

# Estudo Técnico Preliminar 54/2023

## 1. Informações Básicas

Número do processo: 23345.001079.2023-95

## 2. Descrição da necessidade

Contratação de empresa para prestação de serviços de manutenção predial

Para manter as edificações públicas em boas condições de conservação e funcionamento é necessária a adoção de ações de manutenção corretiva e preventiva evitando o sucateamento das instalações e visando sempre a melhoria dos ambientes, mantendo-os em condições de atender adequadamente às demandas da comunidade acadêmica.

Considerando que o IFSULDEMINAS Campus Machado não dispõe de recursos humanos suficientes para o atendimento dos serviços de manutenção predial e, que as funções requeridas foram extintas, a contratação visa suprir o atendimento das demandas nos processos internos da instituição, garantindo o alcance das atividades meio e fim junto à comunidade acadêmica.

Os serviços deverão ser executados preponderantemente no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sul de Minas Gerais - Campus Machado, situado na Rodovia Machado /Paraguaçu, km 03, Bairro Santo Antônio, na cidade de Machado-MG, podendo conforme necessidade da Administração serem prestados em seus anexos, abaixo relacionados:

IFSULDEMINAS – Campus Machado: Rua Dom Hugo, 65, Centro, Machado-MG, CEP: 37750-000

IFSULDEMINAS – Campus Machado: Estrada Papagaio, 187, Papagaio (Zona Rural), Machado, CEP: 37750-000

IFSULDEMINAS – Campus Machado: Bairro Pinhalzinho - Escola (Zona Rural) – Poço Fundo-MG, CEP: 37757-000

HORTO FLORESTAL DE MACHADO - Avenida Dr. Ataíde Pereira de Souza, S/N- Machado - MG, CEP: 37750-000

Novos anexos, no âmbito de abrangência do IFSULDEMINAS – Campus Machado, poderão ser designados para a execução dos serviços.

Devido às restrições orçamentárias do Campus, os dirigentes têm buscado incansavelmente formas de reduzir custos com a contratação de pessoal sem que haja perdas significativas na qualidade dos serviços prestados. Desta forma foi realizado o Estudo Técnico Preliminar com objetivo de alocar melhor os recursos envolvidos na contratação de empresa para prestação de serviços terceirizados, buscando adequar os quantitativos necessários para execução das atividades com a realidade financeira do Campus visando reduzir os prejuízos à comunidade acadêmica.

### 3. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
Coordenadoria Geral de Infraestrutura e Serviços	Tales Machado Lacerda

### 4. Descrição dos Requisitos da Contratação

O Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sul de Minas Gerais – Campus Machado necessita da contratação de serviços terceirizados para execução de serviços de Manutenção predial "serviços comuns" e essenciais para manutenção e suporte às atividades de Ensino, Pesquisa e Extensão na Instituição.

Considerar-se-á os requisitos exigidos por normas regulamentares, amplamente conhecidas, tanto de segurança no trabalho (NR's) quanto de cunho técnico (Associação Brasileira de Norma Técnicas – ABNT e IT's do Corpo de Bombeiros Militar de Minas Gerais). Observe-se que também deve-se satisfazer as deliberações dos órgãos Ambientais, de modo a garantir as determinações das Resoluções do CONAMA.

A CONTRATADA fornecerá todo o material, EPIs, EPCs, equipamentos, inclusive ferramentas de uso individual, logística e mão-de-obra, necessários à realização dos serviços, e deverá manter todos os equipamentos e utensílios necessários à execução dos serviços, em perfeitas condições de uso, devendo os danificados serem substituídos em até 24 (vinte e quatro) horas. Os equipamentos elétricos devem ser dotados de sistemas de proteção, de modo a evitar danos à rede elétrica; identificar todos os equipamentos, ferramentas e utensílios de sua propriedade, de forma a não serem confundidos com similares de propriedade desta Administração Pública.

Os requisitos da contratação abrangem o seguinte:

A empresa deverá ser especializada em engenharia e atender todas as exigências legais ambientais, inclusive os critérios de sustentabilidade especificadas na Instrução Normativa nº 01, de 19 de janeiro de 2010.

Registro ou inscrição, no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia - CREA ou Conselho de Arquitetura e Urbanismo - CAU, da empresa licitante e de seu(s) responsável(is) técnico(s), da região a que estiverem vinculados.

Comprovação de possuir em seu quadro Responsável (s) Técnico (s) habilitado (s) nas áreas de Engenharia Civil e Engenharia Elétrica e Arquitetura para as atribuições constantes dos responsáveis técnicos pelos serviços.

Comprovação de Capacidade técnico-operacional: comprovação por intermédio de no mínimo 01 (um) Atestado de Capacidade Técnica ou Declaração em nome da licitante, expedida por contratante, pessoa jurídica de direito público ou privado, que comprove que o licitante já tenha executado para órgão ou entidade da administração pública direta ou indireta, federal, estadual, municipal ou do Distrito Federal, ou ainda, para empresas privadas, atividades semelhantes às do objeto deste Termo de Referência.

Comprovação de Capacidade técnico-profissional: comprovação da licitante de possuir em seu corpo técnico, na data da abertura das propostas, profissional(is) de nível superior, reconhecido(s) pelo CREA e/ou CAU, detentor(es) de atestado(s) de responsabilidade técnica, devidamente registrado(s) nos respectivos conselhos da região onde os serviços foram executados, acompanhados(s) da(s) respectiva(s) Certidão(ões) de Acervo Técnico - CAT, expedidas por este(s) conselho(s), que comprove(m) ter o(s) profissional(is) executado para órgão ou entidade da administração pública direta ou indireta, federal, estadual, municipal ou do Distrito Federal, ou ainda, para empresa privada, que não a própria licitante, atividades semelhantes às do objeto deste Estudo Técnico Preliminar ou do próprio Termo de Referência.

Os serviços comuns de engenharia, adaptações, adequações e manutenções prediais serão solicitados sob demanda a partir do recebimento da Ordem de Serviço - OS, pelo executor do contrato, conforme necessidades do Campus Machado, conforme as etapas descritas abaixo.

