



Ministério da Educação
Universidade Federal da Integração Latino-Americana
Secretaria de Implantação do Campus – SECIC

ANEXO B
CRITÉRIO DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO



Ministério da Educação
Universidade Federal da Integração Latino-Americana
Secretaria de Implantação do Campus – SECIC

1. OBJETIVO

O objetivo do anexo B é descrever o Critério para Medição e Pagamento dos serviços executados para o **Arrimo e Estacionamento do Campus Integração**, os quais serão feitos mediante etapas de serviços completos, critérios definidos a seguir.

2. CRITÉRIO DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO

2.1 A contratação será por meio do regime de empreitada por preço global. Considerando isto, a execução da obra será por preço certo e total. Os pagamentos não serão realizados por medições unitárias de serviços, mas por meio de etapas de pagamentos, conforme itens apresentados no Anexo C – Planilha de Pagamento de Etapas.

2.2 O valor estabelecido para uma determinada etapa poderá ser revisto, em caso excepcional, caso seja comprovado pela Contratada que a planilha de quantidades adotada para estabelecimento do referido preço tenha sido objeto de erro substancial, ou seja, uma diferença que tem papel preponderante na formação do respectivo preço, e que caso tivesse sido constatada tempestivamente, antes da fase externa do processo licitatório, teria levado à alteração compulsória da planilha orçamentária.

2.3 Para efeitos de reajuste nos preços, erros ou omissões de quantidades na planilha orçamentária de referência, deverá ser seguido o que está estabelecido no Anexo I (Matriz de riscos – Subestimativas e superestimativas relevantes) para efeito e análise de possíveis aditivos ao contrato, mediante a alocação das responsabilidades para cada caso previsto neste documento.

2.4 O critério de pagamento está contemplado por etapas, as quais definem qual o valor percentual da obra que será liberado após o término das mesmas. O pagamento será efetuado assim que a respectiva etapa estiver totalmente concluída, respeitando os critérios estabelecidos neste documento assim como em planilhas orientativas, nas especificações técnicas e nos projetos.

2.5 Os itens apresentados no Anexo C – Planilha de Pagamento de Etapas foram definidos pela UNILA com o objetivo de definir etapas de pagamento claras e exequíveis em um período curto de tempo. Os percentuais de cada etapa foram calculados pela soma dos serviços correspondentes a cada etapa em relação ao total da planilha. Desta forma, tanto a etapa de pagamento, quanto o seu respectivo percentual são imutáveis no decorrer do contrato.

2.6 A CONTRATADA deverá considerar que no valor de cada item de preço estão incluídos todos os custos, de qualquer natureza, independente do método executivo adotado e equipamentos empregados, em especial os seguintes:

- Fornecimento de mão de obra, direta ou indireta, necessária à execução das obras, incluindo os encargos sociais, trabalhistas e fiscais;
- Fornecimento e instalação/montagem de todos os materiais, equipamentos e acessórios, de qualquer natureza, necessários ao cumprimento do objeto do contrato. A



Ministério da Educação
Universidade Federal da Integração Latino-Americana
Secretaria de Implantação do Campus – SECIC

UNILA não fornecerá nenhum tipo de material ou equipamento à CONTRATADA;

- Fornecimento de EPI's, uniformes e refeições, sem ônus aos empregados;
- Transporte de pessoal para e no local da obra;
- Fornecimento de todos os materiais, ferramentas, equipamentos, dispositivos e acessórios de qualquer natureza necessários à perfeita execução dos serviços;
- Execução de testes e controle tecnológicos, controle topográfico, controle de recalque e deformações, controle de proteções, conforme normas técnicas aplicáveis;
- Carga, transporte, descarga, guarda e estocagem de todos os materiais necessários à execução dos serviços;
- Telas de proteção, cercas e construções provisórias para a obra;
- Retirada e transporte ao local de estocagem ou bota-fora, determinado pela UNILA, das eventuais sobras de materiais de uso da CONTRATADA, entulhos e material proveniente de escavação e/ou demolição;
- Montagem e desmontagem de estruturas e equipamentos provisórios necessários à execução dos serviços, tais como: andaimes, passarelas, fachadeiros, elevadores de carga e de pessoal, balancim, guias, entre outros;
- Construção, operação, manutenção e conservação de todos os caminhos de serviço/acessos necessários ao perfeito andamento das obras;
- Sinalização provisória das obras e vias, visando principalmente a segurança durante a fase de construção;
- Fornecimento e instalação provisória de equipamentos e materiais elétricos necessários à perfeita execução dos serviços;
- Seguros de qualquer natureza, tributos, taxas, impostos municipais, estaduais e federais;
- Tratamento de lixo e esgoto sanitários gerados pela CONTRATADA ao longo da duração do contrato;
- Elaboração de “croquis” ou detalhamento de campo do projeto, quando necessário, bem como instalações elétricas e hidráulicas e abastecimento de água potável e industrial nas frentes de serviço;
- Elaboração de desenhos planimétricos de serviços de terraplenagem (primitivas), para aprovação prévia da FISCALIZAÇÃO;
- Fornecimento e instalação de placas de obra conforme o padrão Municipal/Estadual/CREA e/ou adotado pela UNILA;
- Eventuais acertos, retoques, manutenção da obra durante sua execução e limpeza total no final da obra para entrega definitiva;
- Instalações elétricas e hidráulicas e abastecimento de água potável e industrial nas frentes de serviço;
- Segurança, guarda e proteção de toda a área, instalações, materiais e equipamentos, durante o período de execução dos serviços até aceitação final e entrega definitiva para a UNILA;



