INST.FED.DE EDUC.,CIENC.E TEC.DE ALAGOAS

Estudo Técnico Preliminar 29/2026

1. Informações Básicas

Número do processo: 23041.023931/2026-42

2. Descrição da necessidade

A presente contratação visa suprir uma demanda recorrente, diversificada e estratégica do Instituto Federal de Alagoas (IFAL) no que tange à elaboração de projetos de engenharia e arquitetura. Tais projetos são imperativos para a concepção de novas edificações, ampliação de unidades, reformas estruturais e adequações normativas nas instalações institucionais.

Atualmente, a viabilização plena dessas demandas encontra obstáculos significativos. Há uma evidente disparidade entre o elevado volume de demandas centralizadas e a força de trabalho disponível na instituição. O IFAL possui uma estrutura organizacional em que um único setor centralizado é responsável por atender às solicitações simultâneas de 16 *campi* e a Reitoria, distribuídos por todo o Estado de Alagoas, além de 3 novos campi presente no programa de expansão do Governo Federal. Essa concentração gera um fluxo contínuo e massivo que sobrecarrega os servidores efetivos.

Além do aspecto quantitativo, observa-se uma restrição qualitativa no que diz respeito às especialidades demandadas. Embora o corpo técnico institucional seja altamente qualificado, verificam-se lacunas em disciplinas essenciais para a entrega de projetos executivos multidisciplinares integrados. Destaca-se a ausência ou insuficiência de profissionais habilitados internamente para a elaboração de projetos de engenharias específicas — tais como sistemas de climatização (HVAC), redes de gases, bem como carência de expertise consolidada e softwares específicos para cálculos estruturais complexos (em estruturas metálicas e concreto armado), execução de laudos diagnósticos e investigações geotécnicas. A alta complexidade e a escala de determinados projetos exigem uma integração tecnológica que ultrapassa a capacidade operacional e de infraestrutura do atual quadro interno.

Ainda que o IFAL venha adotando esforços institucionais para mitigar essas lacunas, inclusive mediante o direcionamento de códigos de vagas disponíveis para áreas técnicas consideradas prioritárias, o provimento efetivo desses cargos depende da realização de concurso público, por se tratar de instituição integrante da Administração Pública Federal. No momento, não há concurso vigente ou previsão imediata que assegure o preenchimento dessas vagas, de modo que tais medidas, embora relevantes para o fortalecimento futuro da equipe, não oferecem resposta tempestiva às demandas atuais e ao passivo de projetos existentes.

Cumpre ressaltar que o projeto técnico (Básico e Executivo) constitui o alicerce indispensável de qualquer intervenção física. Sob a égide da Lei nº 14.133/2021, nenhuma obra ou serviço de engenharia pode ser licitado ou executado sem a prévia elaboração de projetos completos e compatibilizados por profissionais habilitados, sob pena de nulidade, aditivos contratuais indesejados e ineficiência do gasto público. Logo, a ausência de um acervo de projetos finalizados atua como um severo gargalo jurídico e operacional, paralisando a realização de reformas e melhorias na instituição.

Dessa forma, a adoção de solução técnica especializada para a elaboração de projetos por meio do Sistema de Registro de Preços - SRP mostra-se adequada às características da demanda institucional, marcada pela recorrência, diversidade e impossibilidade de definição exata, antecipada e simultânea dos projetos que serão efetivamente necessários. Embora o IFAL realize o planejamento e o levantamento prévio das necessidades de seus campi e da Reitoria, a priorização e o momento de desenvolvimento de cada projeto dependem da disponibilidade orçamentária e financeira, inclusive de recursos provenientes de descentralizações ministeriais, programas governamentais e emendas parlamentares, cujos objetos, prazos e unidades beneficiárias podem ser definidos externamente. A Instituição, portanto, não detém gestão plena sobre o momento da disponibilização nem sobre a destinação integral desses recursos.

Nesse contexto, o SRP permite que os serviços sejam acionados de forma gradual, conforme a efetiva constituição das demandas e a correspondente disponibilidade de recursos, sem impor a contratação imediata da totalidade estimada. Essa flexibilidade proporciona maior agilidade na elaboração de projetos multidisciplinares integrados, favorece o aproveitamento tempestivo de oportunidades orçamentárias e constitui condição necessária para a deflagração das futuras licitações de obras, bem como para o atendimento das exigências técnicas, normativas e regulatórias aplicáveis à infraestrutura institucional, inclusive aquelas estabelecidas pelo Ministério da Educação.

3. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
Pró-Reitoria de Desenvolvimento Institucional	Carolina Mendonça de Moraes Duarte

4. Descrição dos Requisitos da Contratação

4.1 Definição da Modalidade, Critério de Julgamento e Forma da Contratação

O enquadramento legal, técnico e estratégico para a contratação dos serviços de elaboração de projetos de engenharia e arquitetura obedecerá às seguintes premissas e requisitos estruturantes, firmados na Lei nº 14.133 /2021:

Natureza do Objeto (Serviço Comum de Engenharia): Os serviços a serem contratados enquadram-se expressamente como "Serviços Comuns" (ou Serviços Comuns de Engenharia), conforme a definição do art. 6º, incisos XIII e XXI, da Lei nº 14.133/2021. A Administração atesta que, embora exijam empresa especializada, os padrões de desempenho e qualidade da elaboração dos projetos podem ser objetivamente definidos pelo edital e pelo Termo de Referência, por meio de especificações e metodologias usuais de mercado, não se enquadrando como serviço de natureza predominantemente intelectual.

Modalidade (Pregão Eletrônico): Em estrita observância ao art. 29 da Lei nº 14.133/2021 — que determina a aplicação da modalidade Pregão para a contratação de bens e serviços comuns, cujo padrão de desempenho e qualidade possa ser objetivamente definido —, a modalidade de licitação a ser adotada será o Pregão, na sua forma eletrônica.

Forma de Contratação (Sistema de Registro de Preços - SRP): Considerando que a demanda institucional é recorrente e pulverizada entre as diversas unidades do IFAL (16 campi e Reitoria), porém sem a possibilidade de definição exata de quantitativos e momentos precisos de execução no ato da licitação, adotar-se-á o Sistema de Registro de Preços (SRP). Desta forma garantirá ganho de escala, eficiência administrativa e pronto atendimento às demandas à medida que surgirem, em estrita conformidade com o art. 82 e seguintes da referida Lei.

Critério de Julgamento (Menor Preço ou Maior Desconto): Compatível com a modalidade Pregão e com a natureza comum do objeto, o critério de julgamento da licitação será o de Menor Preço (ou Maior Desconto), conforme o art. 34 da Lei nº 14.133/2021. A mitigação do risco de contratação de empresas inexperientes ou sem capacidade técnico-operacional será resguardada pelos rigorosos critérios objetivos definidos na fase de habilitação técnica, onde as proponentes deverão comprovar sua experiência prévia em projetos de complexidade tecnológica e operacional equivalentes ou superiores ao objeto pretendido.

4.2 Qualificação Técnica (Operacional e Profissional)

Para garantir a exequibilidade, a segurança estrutural das futuras intervenções e a correta aplicação do recurso público, será exigida das licitantes a comprovação de qualificação técnica em duas vertentes: operacional e profissional.

Qualificação Técnico-Operacional (da empresa): Demandará a comprovação de experiência anterior na elaboração, coordenação e compatibilização de projetos de engenharia e arquitetura de complexidade e escopo semelhantes, mediante atestados de capacidade técnica devidamente registrados nos conselhos de classe competentes (CREA/CAU).

Qualificação Técnico-Profissional (da equipe): Exigirá que os responsáveis técnicos designados apresentem acervos técnicos (CAT/RRT) que comprovem a autoria e o desenvolvimento de projetos nas especialidades críticas demandadas.

Os parâmetros objetivos, quantitativos mínimos e as parcelas de maior relevância técnica que balizarão essas exigências deverão ser pormenorizados no Termo de Justificativas Técnicas Relevantes.

5. Levantamento de Mercado

O mercado de engenharia consultiva e arquitetura apresenta-se amplo e maduro em âmbito nacional. Devido ao avanço e à consolidação das tecnologias de trabalho online, bem como das ferramentas digitais de modelagem e compartilhamento em nuvem, a elaboração desses projetos pode ser desenvolvida por qualquer empresa estabelecida no território nacional, eliminando-se, na prática, as barreiras geográficas. Além disso, por se tratarem de atividades rigorosamente regulamentadas e fiscalizadas pelos respectivos conselhos de classe (CREA e CAU), os serviços podem ser executados com padronização e segurança por qualquer profissional ou empresa legalmente habilitada. Diante dessa farta oferta, o desafio central não se concentrou na busca por fornecedores, mas sim na definição da modelagem administrativa mais eficiente para a contratação.