A contratada terá o prazo de 15 (quinze) dias, após aprovação da Ordem de Serviço - OS, para iniciar a execução dos serviços caso esta seja demandada;

Os serviços serão prestados no IFSULDEMINAS - Campus Machado;

O serviço será prestado sob demanda;

A contratação terá por critério de pagamento os serviços efetivamente prestados, quantificados por unidades de metros ou peças realmente executados, utilizando os itens constantes na tabela SINAPI/MG e na falta desta a tabela SETOP/SulMG, desoneradas.

Caberá à Contratante, mediante Ordens de Serviço – OS, e observando o surgimento da demanda, a solicitação dos serviços a serem executados durante a vigência do contrato.

A execução dos serviços deverá ocorrer nos horários das 7 h às 12 h e das 13 h às 17 h.

O prazo de execução de cada serviço deverá ser explicitado na Ordem de Serviço - OS, específica, a ser emitida pelo fiscal do contrato, de forma a registrar a demanda.

Os serviços de manutenção somente serão realizados mediante emissão prévia de Ordem de Serviço - OS e aprovação do respectivo orçamento pela Administração.

A execução dos serviços relativos a cada OS será acompanhada por servidor designado para a fiscalização.

a. Com relação à execução dos serviços eventuais é necessário observar que:

Todo e qualquer serviço que possa afetar as atividades normais da Contratante e mesmo ainda aqueles determinados pelo executor do contrato, deverão ser executados fora do expediente normal, inclusive fins de semana e feriados, em que será acrescido a devida hora extra, tendo em vista que na tabela SINAPI consta o valor dos serviços para aqueles executados em horário comercial; quando não houver esta necessidade imperiosa, os serviços deverão ser realizados cotidianamente e de acordo com a OS e serão pagos segundo a tabela SINAPI/MG e na falta desta, pela tabela SETOP/SulMG, desoneradas, ambas as tabelas de referência àquelas disponibilizadas e publicadas nas datas mais próximas da emissão da OS.

A empresa Contratada deverá indicar preposto para gerenciar o cumprimento de todas as obrigações pactuadas, manter entendimentos gerenciais e administrativos com o executor do contrato, orientar, fiscalizar e supervisionar junto ao efetivo o fiel cumprimento de todas as obrigações contratuais.

Ficará o responsável técnico, engenheiro ou arquiteto indicado pela empresa, com a obrigação de indicar a melhor técnica para a execução dos serviços de manutenção, de acordo com as melhores práticas e a ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas, em comum acordo com a fiscalização do contrato. No caso de não ser aceito o serviço realizado, este não será pago e deverá ser refeito até sua perfeita aceitação, cabendo à empresa e tão somente a ela, todo e qualquer outro prejuízo que venha a praticar pela imperícia de seus funcionários ou pela utilização de técnica não adequada à realização do serviço proposto, não tendo nenhum direito a pagamento extra ou a qualquer tipo de compensação.

**b. Atribuições Gerais:**

Realizar serviços de engenharia, manutenção predial geral, reparos e adaptações que exijam habilidade no trato com ferramentas manuais (elétricas ou mecânicas), tais como: fixação e retirada de elementos (suportes, prateleiras, barras, quadros, dentre outros);

Realizar serviços de esquadria e vidraçaria;

Realizar serviços de manutenção civil predial, tais como pintura, alvenaria e todos os tipos, gesso comum e acartonado ou drywall, reparos de pisos, montagem e desmontagem de portas, janelas, divisórias e acessórios, pavimentação, entre outros na área de manutenção civil;

Realizar os serviços na área de engenharia, manutenção predial, reparo e adaptação que constem na tabela SINAPI/MG e na falta desta, na tabela SETOP/SuIMG, desoneradas.

**C. Atribuições Específicas:**

Estão incluídos nos serviços de manutenção a execução de reparos, ajustes, adaptações nas instalações visando atender às necessidades de funcionamento específico que venham a surgir no decorrer do uso do prédio, tais como:

A mudança de pontos de rede ou elétricos e verificação de defeitos em fios elétricos, disjuntores e tubulações hidráulicas;

Execução de serviços de recomposição de elementos de vedação com argamassas e alvenarias;

Execução de alvenarias compreendendo o assentamento de blocos, emboço, rebocos, vergas, demolições, recomposições e outros serviços inerentes;

Serviços com gesso em tetos (forro) e paredes (drywall); execução de septos sobre os forros, abertura de visitas e demais serviços correlatos;

Aplicação de revestimentos em paredes e pisos (azulejos, pedras e outros pisos existentes nos prédios);

Instalação de bancadas, divisores e outros elementos em laboratórios, copas, banheiros, vestiários, etc.;

Chumbamento de peças e tubulações internas;

Recuperação e execução de caixas de passagem e inspeção em sistemas hidrossanitários;

Transporte e bota-fora de resto de material inútil proveniente de obras realizadas ou outro fato gerador; refugo de demolições, dentre outros relacionados com o serviço;

Execução de pintura em ambientes, materiais e equipamentos diversos;

Lixamento, emassamento e pintura de paredes, pisos, tetos, forros, rodapés, ferragens, tubulações etc.;

Pintura ou repintura de tubulações, tampas, caixas, equipamentos, sinalizações etc.;

Demarcação de vagas de garagem e de estacionamentos, inclusive sinalizações horizontais e verticais;

Pintura ou repintura de elementos metálicos (alambrados, grades, portões etc.), inclusive aplicação de base (primer) para proteção contra corrosão e oxidação;

Abertura de fechaduras;

Troca de fechaduras;

Remanejamento e instalação de novos pontos de elétrica e hidráulica, bem como montagem e desmontagem de divisórias e instalação de aparelhos individuais de ar-condicionado. Fica esclarecido que os serviços relacionados neste item, a serem solicitados pela Administração, não poderão ter características de reforma geral do prédio, caso em que a Administração realizará a contratação através de licitação;

Substituição/reposição de peças/materiais, caso necessário, para todos os itens acima citados correndo a expensas da empresa contratada, sem nenhum custo para a contratante;

Serviços decorrentes de mudança de layout;

Todos os serviços necessários e constantes na tabela SINAPI/MG e na falta desta a tabela SETOP/SulMG, desoneradas, para a devida manutenção predial;

A contratada deverá comunicar imediatamente à contratante qualquer indício de: trincas nas estruturas de concreto; rachaduras nas vigas, pilares e lajes; exposição de armaduras (ferragens), alvenaria estrutural ou revestimento.

