

ESTUDO DE CASO

Diagnóstico de situação e novos contratos de manutenção Predial

14/11/2014 – PRIMEIRO ENCONTRO CÂMARA TÉCNICA DE INFRAESTRUTURA



PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS CONTINUADOS

MANUTENÇÃO PREDIAL PREVENTIVA E CORRETIVA

REGISTRO DE PREÇOS PARA EVENTUAL CONTRATAÇÃO

PREGÃO ELETRÔNICO DO TIPO MENOR PREÇO POR GRUPO

CAMPUS OSASCO
CAMPUS DIADEMA
CAMPUS GUARULHOS
REITORIA

LEVANTAMENTO DOS CONTRATOS EXISTENTES

Pregão Eletrônico	Contrato	CAMPUS	Área do Terreno (m²)	Área Construída (m²)	Valor Estimado do Contrato (R\$)	Período Contratual (Meses)	Área construída (R\$) m²/ano	(R\$) m²/mês
26/2013	128/2013	Ed. Reitoria	4.888	6.700	543.801	12	81,16	6,76
26/2013	144/2013	São Paulo	-	105.000	2.140.797	12	20,39	1,70
348/2012	289/2013	São José dos Campos	126.000	20.661	581.552	12	28,15	2,35
325/2012	198/2013	Osasco	21.865	14.778	429.600	12	29,07	2,42
152/2012	056/2012	Santos	8.899	25.311	1.890.122	12	74,68	6,22
220/2011	099/2011	Guarulhos	21.685	14.778	410.205	12	27,76	2,31
499/2010	021/2011	Diadema	47.610	16.394	413.908	6	25,25	4,21
						Média	40,92	3,71

LEVANTAMENTO DOS CONTRATOS EXISTENTES

CAMPUS	Área Construída (m²)	Valor Estimado do Contrato (R\$)	Nº de postos fixos	Especialidades sob demanda	Área Constr. por posto (m²)	Valor médio por posto (R\$)	Valor posto/mês (média)
Ed. Reitoria	6.700	543.801	7	-	957	77.686	6.474
São Paulo	105.000	2.140.797	29	-	3.621	73.821	6.152
São José dos Campos	20.661	581.552	27	-	765	21.539	1.795
Osasco	8.000	429.600	9	-	889	47.733	3.978
Santos	25.311	1.890.122	32	-	791	59.066	4.922
Guarulhos	14.778	410.205	5	7	1.232	34.184	2.849
Diadema	16.394	413.908	18	-	911	22.995	1.916
				Média	1.309	48.146	4.012

LEVANTAMENTO DE NECESSIDADES

- ✓ Adequação da expansão dos Campi da UNIFESP
 - Aumento das atividades de ensino, pesquisa e extensão;
 - Aumento do quadro de professores, técnicos e estudantes;
 - Número de imóveis, aluguéis temporários, cessões, doações, desapropriações, ampliações e obras de novas edificações.
- ✓ Diversidade das condições físicas de cada imóvel
 - Tipologia;
 - Complexidade de uso e ocupação;
 - Idade e estado de conservação;
 - Distâncias entre unidades de cada Campus;

LEVANTAMENTO DE NECESSIDADES

- ✓ Adequações físicas às normas e leis
 - Segurança e mobilidade;
 - Instalações elétricas, eficiência energética, adoção de materiais certificados;
 - Sustentabilidade ambiental, reuso de água, destinação de resíduos e tratamento de efluentes químicos.
- ✓ Vida útil dos sistemas, mau uso e vandalismo
 - Prevenção da perda de desempenho decorrente da degradação dos sistemas, elementos e componentes das edificações.

LEVANTAMENTO DE NECESSIDADES

- ✓ Dimensionamento de mão de obra
 - Especificação, quantificação dos postos de trabalho e especialidades dos profissionais.
- ✓ Fornecimento de materiais
 - Dificuldade na execução de serviços por falta de material;
 - Falta de especificações, orçamentos, licitações, atas de registro de preços para aquisição de materiais;
- ✓ Rastreabilidade de serviços e materiais
 - Controle e mensuração dos serviços prestados e materiais utilizados.

ESCOPO DAS DISCUSSÕES E DEFINIÇÕES TÉCNICAS

- ✓ Postos de serviços e inclusão de diárias
 - Conforme estabelecida na CBO (Classificação Brasileira de Ocupações do MTE (Ministério do Trabalho e Emprego))
- ✓ Forma de prestação de serviços
 - Manutenção preventiva a partir de um Plano de Manutenção Predial (PMP);
 - Manutenção corretiva de emergência – evitando prejuízos pessoais e/ou patrimoniais aos seus usuários;
 - Manutenção corretiva – adequando os espaços e sistemas às normas e legislações.