Para solucionar o gargalo institucional da falta de projetos e destravar as obras do IFAL, foram analisadas as seguintes alternativas:

Alternativa 1: Elaboração de projetos exclusivamente pela equipe interna

- **Descrição:** Consiste em absorver toda a demanda de elaboração de projetos utilizando apenas os servidores lotados no próprio IFAL.
- **Limitações:** Conforme exposto na justificativa da necessidade, há inexistência de profissionais habilitados no quadro para determinadas especialidades críticas (como cálculo estrutural avançado e engenharia mecânica/HVAC). Além disso, a elevada carga de trabalho da equipe técnica atual — que também atua na fiscalização física das obras — geraria um gargalo operacional irreparável e risco iminente de atraso no atendimento às demandas institucionais.

- **Conclusão:** Solução operacionalmente inviável e insuficiente para atender de forma integral e tempestiva às necessidades do Instituto.

Alternativa 2: Contratação individual de projetos (Licitações Isoladas por Demanda)

- **Descrição:** Consiste na deflagração de processos licitatórios distintos para cada nova demanda de projeto que surgir nos 16 campi e Reitoria.
- **Limitações:** Historicamente, este modelo gera enorme morosidade, visto que cada contratação exige um trâmite burocrático completo (novo ETP, TR, Edital e prazos recursais). Observam-se ainda problemas graves como a falta de padronização técnica das entregas, elevado índice de retrabalho para a equipe de infraestrutura do IFAL, fragmentação orçamentária e um aumento desnecessário e repetitivo da carga de trabalho do setor de licitações e contratos.
- **Conclusão:** Solução administrativamente ineficiente e que vai de encontro aos princípios da economia de escala e da racionalização processual.

Alternativa 3: Credenciamento de Empresas

- **Descrição:** Consiste em credenciar múltiplas empresas que cumpram requisitos mínimos, distribuindo os serviços de forma aleatória ou por rodízio, remunerando-as por um valor fixo pré-estabelecido pela Administração (art. 79 da Lei nº 14.133/21).
- **Limitações:** Embora seja um instrumento legal válido, o credenciamento não permite a competição direta por qualidade, nem a seleção da "melhor" proposta, apenas das que são "aptas". Para projetos complexos e multidisciplinares, haveria grande dificuldade no controle de padronização, risco de inconsistência técnica nas entregas cruzadas e inviabilidade de exigir com rigor metodologias avançadas e integradas, como o BIM (*Building Information Modeling*).
- **Conclusão:** Solução inadequada para o alto grau de complexidade, integração técnica e responsabilidade exigidos por esta contratação.

Alternativa 4: Licitação para criação de Ata de Registro de Preços (SRP) própria e exclusiva

- **Descrição:** Consiste na deflagração de um processo licitatório interno (Pregão Eletrônico) partindo do zero, visando firmar uma Ata de Registro de Preços exclusiva para o IFAL, voltada aos serviços de elaboração de projetos.
- **Limitações:** Embora esta opção proporcione padronização técnica e economia de escala, a realização de uma licitação própria exige o trâmite completo das morosas fases interna (elaboração de novos ETP e TR, pesquisa de preços do zero, aprovações e pareceres jurídicos) e externa (publicação de edital, fase de lances, análise de recursos e homologação). Esse rito consome meses, o que vai de encontro à urgência de destravar as obras paralisadas e atrasaria o atendimento às necessidades dos *campi*.
- **Conclusão:** Solução eficiente a médio e longo prazo, porém inadequada para a atual urgência institucional, devido ao elevado tempo exigido pelos trâmites administrativos processuais.

Alternativa 5: Adesão a Ata de Registro de Preços vigente de outro órgão ("Carona") (Solução Escolhida)

- **Descrição:** Consiste na busca e posterior adesão a uma Ata de Registro de Preços (SRP) já vigente e regularizada na Administração Pública, cujo objeto seja idêntico ou perfeitamente compatível com a necessidade do IFAL (elaboração de projetos enquadrados como serviços comuns).
- **Vantagens:** Esta solução elimina a necessidade de percorrer toda a burocracia e os prazos legais de uma nova licitação. Ao aproveitar um certame já validado, homologado e com fornecedor qualificado por outro ente público, o IFAL consegue **ganhar tempo significativo com os trâmites administrativos**, garantindo extrema celeridade para firmar o contrato e emitir as Ordens de Serviço. A vantajosidade econômica também fica plenamente assegurada, pois os preços já foram submetidos à disputa real de mercado.