Na execução das manutenções prediais, definição do preço global dos serviços dar-se-á por meio da composição dos custos unitários estabelecidos na forma dos serviços e insumos diversos descritos na tabela SINAPI/MG e na falta desta, pela tabela SETOP/SulMG, desoneradas, ambas as tabelas de referência àquelas disponibilizadas e publicadas nas datas mais próximas da emissão da OS.

Deverão ser elaborados, previamente à emissão da Ordem de Serviços - OS, para fins de avaliação dos custos e prazo de execução dos serviços pela contratada, os seguintes documentos:

Planilha de orçamento com fonte de custos baseada no SINAPI/MG e na falta desta, pela tabela SETOP/SulMG, desoneradas, ambas as tabelas de referência àquelas disponibilizadas e publicadas nas datas mais próximas da emissão da OS;

Cronograma físico-financeiro quando o tempo de execução do serviço se estender por período superior a 30 dias;

Quando necessário, memorial descritivo do serviço e planta de referência;

O prazo máximo para a apresentação dos documentos do subitem anterior será de 15 (quinze) dias úteis, contados a partir da solicitação de orçamento por parte da unidade solicitante. As solicitações de orçamento ocorrerão preferencialmente via correio eletrônico;

Toda e qualquer fonte de dados ou sistema a ser utilizado para a execução do serviço contratado deverá ser submetido à aprovação da fiscalização;

Deverá ser confeccionada planilha de fonte dos dados das precificações, na qual deverá ser informada, por item, de modo a ser verificada com clareza, a origem de cada composição;

Todos os documentos deverão ser entregues, devidamente assinados por profissional habilitado e em meio digital, em formato compatível com softwares livres e no formato original do programa em que for gerado o arquivo;

Para o caso do material ou serviço não constar na tabela SINAPI/MG e na falta desta na tabela SETOP/SulMG, poderá a Contratada utilizar-se dos sistemas de cotação do SICRO, outra tabela pública, TCPO PINI ou Informativo SBC. Caso não seja encontrado deverá apresentar três cotações com suas respectivas composições analíticas e conceder o mesmo desconto da proposta orçamentária;

Por se tratar de serviços com fornecimento de material, é vedada a aquisição de material ou equipamento de forma isolada;

d. De forma exemplificativa, segue uma lista de serviços a serem executados:

Alvenaria: todos e quaisquer serviços de pedreiro na recuperação, adequação, demolição, fechamento, como por exemplo: tijolos, concreto, estrutura, meio-fio, revestimentos, pisos, calçadas, granitos, mármore, caixas de passagem, canaletas, muros, pilares, vigas, impermeabilizações, escavações de vala, etc. e demais serviços inerentes. Abrangendo ainda, a elevação de divisórias em gesso acartonado (Drywall) ou placa cimentícia, bem como divisórias em granito ou mármore;

Impermeabilização de lajes de cobertura: reparo de laje com manta asfáltica em monocamada de 4 mm, APP estruturada com tecido de poliéster, acabamento PP (polietileno propileno) revestida com alumínio, estruturada com poliéster;

Instalações hidráulicas: todos e quaisquer serviços de bombeiro hidráulico nas redes de água, esgoto e incêndio através da recuperação, adequação, alteração, por bombas e equipamentos de irrigação, de recalque, de elevação e pneumáticas, hidrantes completos, mangueiras, quadros de detecção, central de alarme, alarme sonoro, extintores de incêndio, válvulas, equipamentos de medição, detectores, tubos, sprinklers, conexões e sinalização;

Instalações elétricas: instalação de estações de trabalho (rede estabilizada) de novos circuitos, de tomadas de uso geral e de uso específicos, ar condicionado, impressoras, aparelhos de fax e equipamentos elétricos, interruptores simples ou three-way, luminárias, reatores, quadros elétricos, iluminação de emergência, protetores de surto e banco de capacitores, calhas, dutos e canaletas;

Serviços de rede e telefonia: instalação de cabeamento telefônico, tomadas, cabos diversos, equipamentos de telecomunicação, cabeamento CCI 2,4 ou 5 pares do DG mais próximo até a sala através de eletro-calha existente, instalar condutele seal-tube até a divisória e canaleta em PVC até a tomada telefônica padrão TELEBRAS, executar novos circuitos lógicos, fibra ótica e certificação de cabeamento lógico, fusão nos cabos de fibra ótica com conectores LC, SC ou outro solicitado pela Contratante, seguindo normas técnicas, conectores RJ-45 Cat.6, macho e fêmea, RJ-11, conectorização seguindo as normas, identificação de novo cabo nas duas extremidades e no rack utilizando etiqueta;

Marcenaria/carpintaria: todos e quaisquer serviços de marcenaria ou carpintaria na recuperação, adaptação, modificação e confecção, por exemplo: divisórias, alisares, portas, batentes;

Esquadrias, estrutura de telhado, arquibancadas, tablados, forros de madeira, cabos de ferramentas, etc., confeccionados em compensado, madeira maciça, aglomerados, MDF, etc, incluindo acabamentos com vernizes, poliéster, laca, laminados, fórmica, pátina, laqueado, seladora, etc. e demais serviços inerentes;

Pintura: Todos e quaisquer serviços de pintura na recuperação, adaptação, modificação e confecção, por exemplo: paredes diversas, estruturas de concreto, meio-fio, tetos, portas, esquadrias, brise, equipamentos em geral, incluindo emassamento de paredes, tetos, portas e outros serviços necessários ao perfeito acabamento de todo e qualquer tipo de pintura, inclusive eletrostática e demais serviços inerentes, devendo antes recuperar parte danificadas;

Serralheria: Todos e quaisquer serviços de serralheria na manutenção, recuperação, adaptação, modificação e confecção, como por exemplo: todo e qualquer tipo de suporte, portas, batentes, esquadrias, estruturas de telhado, estruturas metálicas em geral, praticáveis, arquibancadas, forro metálico, forro de PVC, estrutura de forro de gesso, alambrados, etc., confeccionados em alumínio, ferro fundido, chapas diversas, policarbonato, telas, fechaduras, dobradiças e ferragens em geral, molas de piso, molas aéreas, puxadores, brise e demais serviços inerentes;

Vidraçaria: Todos e quaisquer serviços de vidraçaria na manutenção, recuperação, substituição, adaptação, modificação e confecção, como por exemplo: esquadrias, espelhos, box e portas, bem como manutenção, recuperação, aplicação e remoção de películas de proteção solar, blindagem e outras de todo e qualquer tipo e finalidade e demais serviços inerentes;

