PLANO DE TRABALHO
EDITAL REITORIA LIG 231/2022

FONTE: REITORIA

Projeto: Reestruturação dos LIGs do Centro de Tecnologia

1. DESCRIÇÃO DO PROJETO

Título do Projeto: **Período de execução:** 06 meses

"Reestruturação dos laboratórios de informática de graduação do Centro de Tecnologia (LIGs CT)"

1.1 Valor do Projeto **R$ 2.693.554,90**

2. OBJETO A SER EXECUTADO

Esta proposta tem por objetivo reestruturar e modernizar os laboratórios de informática de graduação (LIG) existentes no Centro de Tecnologia da Universidade Federal do Rio de Janeiro. A listagem e descrição dos LIG será apresentada no item a seguir deste Plano de Trabalho.

3. DESCRIÇÃO DO PROJETO

O Centro de Tecnologia da UFRJ tem 5 unidades (Escola Politécnica, Escola de Química, Instituto de Macromoléculas, COPPE e NIDES), englobando 16 cursos de graduação em Engenharia e os cursos de Química Industrial e Nanotecnologia.

Esses cursos demandam grande carga de atividades computacionais em toda a sua extensão, além da necessidade básica do uso de computadores por todos os seus discentes, o que acarreta a necessidade de uma robusta estrutura computacional.

A Escola Politécnica tem hoje mais de 5 mil alunos e figura entre as melhores escolas de engenharia em rankings nacionais e internacionais. Oferece 13 cursos de graduação em Engenharia, a maioria dos quais alcançou a nota máxima (5.0) no último Exame Nacional de Cursos do Ensino Superior (Enade) e forma cerca de 550 alunos por ano.

A Escola de Química (EQ), uma das mais antigas e tradicionais instituições de ensino superior do Brasil voltada para o setor químico, é responsável por 4 cursos de graduação, sendo a Engenharia Química e a Química Industrial oferecidos em período diurno e noturno. São, aproximadamente, 1800 alunos com matrículas ativas nos cursos de graduação oferecidos pela EQ.

O Instituto de Macromoléculas (IMA) é uma unidade de pós-graduação com responsabilidade compartilhada no curso de graduação em nanotecnologia. Este curso é oferecido na sede da UFRJ desde 2010. Além deste curso os docentes do IMA atuam em outros cursos de graduação, oferecendo disciplinas nos cursos de Engenharia Química da Escola de Química, de Engenharia de Materiais na Escola Politécnica de Engenharia, e de Bacharelado em Química no Instituto de Química, da UFRJ.

4. JUSTIFICATIVA

A proposta do Centro de Tecnologia tem por premissa fundamental a modernização dos seus espaços de informática de forma a aprofundar as mudanças que vêm sendo implementadas em um novo conceito de currículo acadêmico, que integra o estudante aos desafios impostos e a busca por soluções. Consideram-se a implantação de metodologias de aprendizagem ativa, inclusão digital e melhorias nas práticas pedagógicas como ferramentas necessárias para formação do profissional do futuro e para integração dos estudantes em

situação de baixa renda familiar e a consequente redução da evasão nos cursos do CT, que atualmente figuram entre as maiores da UFRJ.

O Ministério da Educação (MEC) homologou recentemente as novas Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Graduação em Engenharia (DCNs), cujo objetivo é "atender as demandas futuras por mais e melhores engenheiros".

Como resultado, as novas DCNs de Engenharia possibilitaram a flexibilização dos projetos pedagógicos e mudaram a concepção de formação por meio de conteúdos para uma formação por competências. Além disso, foram evidenciadas preocupações diversas como o estímulo às atividades práticas para o exercício da criatividade e do espírito de inovação, a adoção de metodologias de aprendizagem ativa, a diversificação dos instrumentos de avaliação, o acolhimento dos ingressantes e a formação e valorização da atividade docente. Passam a ser obrigatórias as atividades de laboratório tanto para as competências gerais quanto às específicas. Os laboratórios virtuais são uma tendência e ganham cada vez mais destaque nas disciplinas de engenharia.

Abordagens didáticas modernas, como o *Living Lab* e o Chem-E-Car®, vêm sendo apresentadas por instituições de pesquisa e ensino internacionais como novas metodologias centradas no aprendiz. A solução de um problema complexo é obtida a partir da imersão do aprendiz em um contexto multidisciplinar envolvendo situações da vida real. A integração deste estudante ao ambiente universitário tem sido um grande desafio. São necessárias ações que incluam o estudante como participante ativo do processo de transformação necessário para que ele consiga vislumbrar sua atuação profissional em um mercado de trabalho de oportunidades e realizações.

Como parte integrante da proposta de novas unidades curriculares para os cursos de engenharia do CT que precisarão atender às novas DCNs, este projeto prevê uma modernização dos 19 Laboratórios de Informática de Graduação do CT visando propiciar um ambiente favorável ao desenvolvimento das habilidades do corpo discente do Centro, bem como fornecer ferramentas para que os estudantes possam acompanhar as atividades planejadas. O processo de ensino-aprendizagem no âmbito das aulas computacionais do Centro de Tecnologia visa unir a teoria e a prática a fim de desenvolver todas as competências e características necessárias ao futuro profissional.

5. DESCRIÇÃO DETALHADA DOS LIGs

A tabela a seguir apresenta os 17 Laboratórios de Informática de graduação do Centro de Tecnologia, suas localizações, público a que se destinam e unidades responsáveis.

	Nome do LIG	Atendimento preferencial dos cursos:	Unidade Responsável	Localização
1	LIG NAVAL	Engenharia Naval e Oceânica	POLI	C204
2	LIG NUCLEAR	Engenharia Nuclear	POLI	G200
3	LIG MECÂNICA	Engenharia Mecânica	POLI	I228
4	LIG ECA	Engenharia de Controle e Automação	POLI	H200
5	LIG EEC	Engenharia Eletrônica e de Computação	POLI	H203
6	LIG ECI	Engenharia de Computação e Informação	POLI	H210
7	LIG ELETRICA	Engenharia Elétrica	POLI	H215
8	LIG CIVIL	Engenharia Civil	POLI	D208A
9	LIG AMBIENTAL	Engenharia Ambiental	POLI	D208B
10	LIG LADEG	Todos cursos da Politécnica e cursos de outras unidades	POLI	D104
11	LIG PRODUÇÂO	Engenharia de Produção	POLI	Fnds Bloco D
12	LIG DEMM	Engenharia de Materiais e Engenharia Metalúrgica	POLI	F221
13	LIG PETRÓLEO	Engenharia de Petróleo	POLI	D117
14	LIG BÁSICO	Todos cursos da Politécnica	POLI	A204
15	LIG DO IMA	Nanotecnologia	IMA	CBP
16	LIG LADEQ	Engenharia Química, Engenharia de Bioprocessos, Engenharia de Alimentos e Química Industrial	EQ	I-164
17	LIG BAQI	Engenharia Química, Engenharia de Bioprocessos, Engenharia de Alimentos e Química Industrial	EQ	E208-B

1. LIG NAVAL:

O Laboratório de Informática de Graduação da Engenharia Naval e Oceânica (LIG-LABNAV) possui uma série de microcomputadores, interligados em rede e com acesso à Internet. De uso exclusivo dos alunos do curso de Graduação do Departamento de Engenharia Naval e Oceânica (DENO-POLI-UFRJ) e os de Pós-Graduação do Programa de Engenharia Naval e Oceânica (PEnO-COPPE-UFRJ), o LABNAV possibilita que alunos de graduação, mestrado e doutorado ocupem o mesmo espaço, o que facilita a troca de experiências entre níveis de ensino. Ao longo dos últimos anos e em decorrência da pandemia vários problemas surgiram no LIG-LABNAV afetando drasticamente a qualidade de atendimento aos alunos para seus projetos no ensino, pesquisa e extensão, por isso a necessidade de modernização deste LIG.