- **Conclusão:** É a solução que apresenta a melhor relação entre celeridade processual, economia de recursos operacionais e eficiência. Cabe ressaltar que a equipe técnica já realizou a referida pesquisa de mercado e **identificou com sucesso a Ata de Registro de Preços do CREA-ES**, cujo objeto, especificações e modelagem atendem de forma integral e imediata às exigências do Instituto, consolidando inquestionavelmente esta alternativa como a mais vantajosa e estratégica.

6. Descrição da solução como um todo

A solução tomou como base o edital 02/2025 do Conselho Regional de Engenharia Agronomia do Espírito Santo Serviço Público Federal, que define de forma detalhada como se dará a execução desta contratação.

6.1 A empresa contratada deverá atender a um conjunto de exigências técnicas que garantam a qualidade, a conformidade normativa e a viabilidade das soluções de projetos a serem adotadas pelo IFAL. Dentre os requisitos gerais, destacam-se:

- Composição de equipe multidisciplinar especializada, devidamente registrada nos respectivos conselhos de classe (CREA, CAU e/ou CRT), contemplando engenheiros civis, arquitetos, engenheiros eletricistas, engenheiros mecânicos, engenheiros sanitaristas, engenheiros agrimensores, técnicos especializados e demais profissionais necessários, com comprovação de experiência em projetos executivos de edificações públicas de similar porte e complexidade.
- Apresentação obrigatória de Anotação de Responsabilidade Técnica (ART), nos termos da Resolução CONFEA nº 1.137/2023; de Registro de Responsabilidade Técnica (RRT), nos termos da Resolução CAU /BR nº 91/2014; ou de Termo de Responsabilidade Técnica (TRT), nos termos da Resolução CFT nº 040 /2018, conforme a habilitação da categoria profissional responsável, para todas as atividades realizadas no âmbito da contratação, desde os levantamentos preliminares até os produtos finais dos projetos.
- Atendimento integral às normas técnicas vigentes da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), com destaque para a NBR 9050/2020, que trata da acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos; bem como conformidade com instruções normativas de órgãos como o INMETRO, Corpo de Bombeiros Militar (CBMES), CAIXA Econômica Federal (manuais técnicos), IBAMA, CONAMA, e outras autoridades competentes nas esferas federal, estadual e municipal.
- Obrigatoriedade de compatibilização técnica entre todas as disciplinas de projeto, incluindo arquitetura, estrutura, instalações elétricas, hidrossanitárias, lógica e dados, climatização, prevenção contra incêndio, acessibilidade, paisagismo, entre outras, de forma a eliminar interferências, retrabalhos e sobrecustos, assegurando a viabilidade física e legal das intervenções.
- Elaboração completa e padronizada das peças gráficas e documentos técnicos relativos a cada serviço contratado, abrangendo plantas baixas, cortes, fachadas, plantas de situação, memoriais descritivos e justificativos, orçamentos detalhados com base em sistemas oficiais (como SINAPI), cronogramas físico-financeiros, especificações técnicas, listas de materiais e relatórios auxiliares.
- Execução de visitas técnicas presenciais obrigatórias, previamente agendadas com a DIEX, para levantamento físico, mapeamento de infraestrutura existente, diagnóstico técnico, avaliação funcional e verificação das condições operacionais das edificações, garantindo que as soluções projetuais sejam baseadas em dados reais e atualizados.

6.2 A contratação deverá resultar na entrega de projetos executivos completos e compatibilizados, voltados à modernização, reforma, manutenção e adequação das unidades físicas do IFAL, observando as especificidades técnicas de cada tipologia de edificação e os critérios definidos neste Estudo Técnico

Preliminar. Cada projeto deverá conter, obrigatoriamente, os seguintes produtos, conforme aplicável a cada serviço:

- Plantas Baixas, cortes, fachadas e planta de cobertura, elaboradas em escala adequada e com representação técnica conforme normas da ABNT;
- Levantamentos planialtimétricos e cadastrais, com georreferenciamento quando exigido, incluindo marcos de referência e elementos do entorno;
- Projeto Arquitetônico compatibilizado, com acessibilidade universal (conforme NBR 9050), segurança e funcionalidade dos ambientes;
- Projetos Complementares de Instalações (elétricas, hidráulico-sanitárias, lógicas, de climatização,
- SPDA, prevenção e combate a incêndio, etc.), compatibilizados entre si e com a arquitetura;
- Projetos Estruturais e fundações, com detalhamento dos elementos, cargas e soluções adotadas, inclusive para reforço estrutural, contenções ou intervenções em estruturas existentes;
- Projetos de Paisagismo, Iluminação Pública, Calçadas e Sinalização, conforme a natureza e complexidade de cada intervenção, respeitando as normas técnicas e diretrizes urbanísticas locais;
- Projeto “As Built” (conforme executado), elaborado com base nas alterações realizadas no canteiro, para fins de registro e atualização cadastral do IFAL;
- Modelagens tridimensionais e/ou maquetes eletrônicas, nos casos em que se pretenda a visualização volumétrica da proposta ou sua apresentação institucional;
- Memoriais Descritivos e Justificativos, com detalhamento das soluções adotadas, metodologia de execução, materiais e tecnologias envolvidas;
- Planilhas Orçamentárias completas, com base nos sistemas referenciais oficiais (SINAPI, SICRO, ORSE, SicroWeb ou outros adotados pelo TCU), contendo composição de custos, insumos, encargos e preços unitários;
- Cronogramas Físico-Financeiros, discriminando etapas, prazos e valores por atividade, servindo de base para execução futura das obras;
- Especificações Técnicas, com informações detalhadas sobre materiais, equipamentos, procedimentos e normas aplicáveis;
- Relatórios Técnicos e Diagnósticos, nos casos de levantamentos de patologias, avaliação de acessibilidade, vistorias estruturais, entre outros;
- Plano de Controle Ambiental (PCA), quando exigido pela natureza da intervenção, bem como outros estudos ambientais (PRAD, RCA, etc.) quando aplicáveis.

6.3 Todos os documentos deverão ser entregues em formato digital, incluindo PDF, com assinatura digital, DWG, Excel e outros formatos aplicáveis. A apresentação de vias físicas somente será exigida quando houver necessidade específica, devidamente indicada pela fiscalização ou pela unidade demandante, especialmente para fins de aprovação, licenciamento, instrução de processos, encaminhamento a órgãos externos, execução da obra ou arquivamento técnico. Nesses casos, os documentos deverão ser fornecidos à quantidade de vias solicitada pelo órgão, devidamente organizadas em pastas técnicas, contendo capa, índice, identificação do projeto, nome do responsável técnico e a respectiva ART/RRT."

6.4 A execução dos serviços contratados deverá observar, além das exigências técnicas e legais gerais, os seguintes requisitos específicos:

- Garantia de sigilo e confidencialidade sobre todas as informações institucionais, operacionais, técnicas e administrativas acessadas durante a execução dos serviços. A contratada deverá firmar termo de confidencialidade, observar as normas de segurança da informação e a legislação vigente aplicável, utilizar as informações exclusivamente para o cumprimento do objeto contratual, restringir o acesso às pessoas devidamente autorizadas e comunicar imediatamente ao IFAL eventual incidente de segurança, permanecendo tais obrigações mesmo após o encerramento do contrato .
- Incorporação obrigatória de critérios e práticas de sustentabilidade ambiental, eficiência energética, desempenho térmico e acessibilidade universal em todas as etapas de elaboração dos projetos, em consonância com a Lei nº 14.133/2021, o Decreto nº 7.746/2012, o Decreto nº 12.771/2025 e a Instrução Normativa SEGES nº 58/2022, considerando-se a viabilidade ambiental das soluções, a redução dos impactos ambientais, o uso eficiente de energia, água e demais recursos, bem como as medidas de prevenção, mitigação e gerenciamento dos resíduos gerados. Deverão ser observados, especialmente, a Resolução CONAMA nº 307/2002, as diretrizes aplicáveis da ABNT NBR ISO 14001, da ABNT NBR 15220 e da ABNT NBR 9050, em suas versões vigentes, sem prejuízo das demais normas técnicas e da legislação aplicáveis .
- Previsão e atendimento a todas as exigências legais e normativas para a obtenção de licenças, alvarás e autorizações necessárias à execução futura das obras decorrentes dos projetos, quando aplicável. Isso inclui a elaboração de projetos em conformidade com os requisitos exigidos por órgãos como:
  - Corpo de Bombeiros Militar do Estado de Alagoas (CBMAL) – especialmente para aprovação de projetos de prevenção e combate a incêndio e pânico;
  - Prefeituras Municipais – no que se refere à aprovação de projetos arquitetônicos, licenciamento urbanístico e atendimento ao Código de Obras e Posturas local;
  - Instituto Estadual de Meio Ambiente de Alagoas (IMA/AL) ou Secretarias Municipais de Meio Ambiente – nos casos que demandem licenciamento ambiental ou anuência técnica ou autorização ambiental;
  - Vigilância Sanitária e órgãos da saúde pública, nos casos aplicáveis às funções institucionais das unidades;
  - Demais entidades competentes, conforme a localização e natureza das intervenções previstas
- Responsabilidade integral da contratada pela compatibilidade entre os projetos elaborados e os sistemas legais e normativos vigentes, incluindo as atualizações que venham a ocorrer durante a vigência do contrato, devendo promover, sem ônus adicional, as adaptações necessárias à sua plena conformidade técnica e legal.