Paisagismo e jardinagem: Retirada de mato e ervas daninhas, eliminado raízes, correção do solo, regularização, drenagem, manta de impermeabilização anti raiz em toda sua superfície interna, terra vegetal livre de todos os materiais nocivos, isentas de plantas daninhas, adubação, plantio de arbustos altos e grama;

Forros: Remoção, adequação e instalação de forros de gesso em placa, gesso acartonado drywall, PVC ou fibra mineral; Esta lista acima é meramente exemplificativa, podendo ser executados outros serviços inerentes à serviços comuns de engenharia, adaptações, adequações e

manutenções prediais, ou seja, serviços necessários para a execução do objeto da presente licitação, cuja base esteja prevista nas planilhas analíticas, sintéticas e de insumos que compõem o SINAPI/MG, ou na falta destas, nas planilhas do SETOP/SulMG.

## **5. Levantamento de Mercado**

Considerando que a contratação trata-se de prestação de serviços de manutenção predial e infraestrutura urbana, a qual o mercado para administração pública dispõe de algumas alternativas diferenciadas em suas formas de contratação, entendeu que a proposta que apresenta melhor eficiência administrativa, maior agilidade no atendimento das solicitações, menor risco técnico e maior sinergia de execução das atividades contratadas é a :

Contratação de mão de obra exclusiva e/ou descontinuada com equipamentos, ferramentas e logística, com ou não divisão da licitação por área técnica (civil, hidrossanitária e elétrica) sem fornecimento de material, que se daria por outras contratações;

Foram feitas pesquisas de preço junto a atas no painel de preços e estimado o valor conforme demanda do Campus Machado..

## **6. Descrição da solução como um todo**

A terceirização de serviços de manutenção corretiva, preditiva e preventiva das áreas prediais e infraestrutura urbana de natureza comum deve ocorrer com fornecimento de todo o material, equipamentos e ferramentas bem como toda a mão de obra necessárias à realização dos serviços e ainda a previsão da logística necessária, em função das necessidades do IFSULDEMINAS - Campus Machado e sob demanda necessária.

Os serviços de manutenção predial, compreendem, em especial, os serviços eventuais, recuperação e adequação nas Instalações elétricas, instalações mecânicas, instalações hidrossanitárias, de proteção contra incêndio, de sonorização, de alarme, de telefonia e de dados; revestimentos de paredes, pisos e forros, pisos elevados; esquadrias, divisórias, ferragens, vidros; sinalização interna e externa das dependências e todos os outros necessários à realização dos serviços fundamentais para o funcionamento adequado das dependências da contratante.

Na elaboração das planilhas orçamentárias para prestação de serviço, deverão ser priorizados a inclusão de materiais de 1ª linha (padrão alto) que constarem na tabela da SINAPI/MG. Porém, nos casos de materiais de 2ª linha (padrão médio) e 3ª linha (padrão popular), esses eventualmente poderão ser aplicados dependendo da concordância da unidade/setor de Infraestrutura /Engenharia do IFSULDEMINAS, podendo ainda ser buscada solução de se efetuar uma pesquisa de mercado para inclusão de itens de primeira linha na planilha orçamentária dos serviços a serem prestados. A Administração compreende que não se pode exigir materiais de 1ª linha, pagando materiais de 2ª linha ou 3ª linha conforme tabela SINAPI.

Todos os materiais a serem empregados serão novos e certificados pelo INMETRO, podendo ser submetidos amostras à aprovação da fiscalização antes do seu emprego.



A contratada deverá prestar o serviço de manutenção em data previamente estabelecida pela contratante, que ocorrerá apenas quando a execução do serviço comprovadamente assim o exigir e mediante autorização escrita fornecida pela Administração do IFSULDEMINAS/- Campus Machado

Os serviços autorizados deverão ter seu início em até 15 dias da emissão da respectiva Ordem de Serviço – OS;

Nesta Ordem de Serviço – OS, deverão constar prioritariamente:

A data da solicitação/autorização (dia, mês e ano);

A descrição dos serviços que deverão ser realizados com as respectivas quantidades;

A data da planilha de referência de preços (mês e ano); sendo que as tabelas de referência de cada OS, serão aquelas disponibilizadas e publicadas nas datas mais próximas da emissão da OS;

O orçamento respectivo com as quantidades e o preço da respectiva planilha orçamentária;

O endereço de realização da manutenção;

A previsão do tempo para sua execução;

Campo para observações gerais pertinentes.

Os serviços serão executados preferencialmente no período normal de funcionamento da contratante, porém, excepcionalmente poderão ser executados em período noturno, fins de semana e feriados, com autorização expressa do fiscal ou do gestor do contrato. 6.9.

A contratada será convocada por e-mail para prestar o serviço de manutenção eventual, que consistirá na correção de defeitos apresentados em serviço já realizado.

A contratada responderá, integralmente, por perdas e danos que vier a causar diretamente ou a terceiros em razão de ação ou omissão, dolosa ou culposa, sua ou dos seus prepostos, independentemente de outras cominações contratuais ou legais a que estiver sujeita.

Não será aceito, sob nenhum pretexto, a transferência de responsabilidade da contratada para outras entidades, sejam fabricantes, representantes ou quaisquer outros.

A contratada será a única responsável por quaisquer acidentes de que possam ser vítimas seus empregados/prepostos, durante o período de execução do serviço.

Os serviços de manutenção somente serão realizados mediante emissão prévia de Ordem de Serviço - OS e aprovação do respectivo orçamento;

A execução dos serviços relativos a cada OS será acompanhada por funcionário designado para a fiscalização.