2. LIG NUCLEAR:

O Laboratório de Informática da Graduação em Engenharia Nuclear foi criado em 2012 com recursos da Escola Politécnica e, desde então, nunca foi atualizado nem reformado. O laboratório, além de ser usado pelos alunos da graduação, é usado, também, como sala de aula de algumas disciplinas práticas do ciclo profissional oferecidas pelo Departamento de Engenharia Nuclear. Devido ao fato do laboratório ter 10 anos de uso, os computadores e as cadeiras existentes no laboratório precisam ser recuperados/trocados, para garantir o seu pleno funcionamento. Sendo assim, este projeto se baseia na solicitação de recursos para reforma e compra equipamentos, hardwares e periféricos para o Laboratório de Informática da Graduação em Engenharia Nuclear viabilizando seu funcionamento de forma mais efetiva e atender um maior número de alunos. O presente projeto permitirá a execução das atividades de preparação, operacionalização e manutenção da infraestrutura computacional, tanto dos equipamentos como dos programas operacionais e aplicativos já existentes no laboratório, além de incorporação de novos softwares e programas, com a consequente melhoria no atendimento aos alunos usuários do LIG-DNC em suas atividades acadêmicas.

3. LIG MECÂNICA:

O Laboratório de Ensino e Projeto Assistido por Computador (LEPAC), situado no Bloco I sala 228 do Centro de Tecnologia, foi criado no ano de 2000 e, desde então, tem contribuído na formação dos alunos de diversos cursos de graduação da Escola Politécnica, sob a responsabilidade do Departamento de. Engenharia Mecânica (DEM). O LEPAC destina-se, principalmente, às aulas de Disciplinas da Graduação, que requerem, quase que na totalidade do tempo, o uso de computadores com alguns programas específicos para cada disciplina. Fora dos horários de aula, os alunos frequentam o LEPAC para resolver exercícios das respectivas disciplinas e execução de trabalhos de curso para as mesmas. Além disso, alunos de outras disciplinas onde a utilização de computador se faz necessária, também solicitam, cada vez mais, que o LEPAC esteja disponível. Cabe mencionar que, exceto nos Laboratórios onde, na maioria das vezes, somente alunos de pós-graduação frequentam com assiduidade, o LEPAC é o único laboratório de informática direcionado aos alunos de Graduação. Além da frequência regular de alunos de graduação e, em um número bem menor, de pós-graduação, o LEPAC também tem sido solicitado para cursos extracurriculares e seminários, direcionados tanto para alunos de graduação e pós-graduação como para cursos de formação e reciclagem de pessoal no âmbito administrativo da UFRJ.

4. LIG ECA:

O Laboratório de Informática para a Graduação do curso de Engenharia de Controle e Automação, tem contribuído significativamente para a formação dos alunos do curso. É utilizado, principalmente, para as aulas práticas de disciplinas relacionadas à área de Sistemas Digitais, incluindo-se Computação I, Computação II, Linguagens de Programação, Sistemas Digitais, Arquitetura de Computadores, Redes de Computadores I, Redes de Computadores II, Internet e Arquitetura TCP/IP. O laboratório, localizado na sala H200 do Centro de Tecnologia, possui postos para 25 computadores, dos quais muitos estão obsoletos ou inoperantes. É necessário que os equipamentos a serem comprados apresentem a maior vida útil possível, evitando-se a sua obsolescência rápida.

5. LIG EEC:

O Laboratório de Informática para a Graduação do curso de Engenharia Eletrônica e de Computação foi criado no final da década de 1990 e, desde então, tem contribuído significativamente para a formação dos alunos do curso. O laboratório é utilizado, principalmente, para as aulas práticas das disciplinas do curso, servindo ainda como apoio pedagógico de todos os alunos do curso. O laboratório, localizado na sala H203 do Centro de Tecnologia, conta com 2 espaços, com capacidade total para 50 computadores. Destes 50 postos de trabalho, somente 20 estão ocupados com equipamentos, já que a maioria dos equipamentos adquiridos anteriormente, em sua grande parte por doação, já se tornaram completamente obsoletos ou inoperantes por conta da queima de peças. Além disso, será necessária a compra de um aparelho de ar-condicionado para cada espaço. É necessário também que os equipamentos comprados apresentem a maior vida útil possível, evitando-se a sua obsolescência rápida.

6. LIG ECI:

O Laboratório de Informática para a Graduação do curso de Computação e Informação dá apoio a todas as disciplinas do curso, sendo utilizado nas aulas práticas e no apoio de ensino aos alunos do curso, que o utilizam para a realização de estudos e trabalhos relativos às disciplinas e para acesso à Internet. O laboratório, localizado na sala H210 do Centro de Tecnologia, tem capacidade total para 25 computadores, dos quais muitos já se encontram obsoletos ou defeituosos, sem possibilidade de reposição de peças, o que torna necessária a aquisição de novas máquinas.

7. LIG ELÉTRICA

No período pré-pandemia da covid-19, o Laboratório de Informática da Graduação (LIG) era uma sala com alguns computadores com conexão à Internet. O principal usuário do LIG, o aluno de graduação, se beneficiava deste ambiente essencialmente para atividades de estudo e pesquisa, bem como para realização de trabalhos extraclasse, tais como desenvolvimento de projetos, elaboração de relatórios e atividades envolvendo programação. Neste momento de retorno às atividades presenciais, duas realidades nos preocupam. A primeira preocupação é a deterioração da infraestrutura do LIG, o que envolve desde as paredes e teto da sala, indo até mesmo aos vários computadores defeituosos. A segunda preocupação, resultado do que aprendemos ao longo da pandemia, é a necessidade de termos um ambiente multiuso, isto é, que possa ser usado para diversos fins, ao invés de ser meramente uma sala com computadores. Dessa forma, o professor que fosse abordar aspectos de programação ou algum software livre de simulação, por exemplo, poderia utilizar o LIG para esse tipo de aula mais prática. Também seria interessante que o professor pudesse gravar sua aula ou até mesmo transmiti-la em tempo real, de preferência, permitindo interação entre professor ou palestrante e os respectivos alunos ou audiência.

8. LIG CIVIL

Nos últimos anos o Laboratório de Informática de Graduação da Engenharia Civil (LIG/Civil) vem sendo utilizado como um espaço onde os alunos podem estudar em conjunto, executando as atividades acadêmicas propostas nas diversas disciplinas do curso. O LIG também serve como local para a realização de algumas aulas práticas, e já foi utilizado em um curso de informática comunitário. Entretanto, todas estas atividades têm sido comprometidas pela atual condição em que se encontram os computadores do laboratório. Muitas das máquinas não são capazes de executar programas usualmente empregados em Engenharia. Além disso, antes da interrupção das atividades da universidade devido à pandemia da COVID 19, ocorreram alguns problemas de downloads de conteúdos proibidos, evidenciando uma fragilidade e uma liberdade excessiva na utilização dos equipamentos do laboratório.
Por isso, o projeto que está sendo proposto tem dois objetivos principais: Adquirir novas máquinas para possibilitar o uso do LIG e criar um controle de acesso para evitar que pessoas estranhas ao curso tenham acesso ao espaço.