Ministério da Educação
Universidade Federal da Integração Latino-Americana
Secretaria de Implantação do Campus – SECIC

- Taxas, lucros, demais despesas pertinentes e necessárias à perfeita execução dos serviços contratados.

3. ADMINISTRAÇÃO LOCAL

3.1 A parcela referente a administração local foi estimada e embutida no valor de cada parcela de etapas da obra, desta forma, conforme orientação de órgãos de controle, a remuneração deste item se dará pelo avanço financeiro da obra.

4. ETAPAS DE PAGAMENTO

4.1 Os serviços detalhados em cada etapa serão medidos quando executados de acordo com o projeto executivo, com estas Especificações Técnicas, e com as normas e procedimentos de controle de qualidade aprovados pela UNILA.

4.2 As medições serão realizadas mensalmente, nos últimos 5 (cinco) dias de cada mês de contrato para as etapas concluídas e aprovadas pela fiscalização da UNILA.

4.3 Excepcionalmente, na ocorrência de um impedimento técnico, devidamente comprovado, para o cumprimento de alguma etapa, em decorrência de fatos imprevistos e que não caracterizem negligência da Contratada, a UNILA, a seu exclusivo critério, liberará 70% do valor da PARCELA correspondente à etapa. Esta liberação estará condicionada a uma solicitação formal pela CONTRATADA e já ter sido executado, no mínimo, 80% das atividades e serviços previstos para a respectiva etapa.

ETAPA 1 – Limpeza do terreno e Placa de Obra

Esta etapa de pagamento inclui todos os custos referentes à raspagem da camada vegetal do terreno (área de projeção da obra), corte de árvores, remoção de raízes, e destinação do material excedente, e instalação de placas de obras.

A medição será efetuada após a completa execução dos serviços conforme estabelecido nas Especificações Técnicas e memoriais da obra.

ETAPA 2 – Serviços topográficos

Esta etapa de pagamento inclui todos os custos referentes à locação da obra, inclusive com a utilização de equipamentos topográficos, além da execução do gabarito em madeira, incluindo fechamentos com tela tapume, incluindo áreas de pavimentação, cercamento e muro.

A medição será efetuada após a execução dos serviços topográficos e respectivas demarcações, conforme estabelecido nas Especificações Técnicas e memoriais da obra.



Ministério da Educação
Universidade Federal da Integração Latino-Americana
Secretaria de Implantação do Campus – SECIC

ETAPA 3 – Movimento de terra (Parte I – 50%)

ETAPA 4 – Movimento de terra (Parte II – 50%)

Esta etapa de pagamento inclui todos os custos referentes aos movimentos de terra, corte, aterro, regularização e compactação, conforme trecho indicado.

A medição será efetuada após a finalização da parcela referente à etapa, conforme estabelecido nas Especificações Técnicas e memoriais da obra.

ETAPA 5 – Fornecimento e lançamento de brita (Parte I – 50%)

ETAPA 6 – Fornecimento e lançamento de brita (Parte II – 50%)

Esta etapa de pagamento inclui todos os custos referentes ao fornecimento e lançamento de brita nos locais indicados em projeto.

A medição será efetuada após a completa execução dos serviços conforme estabelecido nas Especificações Técnicas e memoriais da obra.

ETAPA 7 – Piso em paver (Parte I – 50%)

ETAPA 8 – Piso em paver (Parte II – 50%)

Esta etapa de pagamento inclui todos os custos relativos a completa execução dos serviços de preparos necessários e pavimentação em piso intertravado (Paver), incluindo reparos e recomposições, indicados no projeto de detalhamento arquitetônico, independente do processo e equipamentos empregados, de acordo com o determinado nas especificações técnicas e projetos.

A medição será efetuada após a completa execução dos serviços conforme estabelecido nas Especificações Técnicas e memoriais da obra.