A contratada deverá iniciar a execução dos serviços no prazo máximo de 15 (quinze) dias úteis após aprovação do orçamento e entrega da respectiva ordem de serviços;

Os serviços realizados que impliquem em ônus extra para o IFSULDEMINAS e que não tenham sido autorizados e aprovados, serão desconsiderados para fins de pagamento, não cabendo à contratada qualquer alegação em contrário;

Os serviços de manutenção predial também deverão observar as normas e legislação pertinente, tendo por referência e orientação os títulos a seguir:

às prescrições, recomendações e manuais dos fabricantes, relativamente ao emprego, uso, transporte e armazenagem do produto;

às normas técnicas atualizadas da ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas) e do INMETRO (Instituto Nacional de Metrologia), em especial: NBR 14037/ABNT: Manual de operação, uso e manutenção das edificações - conteúdo e recomendações para elaboração e apresentação. NBR 5674/ABNT: Requisitos para o Sistema de Gestão de Manutenção. NBR 5410/ABNT: Instalações Elétricas de Baixa Tensão. NBR 5414/ABNT: Execução de Instalações Elétricas de Alta Tensão. NBR 5419(NB 165): Proteção de estruturas contra descargas atmosféricas. NBR 16401/ABNT: Instalações de ar-condicionado; NBR 5413/(NB 57): Iluminação de Interiores. NBR 19004/ABNT: Gestão da Qualidade e Elementos do Sistema de Qualidade-Diretrizes.

às recomendações da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA): Normas Técnicas 001, 002, 003 e 004 os métodos analíticos. Resolução RE nº 09/2003, sobre qualidade do ar interior, em ambientes climatizados artificialmente de uso público e coletivo; Portaria nº 3523 /GM do Ministério da Saúde, o preenchimento do Plano de Manutenção, Operação e Controle (PMOC), adotado para o sistema de climatização, de acordo com as necessidades dos equipamentos.

às disposições legais federais, estaduais e municipais pertinentes; Resolução nº 456/2000 /ANEEL: Condições Gerais de Fornecimento de Energia Elétrica.

às Normas Regulamentadoras (NR) do Ministério do Trabalho e Emprego, em especial: NR 06: Equipamento de Proteção Individual (EPI).NR 10: Segurança em Instalações e Serviços de Eletricidade. NR 19: Condições e Meio Ambiente do Trabalho na Indústria da Construção. NR 23: Proteção Contra Incêndios.

à Resolução CONFEA nº 1025/09: Anotação de Responsabilidade Técnica (ART), de profissionais e empresas de engenharia;

aos regulamentos do Corpo de Bombeiros Militar de Minas Gerais;

às normas técnicas específicas, se houver.

Particularidades técnicas:

A descrição da solução como um todo, conforme minudenciado nos Estudos Preliminares, abrange a prestação do serviço de:

Instalações pluviais, rede hidráulica e sanitária compreendendo: sanitários, mictórios, louças, ferragens e acessórios de banheiros e de copas, registros de gaveta e de pressão, torneiras internas, externas e de lavatórios, “bocas de lobo”, caixas de visita externas, caixas d’água,

caixas de gordura, caixas de areia, boias, tubulações, hidrômetros, válvulas, sifões, ralos sifonados e secos, sistema de escoamento de águas pluviais, bombas de recalque, dreno de brita, tubo subterrâneo, fossas e demais componentes das redes;

Instalações elétricas, compreendendo: iluminação, força e instalações estabilizadas, quadro de distribuição normal (QGDN), quadros de distribuição de energia, incluindo-se quadros de bombas, alarmes contra intrusão, incluindo cerca elétrica;

Cabeamento estruturado com fornecimento de peças, insumos, remanejamentos, fechamento de pontos de acesso e pontos lógicos;

Remanejamento e instalação de luminárias, interruptores e tomadas, incluindo a recomposição de todos os locais afetados, inclusive a colocação de tampas cegas no ponto desativado. Procurar a preservação dos revestimentos de paredes e tetos;

Portões manuais e eletrônicos: manutenção, fornecimento e configuração de controles de acionamento, portas de vidro temperado, fechaduras e dobradiça e demais;

Serviços de recomposição de alvenaria, gesso, piso, revestimentos, vidraçaria, carpintaria, serralheria, pintura, impermeabilização;

Serviços de marcenaria: pequenos reparos em mesas, cadeiras, gaveteiros, armários, arquivos deslizantes e estantes, regulação de portas, fixação de quadros e placas diversas;

Divisórias: serviços de montagem e desmontagem de divisórias para adequação de layout, com eventual fornecimento de peças;

Coberturas e calhas, inclusive com aplicação de impermeabilizantes;

Serviços em ferragens (portões, corrimão, guarda-corpo, grades, estruturas);

Serviços de urbanização, jardinagem com fornecimento de insumos;

Serviço em ar-condicionado;

Outros serviços constantes das tabelas SINAPI/MG ou na falta desta nas tabelas SETOP/SulMG.

## **7. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas**

Foi realizado levantamento com base em contratos anteriores do IFSULDEMINAS, de manutenção predial e outros serviços e obras de engenharia, na previsão de aumento da área construída da instituição, bem como das solicitações de manutenções existentes até esta data para estimar as quantidades necessárias para atender ao novo contrato, estabelecendo-se, a partir disso, uma quantidade de mão de obra e de gerenciamento dos serviços e insumos, sempre visando suprir de maneira satisfatória a demanda necessária de manutenção predial e urbana desta instituição.

Por se tratar de fornecimento eventual de mão-de-obra, materiais, ferramentas, logística e equipamentos, o mesmo é de difícil quantificação, pois deve-se contemplar a magnitude das diferenças estruturais das edificações, bem como o crescimento físico estrutural da unidade, assim como a imprevisibilidade da necessidade desta manutenção.

Procurou-se também estabelecer percentual mínimo de manutenções preventivas, objetivando o funcionamento regular das edificações do IFSULDEMINAS/ Reitoria, Campus Avançado Carmo de Minas e Campus Avançado Três Corações.

A forma de contratação será do tipo “MAIOR DESCONTO” sobre os serviços e insumos das planilhas de referências públicas de acordo com o Decreto 7.983/08ABR2013, do SINAPI/CAIXA (Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil/CAIXA) e/ou a planilha SEINFRA/SETOP (Secretaria de Estado de Transportes e Obras Públicas de Minas Gerais). Todas as planilhas "DESONERADAS".

Em caso de não localização dos serviços nas tabelas acima, outras tabelas oficiais poderão ser utilizadas e mesmo assim se o serviço não for localizado, serão realizadas cotações de mercado para estimativa do valor do serviço, realizando-se nova composição de serviços onde se incidirá o valor do desconto contratado.