9. LIG AMBIENTAL:

Nos últimos anos o Laboratório de Informática de Graduação da Engenharia Ambiental (LIG/Ambiental) vem sendo utilizado como um espaço onde os alunos podem estudar em conjunto, executando as atividades acadêmicas propostas nas diversas disciplinas do curso. O LIG também serve como local para a realização de algumas aulas práticas, e já foi utilizado em um curso de informática comunitário. Entretanto, todas estas atividades têm sido comprometidas pela atual condição em que se encontram os computadores do laboratório, onde muitas das máquinas não são adequadas para a utilização por parte de programas usualmente empregados em Engenharia.

Desta forma, o principal objetivo do projeto é o de reaparelhar o LIG/Ambiental, com a aquisição de novas máquinas, para possibilitar o uso do laboratório em atividades acadêmicas complementares e em atividades de extensão, bem como para a realização de aulas práticas. Entende-se que a proposta não representa propriamente um projeto, visto que o laboratório não tem características de um laboratório de pesquisas; porém, com a melhoria da condição das máquinas será possível que o laboratório seja utilizado também como apoio por qualquer outro laboratório da Engenharia Ambiental, bem como em atividades de extensão. Acredita-se que com as melhorias necessárias o LIG passará a ser um ponto de apoio. Muitas disciplinas que hoje não desenvolvem suas atividades práticas por falta de espaço, terão no LIG a solução. Tal possibilidade vai ao encontro das novas DCNs do MEC que visam a autonomia do aluno, o aprendizado baseado em projetos e o desenvolvimento de atividades conjuntas, conferindo diversas habilidades e competências aos estudante**s.**

10. LIG LADEG:

O Laboratório de Expressão Gráfica (LADEG) foi criado no ano 2000 e desde então tem contribuído significativamente na formação dos alunos de todos os cursos de graduação da Escola Politécnica, sob a responsabilidade do Departamento de Expressão Gráfica (DEG). É utilizado, principalmente, pelos alunos de graduação e de pós-graduação, tanto para acesso à *internet* quanto para realização de estudos e trabalhos relativos às disciplinas de desenho e dos demais cursos da Poli. Além disso, é usado para aulas de ferramentas computacionais nas áreas de CAD, BIM e GIS. O laboratório, localizado sala na D104 do Centro de Tecnologia, conta com 3 salas, com capacidade total para 45 computadores. No decorrer de mais de 20 anos, foram poucas as possibilidades de renovação dos computadores, sendo necessário tentar reaproveitar peças de equipamentos defeituosos para manter outros em funcionamento. Assim, com mais de 10 anos de uso intenso, menos da metade dos postos de estudo possuem computadores. Considerando que os equipamentos de TI sofrem um processo de depreciação natural constante e que, associado ao avanço dos programas instalados, exigem uma renovação periódica, verifica-se a necessidade iminente de renovar todas as máquinas do laboratório. Além disso, as instalações físicas de mobiliário, condicionamento de ar, cabeamento de rede estruturado, projetores e telas sofreram desgaste severo ao longo dos anos e principalmente pela falta de uso durante o período de 2 anos da pandemia. Devido à ausência de um servidor de rede adequado, o Laboratório ainda não dispõe de rede sem fio para os alunos, fundamental para facilitar o acesso dos alunos e docentes às tecnologias digitais. Dessa forma, esse projeto visa garantir a disponibilidade de recursos de TI que sejam compatíveis e adequados às necessidades do ensino e aprendizagem modernos nas áreas de CAD, BIM e GIS, por meio da renovação dos computadores, reestruturação de rede lógica e pela inclusão de novos quadros interativos, com projetores de alta resolução. Um dos principais aspectos da renovação consiste em adquirir equipamentos de suporte às atividades do laboratório e substituição das estações de trabalho por outras com alto poder de processamento, grande quantidade de memória RAM, monitores amplos, e, fundamentalmente, com uma garantia estendida longa, visando a manutenção e evitar a rápida obsolescência.

11. LIG PRODUÇÃO:

O Laboratório de Informática da Graduação em Engenharia de Produção (LIG Produção) é localizado nos fundos do Bloco D do Centro de Tecnologia, na Ilha do Fundão. O LIG Produção é destinado ao corpo social (em especial, aos alunos ativos) do Curso de Engenharia de Produção (CEP) da Escola Politécnica/ UFRJ. Trata-se de um importante espaço para o CEP, intensamente frequentado pelos alunos principalmente nos intervalos entre as aulas, onde os mesmos podem realizar suas atividades de estudo individualmente ou em grupos, aproveitando a estrutura de mesas e cadeiras móveis disponíveis no salão principal do LIG Produção. Além do salão principal, o laboratório conta com uma pequena sala de reuniões no mezanino, que pode ser reservada para atividades dos grupos estudantis do CEP, ou para outras atividades como defesas de projetos de graduação, por exemplo. Um primeiro objetivo deste projeto é a modernização inicial/ emergencial das instalações do LIG Produção, através da aquisição de notebooks atualizados, projetores e tela de projeção de retrátil, aparelho de ar-condicionado, renovação dos Access Points da rede wi-fi e instalação de um purificador de água: O Laboratório provê espaço com infraestrutura adequada para atividades que requeiram acesso à Internet e uso de notebooks pessoais. Atualmente, o LIG Produção conta com uma quantidade pequena de notebooks operacionais (sete). Tais notebooks são usados para empréstimos aos discentes e docentes do CEP, seja para uso durante um dia – apoiando principalmente alunos que não possuem notebook, ou seja por períodos mais longos, caso as necessidades sejam devidamente justificadas (por exemplo, notebooks do LIG Produção foram emprestados para apoiar docentes do CEP durante a pandemia de COVID-19). Alguns dos equipamentos do LIG Produção estão defeituosos e, por se tratarem todos de equipamentos extremamente obsoletos, fora de linha, sua manutenção não é possível ou economicamente viável. Destacam-se, entre os equipamentos defeituosos, quatro notebooks, um projetor (que era utilizado no salão principal, apoiando atividades do curso ali realizadas), e um aparelho de ar-condicionado (na sala de reuniões do mezanino). Além disso, o LIG Produção tem a oportunidade de se modernizar nos seguintes quesitos: renovar sua rede wi-fi (que é fundamental para todos os usuários), através da aquisição de novos equipamentos Access Points; instalar um desejado purificador de água no laboratório (em ponto de água já existente), para proporcionar mais conforto aos seus usuários; instalar novas estantes para a guarda de livros doados ao laboratório (uma prática comum de egressos do CEP). Um segundo objetivo do projeto é melhorar a segurança (que será tão mais importante conforme novos recursos sejam aportados no LIG Produção), em particular o controle de acesso – por meio de controlador de acesso biométrico -, vigilância – por meio de sistema de câmeras de vigilância -, e guarda de notebooks – por meio de armários de aço - do LIG Produção: atualmente, o LIG produção é acessado por meio de um controlador de acesso eletrônico acionado por TAGs. Cabe à Secretaria do Departamento de Engenharia Industrial (DEI) emprestar e controlar o empréstimo de TAGs aos usuários. Este modelo não é considerado ideal, por onerar a secretaria do DEI, implicar em custos periódicos de reposição de TAGs perdidos, e representar, de fato, pouco controle sobre quem acessa o laboratório. Outra questão problemática é a vigilância das atividades realizadas no interior do LIG Produção. Em função das limitações de recursos, atualmente o laboratório só conta com um bolsista PAEALIG alocado a ele, com 12 horas semanais disponíveis (o ideal seriam 60 horas por semana, sem considerar reposições por férias ou imprevisto). Esta quantidade de horas inviabiliza manter uma vigilância constante sobre o que acontece no interior do LIG Produção, problema agravado pela distância do mesmo à secretaria do DEI (sala F-101). Por fim, a renovação dos notebooks do LIG Produção, prevista neste projeto, criará a demanda por um espaço para a guarda segura desses notebooks. Para isso, sugere-se a aquisição de armário de aço apropriado.