ESCOPO DAS DISCUSSÕES E DEFINIÇÕES TÉCNICAS

- ✓ Plano de manutenção predial
 - Realização de diagnóstico inicial de cada unidade do Campus;
 - Definição de rotinas básicas de manutenção incluindo as manutenções preventivas e corretivas.
- ✓ Atribuições dos profissionais de acordo com suas especialidades
 - Instalações hidráulicas e elétricas, pintura, marcenaria, serralheria, serviços de alvenaria, forros, pisos e divisórias, coberturas e impermeabilizações, vidraçaria e chaveiro.
- ✓ EPIs e EPCs;
 - Exigências das normas regulamentadoras do Ministério do Trabalho e Emprego.

ESCOPO DAS DISCUSSÕES E DEFINIÇÕES TÉCNICAS

- ✓ Ferramentas de trabalho
 - Definição e especificação de ferramental mínimo de trabalho além de pequenos insumos de uso imediato (cola, lixa vedantes, adesivos e etc.
- ✓ Materiais e/ou peças de reposição
 - Fornecimento de materiais e/ou peças sob autorização da Administração.
- ✓ Compras, recebimento, controle e armazenamento de material;
 - Definição de processo para aprovação de compra incluindo formulários específicos.

ESCOPO DAS DISCUSSÕES E DEFINIÇÕES TÉCNICAS

- ✓ Comunicação e transporte
 - Disponibilização aos profissionais pela empresa contratada de meios de comunicação e transporte entre as unidades do Campus.
- ✓ Acordo de níveis de serviço
 - Acordo de graus de severidade vinculando a aplicação de descontos no pagamento aos resultados alcançados;
 - Processos e formulários de controle elaborados para mensuração de resultados.

MODALIDADE DA LICITAÇÃO

A licitação utilizada foi REGISTRO DE PREÇOS, na modalidade PREGÃO, na forma ELETRÔNICA, do tipo menor preço por grupo.

Versão atualizada do Edital em razão da IN SLTI/MPOG n. 06/2013

CAMPUS DIADEMA – ÁREAS

CAMPUS DIADEMA - UNIFESP				
Edificação	Local	Área Construída	Área do Terreno	Situação
Unidade José de Filippi - Laboratórios de Ensino	Rua Prof. Arthur Riedel, 275	4.750	12.610	Implantado
Unidade José de Filippi - Laboratórios de Pesquisa	Rua Prof. Arthur Riedel, 275	1.330		
Unidade Manuel da Nóbrega (Florestan Fernandes)	Rua Manuel da Nóbrega, 1149	1.690	-	Implantado
Laboratório de Manufatura Mecânica	Rua Manuel da Nóbrega, 1535/1539	447	270	Implantado
Unidade Brasília	Rua Antonio Doll de Moraes, 105	1.200	-	Implantado
Unidade José Alencar - Edifício de Pesquisa	Rua São Nicolau, 210	6.010	35.000	Implantado
Unidade José Alencar - Salas de Aulas	Rua São Nicolau, 210	1.414		
Unidade Morungaba	Est. Pedreira Alvarenga - Km 23,5	-	365.721	Futuras obras
TOTAL		16.841	413.601	

CAMPUS GUARULHOS – ÁREAS



CAMPUS GUARULHOS - UNIFESP				
Edificação	Local	Área Construída	Área do Terreno	Situação
Unidade Pimentas	Est. do Caminho Velho, 300	35.315	20.876	Em obras
Unidade Provisória no Centro de Guarulhos	Rua Monteiro Lobato, 679	11.000	4.724	Implantado
TOTAL		46.315	25.600	

CAMPUS OSASCO – ÁREAS



CAMPUS OSASCO - UNIFESP				
Edificação	Local	Área Construída	Área do Terreno	Situação
Unidade Quitaúna	Rua Gal. Newton Estilac Leal, 932	-	211.501	Futuras obras
Unidade Av. Angélica	Av. Angélica, 100	8.300	9.921	Implantado
TOTAL		8.300	221.422	

REITORIA – ÁREAS

REITORIA - UNIFESP				
Edificação	Local	Área Construída	Área do Terreno	Situação
Edifício da Reitoria	Rua Sena Madureira, 1500	6.771	4.888	Implantado
Divisão de Medicina do Trabalho	Rua Mirassol, 315	252	364	Implantado
Divisão de Medicina do Trabalho	Rua Botucatu, 527	163	73	Implantado
Serviço de Apoio ao Corpo Discente	Rua Botucatu, 620	226	225	Implantado
Serviço de Apoio ao Corpo Discente	Rua Botucatu, 614	381	425	Implantado
Centro de Antropologia e Arqueologia Forense	Rua Joaquim Távora, 168	493	348	Implantado
TOTAL		8.300	221.422	