Para composição dos preços a serem pagos aos serviços contratados:

[ (Preço de custo referencial do serviço X quantidade) + BDI ] - Desconto da empresa = Preço a ser pago

## **8. Estimativa do Valor da Contratação**

Valor anual estimado (R\$): 600.00,00 (Seiscentos mil reais)

## **9. Justificativa para o Parcelamento ou não da Solução**

O parcelamento do objeto não é técnica e economicamente viável, pois trata-se de serviços que se relacionam, de baixa complexidade, com emprego de materiais comuns. Pelo citado, conclui-se que o parcelamento elevaria os custos administrativos de licitação, fiscalização e dificultaria tecnicamente a contratação de empresas especializadas para executarem serviços específicos de pequenos valores.

## **10. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes**

Não verifica-se contratações correlatas nem interdependentes para a viabilidade e contratação desta demanda.

## **11. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento**

A contratação dos serviços está alinhada ao Planejamento Estratégico do IFSULDEMINAS/Campus Machado, no qual um deles é ampliar e adequar a estrutura e a infraestrutura física e tecnológica, com critérios de acessibilidade e sustentabilidade, para garantir o pleno funcionamento da unidade. Logo, a contratação de empresa para prestação de serviços de manutenção predial e urbana é uma ação que visa a consecução dos objetivos e metas do planejamento estratégico traçado pela instituição.

Os serviços demandados constam da listagem do Plano Anual de Contratações do IFSULDEMINAS/Campus Machado. PAC 2023, estando devidamente registrada no Sistema de Planejamento e Gerenciamento de Contratações – PGC N° 34/2022

## **12. Resultados Pretendidos**

Verifica-se nessa forma de contratação que se atingiria um maior ganho de escala, dado a maior eficiência de gestão dos processos demandados na execução dos serviços pretendidos e resultados esperados, resultando em maior economia financeira e administrativa à Administração, haja vista que a concentração dos contratos e agilidade em administrá-los, resultará em melhor aproveitamento dos recursos humanos desta instituição, além da ausência de estoques prévios de materiais em maior escala, uma vez os itens poderão ser comprados a qualquer tempo, à medida que forem demandados.

Não serão disponibilizados recursos materiais ou financeiros para a execução dos serviços, exceto os valores referentes ao pagamento da fatura mensal.

Outros benefícios diretos e indiretos que resultarão da contratação:

Pleno funcionamento das instalações e sistemas;

Adequado dimensionamento das instalações e sistemas através de registros que irão compor o Plano de Manutenção Predial do IFSULDEMINAS - Campus Machado

Complementação das possibilidades de atividades de reparo a serem realizadas pela Administração, através da coordenação dos trabalhos de pequenos reparos e intervenções mais profundas;

Continuidade dos serviços, através da constante manutenção das instalações e serviços;

Eficiência no atendimento das demandas de reparos solicitadas pela Administração, dentre outros; Manter a estrutura física compatível com as novas demandas do IFSULDEMINAS - Campus Machado;

Proporcionar a estrutura física adequada ao desenvolvimento das atividades de ensino, pesquisa e extensão, visando o aumento da capacidade de colaboração e contribuição do IFSULDEMINAS - Campus Machado com a sociedade local;

Manter as edificações sob a administração do IFSULDEMINAS - Campus Machado, em boas condições de funcionamento, conservando o patrimônio público e o bom andamento das atividades relacionadas à atribuição finalística.

A forma de contratação aqui proposta busca viabilizar maior economia e rapidez na execução das manutenções prediais necessárias, tendo em vista a quantidade de solicitações e pedidos para reparos e manutenções.

### **13. Providências a serem Adotadas**

Por ser uma contratação que engloba diversas especialidades sugere-se que a fiscalização seja formada por equipe multidisciplinar composta por servidores de diferentes áreas de atuação, entretanto, os serviços que serão contratados não demandam capacitação de servidores ou quaisquer outras providências que impeçam a realização das obras.

### **14. Possíveis Impactos Ambientais**

O setor da construção civil tem papel fundamental no desenvolvimento do país, porém, causam diversos impactos ambientais, desde o consumo de recursos naturais para a produção de insumos para os serviços de engenharia, passando por mudanças de solo, áreas de sol e vegetação, até os reflexos no aumento no gasto de energia elétrica, entre outros.

#### **Geração de resíduos**

Entre diversas atividades produtivas, o setor de construção civil é um dos que mais geram resíduos. Isso, muitas vezes, está relacionado à falta de processos adequados e aos materiais disponibilizados para cada serviço. Um melhor gerenciamento nesse quesito, além de representar um ganho para o meio ambiente, também gera economia na execução dos serviços.

Uma das maneiras para reduzir a geração dos resíduos é dar aos operários apenas a quantia necessária de recursos para o seu trabalho, contando com uma porcentagem de desperdício, que sempre existirá devido a quebras e imperfeições. Além disso, o uso de materiais reutilizáveis, como escoras metálicas em vez de um escoramento de madeira, por exemplo, é uma medida mitigadora para atenuar esses impactos ambientais gerados.

Reduzir o uso de materiais com altos impactos ambientais causados pela construção civil.

Reduzir os resíduos da construção com reciclagem e transformação de componentes para diminuir perdas e especificações que permitam a reutilização de materiais.

Elaborar um Plano de Gerenciamento de Resíduos sólidos gerados pelos serviços, estabelecendo todos os procedimentos necessários para identificação, classificação, acondicionamento, coleta, transporte, tratamento e destinação final de todos os resíduos gerados nas atividades.

#### **Desperdício de água**

Como é difícil de ser controlado e quantificado, esse é um dos impactos ambientais mais sentidos. Devido a isso, as execuções dos serviços devem ser pensadas e preparadas para a reutilização de água da chuva, amenizando o desperdício hídrico que frequentemente acontece;

Fazer a gestão ecológica da água utilizada nos serviços;

Outros Normativos a serem respeitados:

As atividades que serão realizadas não utilizam recursos naturais ou são consideradas efetiva ou potencialmente poluidoras, portanto, conforme Resolução CONAMA 237 de 1997 e Deliberação Normativa Copam nº 217, não é exigido o licenciamento ambiental;

Nos termos do artigo 17, inciso II, da Lei nº 6.938, de 1981, e da Instrução Normativa IBAMA nº 06, de 15/03/2013, a atividade não é classificada como potencialmente poluidora ou utilizadora de recursos ambientais, motivo pelo qual não deve ser exigido o Comprovante de Inscrição no Cadastro Técnico Federal de Atividades Potencialmente Poluidoras ou Utilizadoras de Recursos Ambientais, acompanhado do respectivo Certificado de Regularidade válido;