12. LIG DEMM:

O LIG Metalmat foi instalado no início dos anos 2000 de forma a atender às crescentes demandas de nosso corpo estudantil. No entanto, o passar dos anos fez com que a infraestrutura do LIG Metalmat se tornasse gradualmente defasada, tendo-se a degradação natural da mobília e especialmente dos computadores, ambos sem a devida substituição. Atualmente o LIG Metalmat, localizado na sala F-223, está em processo de reestruturação, onde o Departamento de Engenharia Metalúrgica e de Materiais investiu na recuperação do piso e pintura da sala, bem como na readequação do layout visando ampliar o atendimento ao corpo docente e discente. Entretanto, a escassez de recursos não permitiu renovações mais amplas, como a instalação de aparelho novo de climatização, a aquisição de novas máquinas, substituição da mobília etc. Para conclusão do plano de reestruturação do LIG Metalmat, faz-se necessário adquirir 16 computadores modernos, com configuração que permita utilizar bem a gama de softwares e ferramentas necessárias para o desenvolvimento dos alunos ao mercado de trabalho, instalar uma infraestrutura de rede contando com equipamento roteador e internet capaz de suportar velocidades de transmissão compatíveis com a fibra ótica, dois aparelhos de ar-condicionado split piso-teto para refrigeração do ambiente e por fim mesas e cadeiras.

13. LIG PETRÓLEO:

A Engenharia de Petróleo possui uma sala de aula com computadores localizada na sala D-117, denominada LIEP (Laboratório de Informática da Engenharia de Petróleo), que funcionava como sala de aula e laboratório de informática da graduação ao mesmo tempo. Em função disso foi planejada a construção de um LIG para o curso na sala D-118. O projeto de reforma da sala D-118, contemplado no último edital da CIP, teve, portanto, o objetivo de adequá-la para acomodar o novo LIG do Petróleo. Neste projeto foram contemplados os seguintes itens: melhoria das condições de iluminação artificial e natural, instalação de nova instalação elétrica, de dados, telefonia e controle de acesso. Foi prevista a colocação de um novo aparelho de split e oito computadores. No entanto, em função da limitação de recursos para o projeto contemplado, surge a necessidade de adquirir mais equipamentos para ambas as salas.

14. LIG DO BÁSICO:

O Laboratório de Informática da Graduação do Básico está localizado no Pavilhão Benzecry, sala A204. Este laboratório atende a todos os cursos da escola Politécnica. Neste LIG são ministradas todas as disciplinas de Computação I e Computação II oferecidas aos alunos da Politécnica, atendendo assim, em torno de 400 alunos por semestre. Durante a pandemia de COVID, o LIG Básico permitiu que alunos com deficiência digital utilizassem os computadores para as aulas remotas oferecidas na UFRJ. Os computadores do Básico, entretanto, necessitam de modernização de hardware e o laboratório precisa de uma quantidade maior de máquinas, pois, no momento, conta com apenas 25 computadores para os mais de 400 alunos atendidos por este LIG.

15. LIG DO IMA

O Laboratório de Informática da Graduação do IMA está localizado na Central Bibliográfica de Polímeros. Conta com oito computadores já antigos equipados com sistema operacional Linux. O espaço, que foi recentemente reformado, consta de 12 bancadas livres para instalação de computadores e ambiente com ar-condicionado. Estes computadores também são de extrema necessidade para os alunos deste curso que tem como matérias obrigatórias: a) a disciplina de introdução à pesquisa em nanotecnologia com ênfase em física; b) introdução à pesquisa em nanotecnologia com ênfase em materiais, c) introdução à pesquisa em nanotecnologia com ênfase em bionanotecnologia e d) introdução à pesquisa em nanotecnologia com ênfase em química. Além dos alunos que fazem iniciação científica como as buscas científicas e tecnológicas como apoio aos seus projetos de iniciação científica. Assim, como os projetos de extensão, como o nano na escola. Assim, solicitamos este apoio para que esta infraestrutura a ser oferecida para os nossos alunos possa ter computadores de qualidade. A internet sem fio e a rede com fio foram modernizadas e poderão atender a nova demanda de computadores com eficiência. Assim, entendemos que o tripé indissociável da Universidade, ensino, pesquisa e extensão poderá ser atendido na sua plenitude.

16. LIG LADEQ

Atualmente na Escola de Química são 2 (dois) espaços exclusivamente utilizados por alunos de graduação como LIG, todos com acesso a internet. Outro espaço como a biblioteca Paulo Geyer eventualmente tem sido utilizado como apoio. Nesta sala de 80 m2 são ministradas as aulas de graduação que exigem recursos computacionais para o curso de Engenharia Química, preferencialmente. São 25 máquinas disponíveis, 01 (um) projetor e um quadro branco. Atualmente o projetor encontra-se com defeito e muitos computadores precisam de reparo. Quando como a sala é tem uma largura extensa, prevê-se a instalação de dois projetores em lados opostos. Já há suporte no local para instalação, bem como cabeamento elétrico instalado. A sala está disponível para todos os docentes da unidade e as aulas acontecem com agendamento prévio. Nos demais horários o espaço é usado para apoio aos estudantes de todos os cursos da EQ e de outras unidades.

17. LIG BAQI

Nesta sala de 64 m2 são ministradas as aulas de graduação que exigem recursos computacionais para os cursos de Engenharia de Bioprocessos, Engenharia de Alimentos, Química Industrial e de outras unidades, preferencialmente. O espaço também é utilizado para defesas de TCCs, minicursos e atividades de extensão, incluindo as atividades das ligas e iniciativas estudantis. São 20 máquinas disponíveis e um quadro branco. Atualmente não temos projetores disponíveis para esta sala e muitos computadores precisam de reparo. Nesta sala os alunos possuem acesso livre aos computadores para estudos, navegação na internet ou mídias virtuais. Cabe destacar que em ambos os laboratórios as máquinas que ainda funcionam são antigas, não sendo mais possível a atualização e instalação de ferramentas computacionais.