ESTIMATIVA DE DIMENSIONAMENTO DE MÃO DE OBRA

Item	Grupo 1 (Diadema)	Grupo 2 (Guarulhos)	Grupo 3 (Osasco)	Grupo 4 (Reitoria)	Função	Carga horaria
1	02 postos	02 postos	02 postos	02 postos	Encarregado geral – Líder (CBO 7102-05)	44h semanais
2	12 postos	12 postos	6 postos	6 postos	Oficial de Manutenção (CBO 5143-25)	44h semanais
3	12 postos	12 postos	6 postos	6 postos	Auxiliar de Manutenção (CBO 5143-25)	44h semanais
4	300 diárias	300 diárias	150 diárias	150 diárias	Oficial de Manutenção (CBO 5143-25)	Diária de 8h (por demanda da Adm.)
5	300 diárias	300 diárias	150 diárias	150 diárias	Auxiliar de Manutenção (CBO 5143-25)	Diária de 8h (por demanda da Adm.)

PLANO DE MANUTENÇÃO PREDIAL - PMP

Coletar e organizar todos os **Documentos de Referência**, tais como plantas cadastrais, memoriais, informações gráficas e imagens das edificações do Campus, fornecidas pela Administração; bem como apresentar as **Referências Normativas** que embasam o Plano.

Realizar diagnóstico inicial na forma de **Relatório de Inspeção Predial** conforme recomendações da NBR 5674:2012 e da NBR 14037, devendo descrever a degradação de cada sistema, subsistema, elemento ou componente e equipamento da edificação; apontar e estimar, sempre que possível, a perda de seu desempenho; recomendar ações para minimizar/otimizar os serviços de manutenção corretiva; e conter prognóstico de ocorrências.

PLANO DE MANUTENÇÃO PREDIAL - PMP

Realizar **Prontuário de Instalações Elétricas**, em conformidade com o que determina a NR10 para estabelecimentos com carga instalada superior a 75 kW, e garantir que seja mantido atualizado durante a vigência do contrato.

Definir as **Rotinas Básicas de Manutenção**, tomando como referência os resultados do Relatório de Inspeção e os modelos apresentados no Edital.

Determinar e justificar a quantidade de **Postos de Trabalho** sob demanda.

Determinar e mensurar os índices do **Acordo de Níveis de Serviço** utilizando-o como instrumento de controle da qualidade da execução do Plano de Manutenção Predial e atendimento das ocorrências

Utilizar um **Sistema Informatizado** para auxílio na administração, acompanhamento e fiscalização dos serviços.

PLANILHAS ORÇAMENTÁRIAS – CAMPUS DIADEMA



Item	Grupo 1 (Diadema)	Função	Carga horaria	PREÇO UNIT/MES (R\$)*	PREÇO UNIT/ANUAL (R\$)*	PREÇO TOTAL ANUAL (R\$)**
1	02 postos	Encarregado geral – Líder (CBO 7102-05)	44hs semanais	R\$ 5.451,31	R\$ 65.415,68	R\$ 130.831,36
2	12 postos	Oficial de Manutenção (CBO 5143-25)	44hs semanais	R\$ 3.893,12	R\$ 46.717,44	R\$ 560.609,28
3	12 postos	Auxiliar de Manutenção (CBO 5143-25)	44hs semanais	R\$ 2.905,17	R\$ 34.862,08	R\$ 418.344,96
4	300 diárias	Oficial de Manutenção (CBO 5143-25)	Diária de 8h (por demanda da Adm.)	R\$ 165,90		R\$ 49.770,00
5	300 diárias	Auxiliar de Manutenção (CBO 5143-25)	Diária de 8h (por demanda da Adm.)	R\$ 123,80		R\$ 37.140,00
Subtotal de mão-de-obra						R\$ 1.196.695,60
6	MATERIAL			Até 40% do contrato		R\$ 850.000,00
7	PLANO DE MANUTENÇÃO PREDIAL (PMP)e INFORMATIZADO			Até 5 % do contrato		R\$ 100.000,00
VALOR TOTAL						R\$ 2.146.695,60