Visando minimizar os impactos ambientais da execução do empreendimento, deverão ser previstas, dentre as obrigações da contratada:

Qualquer instalação, equipamento ou processo, situado em local fixo, que libere ou emita matéria para a atmosfera, por emissão pontual ou fugitiva, utilizado na execução contratual, deverá respeitar os limites máximos de emissão de poluentes admitidos na Resolução CONAMA nº 382, de 26/12/2006, e legislação correlata, de acordo com o poluente e o tipo de fonte;

Na execução contratual, conforme o caso, a emissão de ruídos não poderá ultrapassar os níveis considerados aceitáveis pela Norma NBR-10.151 - Avaliação do Ruído em Áreas Habitadas visando o conforto da comunidade, da Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT, ou aqueles estabelecidos na NBR-10.152 - Níveis de Ruído para conforto acústico, da Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT, nos termos da Resolução CONAMA nº 01, de 08/03/90, e legislação correlata; Nos termos do artigo 4º, § 3º, da Instrução Normativa SLTI/MPOG nº 1, de 19/01/2010;

Nos termos do artigo 4º, § 3º, da Instrução Normativa SLTI/MPOG nº 1, de 19/01/2010, deverão ser utilizados, na execução contratual, agregados reciclados, sempre que existir a oferta de tais materiais, capacidade de suprimento e custo inferior em relação aos agregados naturais, inserindo-se na planilha de formação de preços os custos correspondentes.

## 15. Declaração de Viabilidade

Esta equipe de planejamento declara **viável** esta contratação.

### 15.1. Justificativa da Viabilidade

Sabemos que a depreciação de um imóvel é um cálculo contábil que considera que ao longo dos anos acontece a perda de valor do bem, ou seja, os anos diminuem o valor pago no imóvel novo. Para fins tributários, a Receita Federal estabelece que a vida útil do imóvel é de 25 anos e a taxa anual de depreciação é de 4%. Podemos também salientar que toda construção predial é planejada e construída para atender a seus usuários por muito tempo e que, para atender esta expectativa, faz-se necessário a prática constante da manutenção preventiva deste bem. Em caso da não ocorrência da manutenção preventiva e periódica, torne mais frequentes o sentimento de insatisfação e a insegurança dos seus usuários. Cientes desta necessidade de conservação das instalações e condições técnicas das edificações, não podemos dispensar a obrigatoriedade da realização de uma boa manutenção predial, visando, portanto, ao bem-estar, à segurança e à

proteção de todos aqueles que ali se encontram, quer sejam servidores, alunos, terceirizados ou visitantes. Isto posto, uma boa manutenção predial alcançará a proteção do patrimônio público de nossa Instituição, prolongando a vida útil das edificações, bem como proporcionará segurança e bem-estar, resguardando vidas e proporcionando o ambiente propício para o desenvolvimento regular de nossas atividades.

## 16. Responsáveis

Todas as assinaturas eletrônicas seguem o horário oficial de Brasília e fundamentam-se no §3º do Art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).

**TALES MACHADO LACERDA**

Coordenador Geral de Infraestrutura e Serviços



## Lista de Anexos

Atenção: Apenas arquivos nos formatos ".pdf", ".txt", ".jpg", ".jpeg", ".gif" e ".png" enumerados abaixo são anexados diretamente a este documento.

- Anexo I - Propostas.pdf (956.01 KB)

## **Anexo I - Propostas.pdf**

## IFSULDEMINAS - autopreenchimento conforme IN 07/2018

Resumo Valor Estimativo da Contratação - Manutenção de Bens Imóveis							
Posto	Valor Mensal por Empregado	Quantidade Empregados Por Posto	Valor Mensal do Posto	Quantidade de Postos	Valor Mensal	Meses Execução do Serviço	Valor Total do Posto de Serviço
Eletricista	R\$ 7.121,17	1	R\$ 7.121,17	1	R\$ 7.121,17	30	R\$ 213.635,02
Eletricista – Ad. Noturno	R\$ 333,16	1	R\$ 333,16	1	R\$ 333,16	30	R\$ 9.994,68
Eletricista – Hora extra	R\$ 2.609,41	1	R\$ 2.609,41	1	R\$ 2.609,41	30	R\$ 78.282,41
Eletricista – Ad. Not. s/ HE	R\$ 327,10	1	R\$ 327,10	1	R\$ 327,10	30	R\$ 9.812,96
Eletricista – HE em DSR e feriados	R\$ 1.558,87	1	R\$ 1.558,87	1	R\$ 1.558,87	30	R\$ 46.766,11
Eletricista – Ad. Not. s/ HE em DSR	R\$ 363,44	1	R\$ 363,44	1	R\$ 363,44	30	R\$ 10.903,29
Pedreiro	R\$ 6.785,06	1	R\$ 6.785,06	2	R\$ 13.570,12	30	R\$ 407.103,47
Servente de Pedreiro	R\$ 5.079,28	1	R\$ 5.079,28	2	R\$ 10.158,56	30	R\$ 304.756,70
Encanador	R\$ 6.781,70	1	R\$ 6.781,70	1	R\$ 6.781,70	30	R\$ 203.451,05
Encanador – Ad. Noturno	R\$ 315,07	1	R\$ 315,07	1	R\$ 315,07	30	R\$ 9.452,20
Encanador – Hora extra	R\$ 2.467,78	1	R\$ 2.467,78	1	R\$ 2.467,78	30	R\$ 74.033,48
Encanador – Ad. Not. s/ HE	R\$ 309,34	1	R\$ 309,34	1	R\$ 309,34	30	R\$ 9.280,34
Eletricista – HE em DSR e feriados	R\$ 1.474,26	1	R\$ 1.474,26	1	R\$ 1.474,26	30	R\$ 44.227,79
Encanador – Ad. Not. sobre hora extra em DSR	R\$ 343,72	1	R\$ 343,72	1	R\$ 343,72	30	R\$ 10.311,49
Carpinteiro	R\$ 5.634,67	1	R\$ 5.634,67	1	R\$ 5.634,67	30	R\$ 169.040,17
Serralheiro	R\$ 5.658,66	1	R\$ 5.658,66	1	R\$ 5.658,66	30	R\$ 169.759,73
Diárias					R\$ 416,99	30	R\$ 12.509,61
<b>TOTAL</b>					<b>R\$ 59.444,02</b>		<b>R\$ 1.783.320,52</b>