6. PLANO DE METAS E CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

	Metas:	Inicio	Término	Desembolso
1	Especificação de equipamentos/materiais a serem comprados e serviços a serem contratados	Inicio do Mês 1	Fim do Mês 1	-----
2	Licitação de materiais e serviços pela Coppetec	Inicio do Mês 2	Fim do Mês 2	R$ 2.234.554,90
3	Contratação de Serviços de infraestrutura e instalações	Inicio do Mês 2	Fim do Mês 3	-----
4	Execução dos serviços contratados	Inicio do Mês 3	Fim do Mês 4	R$ 459.000,00
5	Recebimento, configuração e instalação dos equipamentos nos LIGs	Inicio do Mês 3	Fim do Mês 6	-----
6	Preparação de relatório final	Inicio do Mês 6	Fim do Mês 6	-----
			Total	**R$ 2.693.554,90**

7. EQUIPE EXECUTORA

Participante	Tipo *	SIAPE	Dedicação (h/semana)	Remuneração
Walter Issamu Suemitsu	D	037[redacted]	0,5	Não
Agnaldo Fernandes Silva	T	036[redacted]	0,5	Não
Francisco Thiago Sacramento Aragão	D	193[redacted]	0,5	Não
Fabiana Valéria da Fonseca	D	172[redacted]	0,5	Não
Maria Inês Bruno Tavares	D	122[redacted]	0,5	Não
Adriana da Cunha Rocha	D	217[redacted]	0,5	Não
Victor Paulo Peçanha Esteves	T	036[redacted]	0,5	Não

.

* Docente (D), Técnico-Administrativo (T)

8. MATERIAIS A SEREN ADQUIRIDOS E SERVIÇOS A SEREM CONTRATADOS

A tabela a seguir apresenta os equipamentos e materiais a serem adquiridos e os serviços a serem contratados para a reestruturação e modernização dos 17 LIGs do Centro de Tecnologia:

		Valor Unitário (R$)	Qtde	Valor Total (R$)
1	Computador Desktop i7	8.370,00	17	142.290,00
2	Computador Desktop 15	6.067,00	204	1.237.668,00
3	Notebooks	5.958,10	34	202.575,40
4	Projetor	4.717,85	10	47.178,50
5	Switch TP-Link	1.097,00	17	18.649,00
6	Ar-Condicionado Split 30000 BTU	6.370,00	17	108.290,00
7	Mesas com pés tubulares 180 x 50	1.553,00	238	369.614,00
8	cadeiras	455,00	238	108.290,00
		Total permanente (R$)		2.234.554,90
9	Instalação de rede Gigabit	25.000,00	17	425.000,00
10	Instalação de Ar condicionado	2.000,00	17	34.000,00
		Total de serviço (R$)		459.000,00
			Total Geral	**2.693.554,90**

PLANO DE TRABALHO
EDITAL REITORIA LIG 231/2022

FONTE: REITORIA

Projeto: Reestruturação dos LIGs do Centro de Tecnologia

9. DISTRIBUIÇÃO PROPORCIONAL - CRITÉRIO: NÚMERO DE ALUNOS ATENDIDOS POR LIG

Distribuição Proposrcional - Critério: Número de Alunos atendidos por LIG	Computador Desktop i7	Computador Desktop 15	Notebooks	Projetor	Switch TP-Link	Ar Condicionado Split 30000 BTU	Mesas com pés tubulares180 x 50	cadeiras	Instalação de rede Gigabit	Instalação de Ar condicionado	Total por LIG (R$)
Unitário (R$)	8.370,00	6.067,00	5.958,10	4.717,85	1.097,00	6.370,00	1.553,00	455,00	25.000,00	2.000,00	
LIG NAVAL	1	12	2	0	1	1	14	15	1	1	156.124,20
LIG NUCLEAR	1	10	2	1	1	1	13	13	1	1	146.245,05
LIG MECÂNICA	1	16	2	0	1	1	14	14	1	1	179.937,20
LIG ECA	1	10	2	1	1	1	14	14	1	1	148.253,05
LIG EEC	1	12	3	0	1	1	14	14	1	1	161.627,30
LIG ECI	1	10	2	1	1	1	14	14	1	1	148.253,05
LIG ELETRICA	1	12	3	0	1	1	14	15	1	1	162.082,30
LIG CIVIL	1	16	2	0	1	1	14	14	1	1	179.937,20
LIG AMBIENTAL	1	10	2	1	1	1	12	12	1	1	144.237,05
LIG LADEG	1	10	2	1	1	1	13	14	1	1	146.700,05
LIG PRODUÇÂO	1	12	2	0	1	1	16	16	1	1	159.685,20
LIG DEMM	1	12	2	0	1	1	16	16	1	1	159.685,20
LIG PETRÓLEO	1	10	2	1	1	1	14	14	1	1	148.253,05
LIG BÁSICO	1	10	2	1	1	1	13	13	1	1	146.245,05
LIG DO IMA	1	10	2	1	1	1	13	14	1	1	146.700,05
LIG LADEQ	1	16	1	1	1	1	15	13	1	1	179.794,95
LIG BAQI	1	16	1	1	1	1	15	13	1	1	179.794,95
Total	17	204	34	10	17	17	238	238	17	17	
Total (R$)	142.290,00	1.237.668,00	202.575,40	47.178,50	18.649,00	108.290,00	369.614,00	108.290,00	425.000,00	34.000,00	2.693.554,90
							Total Permanentes (R$)	2.234.554,90	Total Serviços (R$)	459.000,00	

10. ORÇAMENTOS REFERÊNCIAS

ALLHARDWARE INFORMÁTICA
CNPJ : 04.092.798/0001-08 INC. EST. : 77.093.133

Allhardware Informática Ltda - Me
Estrada do Galeão N.° 2.751 Sala 309 – Ilha do Governador – RJ
Telefones: (21) 33531365 / 34738521 Telefax.: (21) 33932611
E-mail: allhardware@uol.com.br / contato@allhardware.com.br
Site: http://www.allhardware.com.br

À
FUNDAÇÃO COPPETEC
Att: Prof Fernando Jorge Mendes de Sousa

Rio de Janeiro 14 de abril de 2022

ASS.: COTAÇÃO DE PREÇOS INFORMÁTICA

Prezados Senhores,
Temos o prazer de apresentar a Vossas Senhorias nossa Proposta , contendo os preços de conforme solicitado.

PROPOSTA DE PRECOS

ITEM	DESCRIÇÃO	QUANT	P.UNITARIO	P.TOTAL
01	Processador i7 10ª geração Memória 16gb DDR4 3200MHZ Disco SSD de 500Gb M2 NVME Placa de rede 802.11ac Monitor 23.6 pol Fonte real 500W Teclado e mouse Windows 10 pro 64 bits	01	R$8.370,00	R$8.370,00

ALLHARDWARE INFORMATICA
CNPJ : 04.092.798/0001-08 INC. EST. : 77.093.133

Allhardware Informática Ltda- Me
Estrada do Galeão N.° 2.751 Sala 309 – Ilha do Governador – RJ
Telefones: (21) 33531365 / 34738521 Telefax.: (21) 33932611
E-mail: allhardware@uol.com.br / contato@allhardware.com.br
Site: http://www.allhardware.com.br

1. Validade da Proposta : 30 dias ;
2. Garantia: 01 ano ;
3. Preço já com todos os impostos e despesas inclusas .
4. Prazo de entrega: até 15 dias após confirmação