PLANILHAS ORÇAMENTÁRIAS – CAMPUS GUARULHOS

Item	Grupo 2 (Guarulhos)	Função	Carga horaria	PREÇO UNIT/MES (R\$)*	PREÇO UNIT/ANUAL (R\$)*	PREÇO TOTAL ANUAL (R\$)**
8	02 postos	Encarregado geral – Líder (CBO 7102-05)	44hs semanais	R\$ 5.451,31	R\$ 65.415,68	R\$ 130.831,36
9	12 postos	Oficial de Manutenção (CBO 5143-25)	44hs semanais	R\$ 3.893,12	R\$ 46.717,44	R\$ 560.609,28
10	12 postos	Auxiliar de Manutenção (CBO 5143-25)	44hs semanais	R\$ 2.905,17	R\$ 34.862,08	R\$ 418.344,96
11	300 diárias	Oficial de Manutenção (CBO 5143-25)	Diária de 8h (por demanda da Adm.)	R\$ 165,90		R\$ 49.770,00
12	300 diárias	Auxiliar de Manutenção (CBO 5143-25)	Diária de 8h (por demanda da Adm.)	R\$ 123,80		R\$ 37.140,00
Subtotal de mão-de-obra						R\$ 1.196.695,60
13	MATERIAL				Até 40% do contrato	R\$ 850.000,00
14	PLANO DE MANUTENÇÃO PREDIAL (PMP)e SISTEMA INFORMATIZADO				Até 5 % do contrato	R\$ 100.000,00
VALOR TOTAL						R\$ 2.146.695,60

PLANILHAS ORÇAMENTÁRIAS – CAMPUS OSASCO



Item	Grupo 3 (Osasco)	Função	Carga horaria	PREÇO UNIT/MES (R\$)*	PREÇO UNIT/ANUAL (R\$)*	PREÇO TOTAL ANUAL (R\$)**
15	02 postos	Encarregado geral – Líder (CBO 7102-05)	44hs semanais	R\$ 5.451,31	R\$ 65.415,68	R\$ 130.831,36
16	06 postos	Oficial de Manutenção (CBO 5143-25)	44hs semanais	R\$ 3.893,12	R\$ 46.717,44	R\$ 280.304,64
17	06 postos	Auxiliar de Manutenção (CBO 5143-25)	44hs semanais	R\$ 2.905,17	R\$ 34.862,08	R\$ 209.172,48
18	150 diárias	Oficial de Manutenção (CBO 5143-25)	Diária de 8h (por demanda da Adm.)	R\$ 165,90		R\$ 24.885,00
19	150 diárias	Auxiliar de Manutenção (CBO 5143-25)	Diária de 8h (por demanda da Adm.)	R\$ 123,80		R\$ 18.570,00
Subtotal de mão-de-obra						R\$ 663.763,48
20	MATERIAL			Até 40% do contrato		R\$ 435.000,00
21	PLANO DE MANUTENÇÃO INFORMATIZADO	PREDIAL (PMP)e SISTEMA		Até 6 % do contrato		R\$ 60.000,00
VALOR TOTAL						R\$ 1.158.763,48

PLANILHAS ORÇAMENTÁRIAS – REITORIA



Item	Grupo 4 (Reitoria)	Função	Carga horaria	PREÇO UNIT/MES (R\$)*	PREÇO UNIT/ANUAL (R\$)*	PREÇO TOTAL ANUAL (R\$)**
22	02 postos	Encarregado geral – Líder (CBO 7102-05)	44hs semanais	R\$ 5.451,31	R\$ 65.415,68	R\$ 130.831,36
23	06 postos	Oficial de Manutenção (CBO 5143-25)	44hs semanais	R\$ 3.893,12	R\$ 46.717,44	R\$ 280.304,64
24	06 postos	Auxiliar de Manutenção (CBO 5143-25)	44hs semanais	R\$ 2.905,17	R\$ 34.862,08	R\$ 209.172,48
25	150 diárias	Oficial de Manutenção (CBO 5143-25)	Diária de 8h (por demanda da Adm.)	R\$ 165,90		R\$ 24.885,00
26	150 diárias	Auxiliar de Manutenção (CBO 5143-25)	Diária de 8h (por demanda da Adm.)	R\$ 123,80		R\$ 18.570,00
Subtotal de mão-de-obra						R\$ 663.763,48
27	MATERIAL			Até 40% do contrato		R\$ 435.000,00
28	PLANO DE MANUTENÇÃO PREDIAL (PMP)e SISTEMA INFORMATIZADO			Até 6 % do contrato		R\$ 60.000,00
VALOR TOTAL						R\$ 1.158.763,48

Pregão Eletrônico Homologado

✓ **Campus Diadema:**

- Valor Estimado da Licitação: R\$ 2.146.695,60

- Valor Finalizado: R\$ 1.735.208,04

✓ **Campus Guarulhos:**

- Valor Estimado da Licitação: R\$ 2.146.695,60

- Valor Finalizado: R\$ 1.714.413,25

✓ **Campus Osasco:**

- Valor Estimado da Licitação: R\$ 1.158.763,48

- Valor Finalizado: R\$ 973.618,38

✓ **Reitoria:**

- Valor Estimado da Licitação: R\$ 1.158.763,48

- Valor Finalizado: em negociação

PRÓXIMOS PASSOS

- Reunião com todos os atores da UNIFESP para administração, acompanhamento e fiscalização dos contratos de Prestação de Serviços de Manutenção Predial;
- Reunião com as empresas contratadas;
- Acompanhamento e verificação de novas necessidades.

OBRIGADO