ETAPA 09 - Instalações de drenagem (Parte I – 50%)

ETAPA 10 - Instalações de drenagem (Parte II – 50%)

Esta etapa de pagamento inclui todos os custos referentes à execução dos serviços de infraestrutura de drenagem pluviais, de acordo com projeto, incluindo a locação planialtimétrica das tubulações e caixas, escavação de valas, drenos, preparação do fundo de valas, compactação do terreno, assentamento de tubos, execução de caixas de passagens, reaterro, reconstrução de pavimentação e bota-fora de material excedente.

A medição será efetuada após a completa execução dos serviços conforme estabelecido nas Especificações Técnicas e memoriais da obra.

ETAPA 11 - Elétrica – Iluminação externa – Luminárias (Parte I – 50%)

ETAPA 12 - Elétrica – Iluminação externa – Luminárias (Parte II – 50%)

Esta etapa de pagamento inclui todos os custos referentes à execução dos serviços de infraestrutura (escavação de valas, preparo do terreno, eletrodutos, caixa e reaterro) e luminárias das instalações elétricas que alimentam a iluminação externa.

A medição será efetuada após a completa execução dos serviços conforme estabelecido nas



Ministério da Educação
Universidade Federal da Integração Latino-Americana
Secretaria de Implantação do Campus – SECIC

Especificações Técnicas e memoriais da obra.

ETAPA 13 -Fundações – estacas escavadas manualmente – (Parte I – 50%)

ETAPA 14 -Fundações – estacas escavadas manualmente – (Parte II – 50%)

Estas etapas de pagamento incluem todos os custos relativos a completa execução dos serviços de estacas, incluindo escavação, estabilização do solo, concretagem, armação, arrasamento da estaca na cota de projeto, independente do processo e equipamentos empregados, de acordo com o determinado nas especificações técnicas e projetos.

A medição será efetuada após a completa execução dos serviços conforme estabelecido nas Especificações Técnicas e memoriais da obra.

ETAPA 15 - Estruturas – Vigas-Pilares – (Parte I – 35%)

ETAPA 16 - Estruturas – Vigas-Pilares – (Parte II – 35%)

ETAPA 17 - Estruturas – Vigas-Pilares – (Parte III – 30%)

Estas etapas de pagamento incluem todos os custos relativos a completa execução das vigas baldrame, vigas e pilares de estrutura, incluindo os serviços de escavação, escoramento, nivelamento e compactação do terreno, concreto magro, formas, armação em aço, concretagem, adensamento, cura, desforma, reaterro, bota-fora de material excedente, independente do processo e equipamentos empregados, de acordo com o determinado nas especificações técnicas e projetos.

A medição será efetuada após a completa execução dos serviços conforme estabelecido nas Especificações Técnicas e memoriais da obra.

ETAPA 18 - Muro de arrimo – (Parte I – 50%)

ETAPA 19 - Muro de arrimo – (Parte II – 50%)

Esta etapa de pagamento inclui todos os custos relativos a completa execução do muro de arrimo indicado no projeto de detalhamento arquitetônico, independente do processo e equipamentos empregados, de acordo com o determinado nas especificações técnicas e projetos.

A medição será efetuada após a completa execução dos serviços conforme estabelecido nas Especificações Técnicas e memoriais da obra.

ETAPA 20 - Impermeabilização – Parte I (50%)

ETAPA 21 - Impermeabilização – Parte I (50%)

Estas etapas de pagamento incluem todos os custos relativos a completa execução dos serviços de impermeabilização, independente do processo e equipamentos empregados, de acordo com o determinado nas especificações técnicas e projetos. Inclui as vigas baldrames (todas as faces) e muro de arrimo.

A medição será efetuada após a completa execução dos serviços conforme estabelecido nas Especificações Técnicas e memoriais da obra.



Ministério da Educação
Universidade Federal da Integração Latino-Americana
Secretaria de Implantação do Campus – SECIC

ETAPA 22 – Mureta de alvenaria – (Parte I – 50%)

ETAPA 23 – Mureta de alvenaria – (Parte II – 50%)

Esta etapa de pagamento inclui todos os custos relativos a completa execução da mureta (serviço de alvenaria) indicado no projeto de detalhamento arquitetônico, independente do processo e equipamentos empregados, de acordo com o determinado nas especificações técnicas e projetos.

A medição será efetuada após a completa execução dos serviços conforme estabelecido nas Especificações Técnicas e memoriais da obra.

ETAPA 24 – Pingadeira em concreto – (Parte I – 50%)

ETAPA 25 – Pingadeira em concreto – (Parte II – 50%)

Esta etapa de pagamento inclui todos os custos relativos a completa execução da pingadeira de concreto, inclusa aplicação de verniz, independente do processo e equipamentos empregados, de acordo com o determinado nas especificações técnicas e projetos.