Atenciosamente

Luiz Antonio Torres da Costa
Allhardware Informática Ltda-Me

Vostro Small Desktop Resumo

Voltar para Configurar

Preço R$6.067,00

Adicionar ao carrinho

De	~~R$6.407,00~~
Desconto	R$340,00



Especificações técnicas

Opção	Descrição	SKU/Código do produto	Quantidade
Processador	10ª geração de Intel® Core™ i5-10400 (6-core, cache de 12MB, 2.9GHz até 4.3GHz)	[338-BVXY] / GGC1V0Z	1
Sistema operacional	Windows 11 Home Single Language, Português	[619-APUT] / G54GNLH	1
Placa de vídeo	Placa de vídeo Intel® UHD com memória gráfica compartilhada	[490-BBTI] / GS94NUK	1
Memória	Memória de 8GB (1x8GB), DDR4, 2666MHz, Expansível até 64GB (2 slots UDIMM)	[370-AFVD] / GADXOP5	1
Armazenamento	SSD de 256GB PCIe NVMe M.2	[400-BJMH] / GW3Q15N	1
Monitores	Monitor Dell de 21.5" E2222HS	dell-e2222hs-monitor	1
Teclado	Teclado multimída Dell KB216 Preto - em Português (padrão ABNT)	[580-ADRO] / BP216B	1
Mouse	Mouse preto óptico Dell MS116 - Preto	[275-BBBW] / MS116	1
Unidade óptica	Tray load DVD Drive (lê e grava em DVD / CD)	[429-AAJV][429-ABKJ] / G3AZSNK	1
Wireless	Placa de rede 802.11ac (WiFi 2x2) + Bluetooth 5.0	[555-BGLG] / GB1SRHP	1

Serviços de suporte

Opção	Descrição	SKU/Código do produto	Quantidade
Assistência técnica	3 anos de serviço ProSupport Plus	[806-9197][806-9240][806-9254][806-9255][806-9256][806-9257][975-3461][997-7988] / BPPN3	1
Complete Care	None		
Instalação rápida e correta do seu computador!	None		

Softwares

Opção	Descrição	SKU/Código do produto	Quantidade
Microsoft Office	Sem Microsoft Office - Avaliação de 30 dias	[658-BCSB] / 16MUI	1
Soluções de PDF	None		
Software de Segurança	Avaliação de 30 dias do McAfee® Small Business Security	[650-0028] / MSBC30D	1

Informações adicionais de resumo

Data de criação: Wed Apr 13 2022 18:41:47 GMT-0300 (Horário Padrão de Brasília)

Voltar para Configurar

Data de criação:04/05/2022 01:18:52 PM

Quote number : 1020516097596/3

Products:

Natureza da Operacao : VENDAS DE MERCADORIAS		
Razao Social : FUNDACAO COORD DE PROJ PESQ E EST TECNOL COPPETEC		CFOP Codigo : 6.108
UF: RIO DE JANEIRO		CNPJ : 72.060.999/0001-75
Endereco: AV MONIZ ARAGAO BL I CGTEC ILH DO FUNDAO, 360		CEP : 21941594
Muncipio: Rio de Janeiro	Fone/Fax: 2139388813	Inscricao Estadual :10012040

Codigo	Descricao	Class. Fiscal	CST	Unid	Qtd.	Preco Unit	Preco Total	Aliq. ICMS	Aliq. IPI	Valor IPI
210-AYVX-K3K4	Microcomputador Portatil Dell Latitude 14 3420 / (Core i5-1135G7, FHD, RAM 8GB, SSD 256GB, Wifi AX201, Bat. 3 Cel, Win 11 Pro POR)	8471.30.12	400	UN	1	R$ 5.106,48	R$ 5.106,48	12,00%	9,75%	R$ 497,88

Base de Cálculo ICMS	Valor ICMS	Base de Cálculo ICMS Substituição	Valor ICMS Substituição	Valor Total dos Produtos
R$ 5.604,36	R$ 672,52	R$ 0,00	R$ 0,00	R$ 5.106,48
Valor Frete	**Valor Seguro**	**Outras Despesas Acessórias**	**Valor Total do IPI**	**Valor Total da Nota**
R$ 0,00	R$ 0,00	R$ 0,00	R$ 497,88	R$ 5.604,36

Mensagem
. Valor total aproximado dos tributos federais R$ 866.54. Valor total aproximado dos tributos estaduais R$ 1120.86. Valor total aproximado dos tributos municipais R$ 0.00. Informacao cfe. Lei 12.741 de 2012 e Decreto 8.264 de 2014.
DIFAL EC87.2015: Total de ICMS para a UF destinataria no valor de R$ 448.34.
DIFAL LC 190/2022: ICMS de destino reduzido conforme decreto 27308 de 20 de outubro de 2000, anexo único.

NCM 0000.00.00 conforme nota técnica NFe 004/2014 item 3.3
Nao incidencia de ICMS para software via download ou streaming, conforme DECRETO N. 61.791, DE 11 DE JANEIRO DE 2016, Art. I, Inc. I.
O vencimento da presente Nota Fiscal se dará em 30 dias após a sua data de emissão, exceto nos casos de pagamento à vista ou se outro prazo houver sido estabelecido contratualmente. As compras dos produtos, softwares e ou servicos realizadas diretamente da Dell estarão sujeitas aos Termos de Vendas localizados em www.dell.com.br - Termos de Vendas. Tais Termos de Vendas prevalecerão sobre quaisquer outros termos e condicoes das Partes.
Prezado cliente: O serviço poderá ser cancelado no prazo de 7 (sete) dias, a contar da adesão ao contrato ou recebimento do serviço, com direito à devolução dos valores pagos, monetariamente atualizados cfe art. 1º da lei 6322/12- RJ.
Produto incentivado pela Lei nº 8.248/91 com as modificações da Lei nº 13.969/2019, Decreto 5.906/06 e Portaria Interministerial MCT.MDIC.MF 985, de 22/12/2006, publicação DOU 26/12/2006
Tributação Difal conforme LC 190/2022: Total de ICMS para a UF destinataria no valor de R$ 336.26

Dados Adicionais	
Empresa	"CNPJ: 72.381.189/0010-01 – DELL COMPUTADORES DO BRASIL LTDA"
Numero de Cotacao	1020516097596
Numero de Cliente Dell	110696089

Estes dados nao podem ser utilizados como suporte definitvo para fins de escrituracao dos livros fiscais, tendo como finalidae, apenas, adiantar as practicas de cunho administrativo para controle de operacao. Somente com a NF original, QUE ACOMPANHARA A MERCADORIA, podera ser considerado como completo o rol de documentos exigidos por lei.

Services

DELL COMPUTADORES DO BRASIL LTDA AV. INDUSTRIAL BELGRAF, 400 - CENTRO - CEP: 92990-000 MUNICIPIO: ELDORADO DO SUL		
CPF / CNPJ 72.381.189/0001-10	Inscrição Estadual 267/0013494	Inscrição Municipal 3033-3

Município de Eldorado do Sul/RS Secretaria Municipal da Fazenda Fone: (51) 2118-2200 - http://192.168.0.97/NFSe.Portal	Natureza da Operacao	Tributado no Municipio
	SERVIÇOS PRESTADOS	ELDORADO DO SUL
TOMADOR DO SERVICO	Municipio de Prestacao do Servico	


precisa para hoje?
receba em até 3h ou retire grátis na loja • confira
americanas empresas
tem tudo para o seu negócio, pode procurar!
olá, faça seu login
ou cadastre sua empresa
finalidade de compra: somente uso consumo
receba hoje
cotações
televendas
meios de pagamentos
carnê financiado
vale presente
soluções corporativas
compre por departamento
celulares
notebooks
infoacessórios
papelaria
móveis de escritório
climatização
suprimentos corporativos
ofertas
página inicial > informática e acessórios > projetores
cotar
compartilhar
Projetor Epson Powerlite S41+
(Cód.134287001)
Seja para uso coorporativo, em escolas, igrejas e até mesmo para o uso doméstico, o Projetor Epson Powerlite S41+ vai transformar a suas apresentações. Ferramenta ideal para uma projeção de qualidade, ele conta com tecnologia de po...
mais informações
política de troca e devolução
R$ 4.717,85
em 1x no cartão de crédito
mais formas de pagamento
calcular frete e prazo
digite o CEP
ok
comprar
Este produto é vendido por MAINSHOP e entregue por Americanas Empresas, que garante a sua compra, do pedido à entrega.
1 outra oferta deste mesmo produto
Americanas Empresas e os cookies: a gente usa cookies para personalizar anúncios e melhorar a sua experiência no site. Ao continuar navegando, você concorda com a nossa Política de Privacidade.
continuar e fechar

