
R\$				0,14%	0,17%	0,19%	0,15%	0,13%	5,35%
Instalações Elétrica e Telecomunicações				6.382,77	8.111,58	8.748,85	7.157,28	6.202,97	249.601,75
R\$									
Instalações de Água									
R\$									
Instalação contra Incêndio									
R\$									10,00%
Instalações Sanitárias Esgotos de Águas Pluviais									44.189,32
R\$									
Instalação de Gás									
R\$									
Instalação de Transporte Vertical							33,26%		
R\$							174.320,37		
Instalações de Cond. de Ar e Ventilação Mecânica								22,98%	
R\$								995.599,05	
Equipamentos Sanitários e de Cozinha									11,59%
R\$									55.974,17
Diversos									
R\$									
Limpeza Geral e Verificação final			3,06%	3,06%	3,06%	3,06%	3,06%	3,06%	3,06%
R\$									
SUB-TOTAIS	311.325,94	793.469,43	1.239.194,88	1.556.494,53	1.057.967,45	942.643,16	1.169.880,55	1.921.115,92	1.942.867,89
R\$	90,284,52	212.706,13	359.366,53	451.383,41	306.810,56	273.366,52	339.265,36	577.123,62	563.431,69
BDI 29,0 %	401.610,46	946.175,55	1.598.561,41	2.007.877,95	1.364.778,02	1.216.009,68	1.509.145,91	2.478.239,54	2.506.299,58
R\$	401.610,46	1.347.786,02	2.946.347,43	4.954.225,38	6.319.003,39	7.535.013,07	9.044.158,98	11.522.398,52	14.028.698,10
TOTAIS ACUMULADOS									

executado

previsto

Cronograma descritivo

Terceira parcela.

3,84%

R\$ 1.598.561,41

Sendo :	M.O./ Enc. Sociais / Subempreitada	45,50%	R\$ 727.345,44	1,75%
	Materiais	46,50%	R\$ 743.331,06	1,79%
	Equipamentos	8,00%	R\$ 127.884,91	0,31%
	TOTAL	100%	R\$ 1.598.561,41	3,84%

Data-limite para Retomada e Conclusão dos serviços 19/1/2008

O pagamento será efetuado quando satisfeitas as seguintes condições :

- 1 Conclusão da escavação
- 2 Fornecimento e cravação de estacas pré-moldadas
- 3 Armação de blocos e pilares
- 4 Execução de drenos e chapisco da contenção
- 5 Administração, limpeza e consumos permanentes da obra.

Conclusões

- Anexado o memorial de cálculo da verificação da taxa de porcentagem dos serviço terceirizados e cronograma executado x cronograma contratado
- Analisando a produtividade da empresa no canteiro de obras, observamos: Consideramos uma perda de 1,5 dia no que se refere as chuvas que ocorreram nos dias 8,11 e 12 de janeiro (1/2 dia perdido por dia de chuva conforme verificado no pluviômetro). A quantidade de mão de obra foi crescendo a partir do dia 2 de janeiro passando de 36 funcionários 71 funcionários no final da etapa (19/01/08), o que indica uma aceleração nas atividades desde o início do ano, abrindo novas frentes de trabalho no canteiro.
- A produção deste período foi baixa, contabilizados 15 dias trabalhados já descontados o período de paralisação (22/12/07 à 1/01/08) e finais de semana, menos 1,5 dia perdido pelas chuvas, totalizando 13,5 dias de produção, mesmo com um desempenho ruim neste período a obra atingiu as metas pré-estabelecidas em contrato pois, esta encontrava-se adiantada em 15 dias (ver relatório anterior), desta forma a empresa OAS atendeu qualitativamente e quantitativamente todos os serviços pré-estabelecidos em contrato, assim sendo, sugiro que seja efetuado o pagamento desta Parcela (3ª etapa) referente aos serviços executados entre os dias 21/12/07 e 19/01/08, no valor de **R\$1.598.561,41** (um milhão quinhentos e noventa e oito mil e quinhentos e sessenta e um reais e quarenta e um centavos), descrita na nota nº006 acostada à fl. 5608 do Volume XXVIII.
- Engº Marcelo Antonio Nakao
- Engº João Luiz Bitencourt.

• Campo Grande, 29 de Janeiro de 2008