A medição será efetuada após a completa execução dos serviços conforme estabelecido nas Especificações Técnicas e memoriais da obra.

ETAPA 26 – Revestimentos muro/mureta – (Parte I – 35%)

ETAPA 27 – Revestimentos muro/mureta – (Parte II – 35%)

ETAPA 28 – Revestimentos muro/mureta – (Parte III – 30%)

Estas etapas de pagamento incluem todos os custos relativos a completa execução do revestimento das paredes, incluindo chapisco e reboco, independente do processo e equipamentos empregados, de acordo com o determinado nas especificações técnicas e projetos.

A medição será efetuada após a completa execução dos serviços conforme estabelecido nas Especificações Técnicas e memoriais da obra.

ETAPA 29 – Pintura – (Parte I – 50%)

ETAPA 30 – Pintura – (Parte II – 50%)

Estas etapas de pagamento incluem todos os custos relativos a completa execução das pinturas das paredes externas, e pinturas em piso e tampas de caixa, independente do processo e equipamentos empregados, de acordo com o determinado nas especificações técnicas e projetos.

A medição será efetuada após a completa execução dos serviços conforme estabelecido nas Especificações Técnicas e memoriais da obra.

ETAPA 31 -Cercamento – Parte I (25%)

ETAPA 32 -Cercamento – Parte II (25%)

ETAPA 33 -Cercamento – Parte III (25%)



Ministério da Educação
Universidade Federal da Integração Latino-Americana
Secretaria de Implantação do Campus – SECIC

ETAPA 34 -Cercamento – Parte IV (25%)

Esta etapa de pagamento inclui todos os custos referentes à execução dos serviços de cercamento (escavação de valas, preparo do terreno, nivelamento, locação) incluindo o fornecimento de materiais e mão de obra.

A medição será efetuada após a completa execução dos serviços conforme estabelecido nas Especificações Técnicas e memoriais da obra.

ETAPA 35 – Portão

Esta etapa de pagamento inclui todos os custos referentes à execução do portão (escavação de valas, preparo do terreno, nivelamento, locação, fixação, estrutura) incluindo o fornecimento de materiais e mão de obra.

A medição será efetuada após a completa execução dos serviços conforme estabelecido nas Especificações Técnicas e memoriais da obra.

ETAPA 36 – Plantio de vegetação grama

Esta etapa de pagamento inclui todos os custos relativos a completa execução dos serviços de plantio de grama na área indicada no projeto de detalhamento arquitetônico, incluindo o preparo do terreno com camada de terra vegetal, independente do processo e equipamentos empregados, de acordo com o determinado nas especificações técnicas e projetos.

O item de medição será pago após a completa execução de plantação de grama, e ter sido feito o primeiro corte.

ETAPA 37 – Limpeza final de obra

Esta etapa de pagamento inclui todos os custos relativos à limpeza final da obra, incluindo o adequado encaminhamento do material coletado.

A medição será efetuada após a completa execução dos serviços conforme estabelecido nas Especificações Técnicas e memoriais da obra.

ETAPA 38 – Entrega da obra

Esta etapa de pagamento inclui todos os custos relativos à entrega completa da obra. Os preços cotados remuneram o custo de desmobilização do Canteiro de Obras, e todos os custos relativos a todos os serviços não contemplados em nenhuma outra etapa citada anteriormente.

O item de medição será pago após a execução desses serviços e a emissão pela UNILA do termo de recebimento definitivo da obra.



Emitido em 23/11/2022

DOCUMENTOS COMPROBATÓRIOS Nº 68/2022 - SECIC (10.01.05.27)

(Nº do Protocolo: NÃO PROTOCOLADO)

(Assinado digitalmente em 24/11/2022 13:56)

AREF KALILO LIMA KZAM

SECRETARIO - TITULAR

SECIC (10.01.05.27)

Matrícula: ###867#7

(Assinado digitalmente em 24/11/2022 07:41)

CLEOFAS BERWANGER

CHEFE DE COORDENADORIA - TITULAR

COB (10.01.05.27.02)

Matrícula: ###239#4

(Assinado digitalmente em 23/11/2022 18:55)

MARCELO PINARELLI COVER

ENGENHEIRO-AREA

DEFO (10.01.05.27.02.01)

Matrícula: ###517#2

Visualize o documento original em <https://sig.unila.edu.br/documentos/> informando seu número: **68**, ano: **2022**, tipo: **DOCUMENTOS COMPROBATÓRIOS**, data de emissão: **23/11/2022** e o código de verificação: **ed5e0e19fe**