MIGUEL SOBRAL HVAC
AR CONDICIONADO

Ponce Sobral da Ilha Refrigeração Ltda-ME.
CNPJ: **CNPJ: 09.260.734/0001-84**
VENDAS E INSTALAÇÕES DE CONDICIONADORES DE AR SPLIT

Data: 19/04/2022 **OR Nº: SBM 219**
Cliente: Rodrigo _ Centro de Tecnologia
Endereço: Av. Horácio Macedo, 2030 / Bloco F
Telefone: 99318-1408

Equipamento

Item	Serviço	A Vista	10x cartão
01	Instalação Split Piso Teto 30.000 Btu/h – marca Carrier Inverter	R$ 6.370,00	R$ 6.950,00

Instalação

Item	Serviço	A Vista
02	Instalação Split 30.000 Btu/h, Piso Teto	R$ 2.000,00

1- **Garantia do serviço: 06 meses;**
2- **Todo material que usamos é de boa qualidade;**
3- **O ambiente deverá estar liberado, sem impedimentos para realização do serviço;**
4- **Nosso serviço é executado seguindo as normas do fabricante.**
5- **Temos todas as ferramentas de primeira linha: Bomba de vácuo, vacuômetro, Balança digital, manifold digital, Nitrogênio. O uso delas é indispensável para um serviço bem executado**

Veja nosso padrão de serviço no instagram – miguelsobralhvac

Av. Paranapuan, 2.145, Loja A - Cocotá - CEP 21910-004 - Ilha do Governador - Rio de Janeiro
Telefones: (21) 96921-3434 – (21) 98176-3353 (WhatsApp)
E-mail: mgsobral2012@yahoo.com.br

Rio de Janeiro, 14 de Abril de 2022.

Proposta JCD nº 128-22

À
FUNDAÇÃO COPPETEC
METALURGIA
Centro de Tecnologia - Bloco F
Cidade Universitária - Ilha do Fundão - RJ

ATT.: Sr. Paulo Menezes

REF.: LIG- Laboratório de informática de Graduação

Prezados Senhores:
Servimo-nos da presente para submeter a V.Sas. nossa proposta para fornecimento de mobiliário de nossa comercialização, de acordo com os seguintes itens

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO/PRODUTO	QTD.	UNIT.	TOTAL	FOTOS ILUSTRATIVAS
01		1. Mesas com pés tubulares Tampos produzidos em painel a partir de partículas de materia reflorestada (MDP), acabamento em ambas as faces em laminado melamínico de baixa pressão (BP). Encabeçamento na parte frontal, posterior e nos topos transversais com fita borda PVC de 2.5mm de espessura. Estrutura metálica pintada em epóxi com espessura mínima de 40 mícrons na cor Alumínio com tratamento antiferruginoso, com calha para passagem de fiação, com sapatas niveladoras de piso. Todas as fixações de tampos nas estruturas das bases e mão francesas em sistema de bucha metálica, garantindo resistência e possibilidade de remontagem.Tampo laminado cor carvalho prata. Med.	08	1.553,00	12.424,00	

JCD Comércio de Móveis Eireli - ME
Rua da Assembleia, 93 sala 404 Centro - RJ – CEP: 20011-001
Tel.: (21) 2524-8007 – Tel-Fax: (21) 2524-8025
E-mail: contato@jcdrj.com.br
CNPJ: 03.483.715/0001-30

JCD Móveis

02		1. Mesas com pés tubulares Tampos produzidos em painel a partir de partículas de materia reflorestada (MDP), acabamento em ambas as faces em laminado melamínico de baixa pressão (BP). Encabeçamento na parte frontal, posterior e nos topos transversais com fita borda PVC de 2.5mm de espessura. Estrutura metálica pintada em epóxi com espessura mínima de 40 mícrons na cor Alumínio com tratamento antiferruginoso, com calha para passagem de fiação, com sapatas niveladoras de piso. Todas as fixações de tampos nas estruturas das bases e mão francesas em sistema de bucha metálica, garantindo resistência e possibilidade de remontagem.Tampo laminado cor carvalho prata. Med.	05	1.119,00	5.595,00	
03		2. Cadeira (complementar às existentes) Cadeiras em espaldar: baixo / base: fixa contínua pintada / sem apoio para braço. Com espuma injetada em poliuretano, isento de CFC, de alta resistência e resiliência. Revestimento em vinil /couro sintético com estrutura na cor preta/vinho (a definir).	25	455,00	11.375,00	
04		3. Sofá 2 lugares Sofáde dois lugares com estrutura em madeira de qualidade, assento em encosto com espuma de alta densidade revestidas em couro ecológico de alta durabilidade na cor a definir (tonalidades de cinza ou preto).	01	2.916,00	2.916,00	

JCD Comércio de Móveis Eireli - ME
Rua da Assembleia, 93 sala 404 Centro - RJ – CEP: 20011-001
Tel.: (21) 2524-8007 – Tel-Fax: (21) 2524-8025
E-mail: contato@jcdrj.com.br
CNPJ: 03.483.715/0001-30

JCD Móveis

05		4. Pufes circulares Fornecimento de pufes circulares com encosto, modelo Maçã, com revestimento externo em couro sintético de alta qualidade, e revestimento interno com flocos de isopor, cor cinza. Dimensões aproximadas: 1,10x1,00x0,90 cm (A x P x L). Cor a definir. Tonalidades de cinzas /vermelho/vinho.	05	250,00	1.250,00	
06		5. Guarda Volumes Guarda volumes em aço com 16 portas. Acabamento em pintura eletrostática, corpo cinza neutro e portas coloridas.	02	2.075,00	4.150,00	
		TOTAL GERAL DA PROPOSTA R$			37.710,00	

JCD Comércio de Móveis Eireli - ME
Rua da Assembleia, 93 sala 404 Centro - RJ – CEP: 20011-001
Tel.: (21) 2524-8007 – Tel-Fax: (21) 2524-8025
E-mail: contato@jcdrj.com.br
CNPJ: 03.483.715/0001-30

JCD Móveis

Proposta JCD nº 128-22

CONDIÇÕES DE FORNECIMENTO:

Condições de Pagamento: Contra entrega da Nota Fiscal.
Impostos Inclusos
Frete incluso nos preços - CIF RIO DE JANEIRO
Validade da Proposta: 07 dias
Prazo de Entrega: Até 35 dias
Local de Entrega: O Mesmo do cliente
Montagem inclusa nos preços
Assistência Técnica Permanente
Garantia: 03 (três) anos contra eventuais defeitos de fabricação.
CNPJ nº: 03.483.715/0001-30
I.E. nº: 87.377.997
DADOS BANCÁRIOS:
Banco do Brasil nº 001 - Ag. 1517-2 - C/C 31.475-7

Sem mais, colocamo-nos à sua inteira disposição para quaisquer detalhes ou esclarecimentos adicionais que V.Sas. julgarem necessários.