## PROPOSTA

*Village Administração e Serviços Eireli - CNPJ 01.999.079/0001-79*

Resumo Valor Estimativo da Contratação - Manutenção de Bens Imóveis							
Posto	Valor Mensal por Empregado	Quantidade Empregados Por Posto	Valor Mensal do Posto	Quantidade de Postos	Valor Mensal	Meses Execução do Serviço	Valor Total do Posto de Serviço
Eletricista	R\$ 6.938,56	1	R\$ 6.938,56	1	R\$ 6.938,56	30	R\$ 208.156,68
Eletricista – Adicional Noturno	R\$ 324,47	1	R\$ 324,47	1	R\$ 324,47	30	R\$ 9.734,24
Eletricista – Hora extra	R\$ 2.804,10	1	R\$ 2.804,10	1	R\$ 2.804,10	30	R\$ 84.123,10
Eletricista – Ad. Not. sobre hora extra	R\$ 353,97	1	R\$ 353,97	1	R\$ 353,97	30	R\$ 10.619,18
Eletricista – Hora extra em DSR e feriados	R\$ 1.529,51	1	R\$ 1.529,51	1	R\$ 1.529,51	30	R\$ 45.885,33
Eletricista – Ad. Not. sobre hora extra em DSR	R\$ 353,97	1	R\$ 353,97	1	R\$ 353,97	30	R\$ 10.619,18
Pedreiro	R\$ 6.584,46	1	R\$ 6.584,46	1	R\$ 6.584,46	30	R\$ 197.533,95
Servente de Pedreiro	R\$ 4.969,65	1	R\$ 4.969,65	1	R\$ 4.969,65	30	R\$ 149.089,65
Encanador	R\$ 6.587,01	1	R\$ 6.587,01	1	R\$ 6.587,01	30	R\$ 197.610,39
Encanador – Adicional Noturno	R\$ 306,86	1	R\$ 306,86	1	R\$ 306,86	30	R\$ 9.205,90
Encanador – Hora extra	R\$ 2.651,91	1	R\$ 2.651,91	1	R\$ 2.651,91	30	R\$ 79.557,17
Encanador – Ad. Not. sobre hora extra	R\$ 334,76	1	R\$ 334,76	1	R\$ 334,76	30	R\$ 10.042,80
Encanador – Hora extra em DSR e feriados	R\$ 1.446,49	1	R\$ 1.446,49	1	R\$ 1.446,49	30	R\$ 43.394,82
Encanador – Ad. Not. sobre hora extra em DSR	R\$ 334,76	1	R\$ 334,76	1	R\$ 334,76	30	R\$ 10.042,80
Carpinteiro	R\$ 5.526,51	1	R\$ 5.526,51	1	R\$ 5.526,51	30	R\$ 165.795,21
Serrelheiro	R\$ 5.526,51	1	R\$ 5.526,51	1	R\$ 5.526,51	30	R\$ 165.795,21
Diárias					R\$ 424,83	30	R\$ 12.744,81
<b>TOTAL</b>					<b>R\$ 46.998,35</b>		<b>R\$ 1.409.950,41</b>

## PROPOSTA

*MÁXIMA SERVIÇOS E OBRAS LTDA - CNPJ 08.764.312/0001-83*

Resumo Valor Estimativo da Contratação - Manutenção de Bens Imóveis							
Posto	Valor Mensal por Empregado	Quantidade Empregados Por Posto	Valor Mensal do Posto	Quantidade de Postos	Valor Mensal	Meses Execução do Serviço	Valor Total do Posto de Serviço
Eletricista	R\$ 6.900,95	1	R\$ 6.900,95	1	R\$ 6.900,95	30	R\$ 207.028,49
Eletricista – Ad. Noturno	R\$ 324,60	1	R\$ 324,60	1	R\$ 324,60	30	R\$ 9.737,89
Eletricista – Hora extra	R\$ 2.542,37	1	R\$ 2.542,37	1	R\$ 2.542,37	30	R\$ 76.271,13
Eletricista – Ad. Not. s/ HE	R\$ 318,69	1	R\$ 318,69	1	R\$ 318,69	30	R\$ 9.560,84
Eletricista – HE em DSR e feriados	R\$ 1.518,82	1	R\$ 1.518,82	1	R\$ 1.518,82	30	R\$ 45.564,57
Eletricista – Ad. Not. s/ HE em DSR	R\$ 354,11	1	R\$ 354,11	1	R\$ 354,11	30	R\$ 10.623,16
Pedreiro	R\$ 6.602,66	1	R\$ 6.602,66	2	R\$ 13.205,32	30	R\$ 396.159,63
Servente de Pedreiro	R\$ 4.906,09	1	R\$ 4.906,09	2	R\$ 9.812,19	30	R\$ 294.365,58
Encanador	R\$ 6.593,51	1	R\$ 6.593,51	1	R\$ 6.593,51	30	R\$ 197.805,37
Encanador – Ad. Noturno	R\$ 306,98	1	R\$ 306,98	1	R\$ 306,98	30	R\$ 9.209,35
Encanador – Hora extra	R\$ 2.404,38	1	R\$ 2.404,38	1	R\$ 2.404,38	30	R\$ 72.131,37
Encanador – Ad. Not. s/ HE	R\$ 301,40	1	R\$ 301,40	1	R\$ 301,40	30	R\$ 9.041,91
Eletricista – HE em DSR e feriados	R\$ 1.436,38	1	R\$ 1.436,38	1	R\$ 1.436,38	30	R\$ 43.091,47
Encanador – Ad. Not. sobre hora extra em DSR	R\$ 334,89	1	R\$ 334,89	1	R\$ 334,89	30	R\$ 10.046,57
Carpinteiro	R\$ 5.456,90	1	R\$ 5.456,90	1	R\$ 5.456,90	30	R\$ 163.707,14
Serralheiro	R\$ 5.495,12	1	R\$ 5.495,12	1	R\$ 5.495,12	30	R\$ 164.853,72
Diárias					R\$ 409,20	30	R\$ 12.276,06
<b>TOTAL</b>					<b>R\$ 57.715,81</b>		<b>R\$ 1.731.474,25</b>