Atenciosamente,
JCD Comercio de Móveis EIRELI - ME
Contato: Julio Cezar D'Hyppolito

De acordo do Cliente
_____

JCD Comércio de Móveis Eireli - ME
Rua da Assembleia, 93 sala 404 Centro - RJ – CEP: 20011-001
Tel.: (21) 2524-8007 – Tel-Fax: (21) 2524-8025
E-mail: contato@jcdrj.com.br
CNPJ: 03.483.715/0001-30

JCD Móveis

ACKTECH
informática e consultoria

Acktech: Proposta Comercial

Consultoria e Prestação de Serviços

Proposta Nº:	2022130401
Cliente:	LIG/METALMAT - COPPE/Poli - UFRJ
Gerente Responsável:	JOÃO VICTOR
Data de Emissão:	13/04/2022

Acktech: Proposta Comercial

Prezados,

A Acktech Informática sempre busca levar aos seus clientes, soluções com acessibilidade, flexibilidade e sempre focando na segurança e gerenciamento das informações no seu negócio, com responsabilidade e ética profissional.

A nossa proposta é desenvolver soluções alinhavadas conforme a sua necessidade, mantendo sempre uma relação de parceria com seus clientes.

Para Acktech, a satisfação dos seus clientes é o bem mais precioso que uma empresa pode ter e é com esse pensamento que buscamos a cada dia estar melhorando e aprimorando nossos serviços.

A informação é um dos maiores patrimônios de uma organização moderna. Com o crescimento das redes de computadores e a importância dos sistemas de informação tornou-se imprescindível criar uma infraestrutura de rede capaz de garantir a disponibilidade, confidencialidade e integridade destas informações.

A Acktech quer contribuir para que tenha uma infraestrutura de rede que possa trazer mais dinamismo e segurança às suas atividades.

Portanto, é com grande satisfação que lhe apresentamos nossa Proposta.

Cordialmente,

Acktech Informática

AcKtech – Informática e Consultoria Ltda.
Estrada do Galeão 646, sala 303 – Ilha do Governador – Rio de Janeiro – RJ – CEP 21931-242
CNPJ: 08.816.401/0001-26 – Inscrição Municipal: 407.104-2
Telefone: (21) 3183-9511 – E-mail: acktech@acktech.com.br
www.acktech.com.br

Acktech: Proposta Comercial

ACKTECH informática e consultoria

1 – Premissas da Proposta

Serviço de Instalação de 28 pontos novos de rede Cat 6, instalação de estrutura em Dutotec. Conforme layout apresentado. Todo o cabeamento será devidamente, instalado, identificado e certificado.

2 – Objetivos da Proposta

MATERIAL E SERVIÇO	QUANT	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL
Cabo Utp cat 6 Furukawa, AMP, Nexans	4	R$ 1.159,00	R$ 4.636,00
Patch panel 24 portas cat 6 nexans	2	R$ 958,00	R$ 1.916,00
Line cord 2,5 metros cat 6	28	R$ 51,00	R$ 1.428,00
Patch cord 1,5 metros cat 6	28	R$ 39,00	R$ 1.092,00
Guia de cabo organizadora	5	R$ 80,00	R$ 400,00
Conector RJ45 Fêmea Cat 6 Furukawa, AMP, Nexans	24	R$ 43,00	R$ 1.032,00
Dutotec perfil e tampa 25mm Instalado	40	R$ 148,00	R$ 5.920,00
Dutotec perfil e tampa 45mm Instalado	20	R$ 165,00	R$ 3.300,00
Derivação Dutotec	8	R$ 82,00	R$ 656,00
Curva 90 graus Dutotec	8	R$ 58,00	R$ 464,00
Porta equipamentos	30	R$ 23,00	R$ 690,00
Modulo Rj45 Dutotec	28	R$ 6,00	R$ 168,00
Modulo Cego Dutotec	30	R$ 6,00	R$ 180,00
Curva horizontal Dutotec	4	R$ 62,00	R$ 248,00
Tampa terminal Dutotec	10	R$ 15,00	R$ 150,00
Rack fechado 12 US	1	R$ 750,00	R$ 750,00
Instalação, identificação e certificação de pontos de rede.	28	R$ 220,00	R$ 6.160,00
Antena Unifi	2	R$ 1.300,00	R$ 2.600,00
Instalação de projetor multimidia	1	R$ 1.200,00	R$ 1.200,00
		TOTAL	**R$ 32.990,00**
		Impostos e frete	**R$ 7.257,80**
		TOTAL GERAL	**R$ 40.247,80**

Página | 2

Acktech: Proposta Comercial

ACKTECH informática e consultoria

3 – Condições Financeiras

Pelos serviços e equipamentos deverá ser pago o valor de **R$ 40.247,80 (quarenta mil e duzentos e quarenta e sete reais e oitenta centávos).**

4– Condições Gerais

Os valores apresentados incluem todos os custos/benefícios, impostos, taxas, tributos e encargos inerentes, seguros, transportes, e demais despesas de qualquer natureza incidentes sobre a execução do objeto.

Esta proposta é válida até 10/06/2022.

Rio de Janeiro, 13/04/2022.

Sócio-Diretor
ACKTECH Consultoria em TI

AcKtech – Informática e Consultoria Ltda.
Estrada do Galeão 646, sala 303 – Ilha do Governador – Rio de Janeiro – RJ – CEP 21931-242
CNPJ: 08.816.401/0001-26 – Inscrição Municipal: 407.104-2
Telefone: (21) 3183-9511 – E-mail: acktech@acktech.com.br
www.acktech.com.br

11. PLANO DE APLICAÇÃO DETALHADO

Partícipe	Descrição das despesas		Valor Total (R$)
Custo Indireto de Projeto (com base no Regulamento da ANP 03/2015 alterado pela	44.90.52.00	Equipamento e Material Permanente	2.234.554,90
	33.90.18.00	Auxílio financeiro a estudante. Bolsa de ensino no país	
	33.90.30.00	Material de Consumo	
	33.90.39.00	Serviços de Terceiros Pessoa Jurídica	459.000,00
	33.90.36.00	Equipe executora (RPA)	
	33.90.47.10	Recolhimento de obrigação tributária (RPA)	
		Valor Total	**2.693.554,90**

12. CRONOGRAMA DE DESEMBOLSO

Parcelas	Período	Valor (R$)
1	Fim do Mês 2	2.234.554,90
2	Fim do Mês 4	459.000,00
	Total	**2.693.554,90**

Rio de Janeiro, 07 de novembro de 2022

ASSINADO DIGITALMENTE
WALTER ISSAMU SUEMITSU
A conformidade com a assinatura pode ser verificada em:
http://serpro.gov.br/assinador-digital
SERPRO

WALTER ISSAMU SUEMITSU – DECANO CT

ANTONIO MAC DOWELL DE FIGUEIREDO:29674697772
Assinado de forma digital por ANTONIO MAC DOWELL DE FIGUEIREDO:29674697772
Dados: 2022.11.13 22:01:19 -03'00'

DIRETORIA SUPERINTENDENTE - COPPETEC

FERNANDO OTAVIO DE FREITAS PEREGRINO:36646180768
Assinado de forma digital por FERNANDO OTAVIO DE FREITAS PEREGRINO:36646180768
Dados: 2022.11.16 13:13:24 -03'00'

DIRETORIA EXECUTIVA - COPPETEC