6.5 O escopo dos serviços técnicos de engenharia, arquitetura e áreas afins a serem contratados foi definido de forma detalhada, técnica e alinhada às necessidades reais do IFAL, considerando a diversidade, a

complexidade e a especificidade das intervenções necessárias para a modernização, padronização, adequação e manutenção de suas 17 unidades (16 Campi + 1 Reitoria) mais 3 unidades da expansão distribuídas no Estado de Alagoas.

6.6 Os serviços listados contemplam desde levantamentos planialtimétricos detalhados, investigações técnicas preliminares e projetos executivos multidisciplinares até a elaboração de memoriais descritivos, orçamentos e modelagens em maquete virtual, atendendo às legislações vigentes (inclusive NBR 9050/2020), normas técnicas aplicáveis, regulamentações ambientais e exigências dos órgãos licenciadores (Corpo de Bombeiros, Prefeituras, etc.).

6.7 A definição das tipologias de serviços, das suas unidades de medida e das entregas esperadas tem como base referências consolidadas no setor público, alinhadas a boas práticas utilizadas em instituições como CAIXA, IFES, EBSERH, CREA-SP e DNIT, visando:

- Padronização dos processos de projeto e intervenções físicas nas unidades;
- Planejamento técnico adequado e rastreabilidade das entregas, permitindo medições claras e objetivas;
- Compatibilização entre disciplinas de engenharia e arquitetura, evitando retrabalhos e falhas construtivas;
- Adequação técnica, normativa e legal dos imóveis do IFAL;
- Otimização de recursos públicos e redução de custos com manutenções corretivas.

6.8 Cada item descrito a seguir apresenta a explicação técnica do que é o serviço, sua finalidade, metodologias e normas aplicáveis, motivação da sua contratação, essa tabela foi elaborada pelo CREA-ES e justificativa da escolha da respectiva unidade de medida, assegurando total transparência, consistência técnica e fundamentação adequada para o processo licitatório. A tabela a seguir apresenta o descritivo técnico dos serviços, suas metodologias, normas aplicáveis e justificativas das unidades de medida, adotando-se os mesmos rigorosos parâmetros consolidados pelo CREA-ES:

1. Serviços Técnicos Especializados em Topografia, Georreferenciamento, Cartografia, Mapeamento, Aerofotogrametria, Altimetria, Planimetria, Planialtimetria e Regularização Fundiária:					
Item	**Descrição do Serviço**	**Detalhamento**	**Unidade de Medida**	**Normas / Métodos**	**Tecnologias / Softwares**
1.1	Execução de Levantamentos Planialtimétricos Detalhados	Levantamento de pontos cotados e coordenados de terrenos e edificações com curvas de nível e elementos existentes.	m²	NBR 13133, INCRA	Estação total, GPS geodésico, drones, AutoCAD Civil 3D

1.2	Instalação e Referenciamento de Marcos Geodésicos Homologados	Instalação física de marcos geodésicos e vinculação ao SGB (SIGEF/INCRA).	und	Normas INCRA, IBGE, NBR 13133	GNSS RTK, SIGEF
1.3	Realização de	Captura de imagens aéreas georreferenciadas para geração de ortofotos, MDT e MDS de alta precisão.	ha	ANAC, DECEA, NBR 13133	Drones RTK, Pix4D, Agisoft Metashape
1.4	Produção de Ortofotocartas Georreferenciadas Aerofotogrametria com Resolução 8 cm	Geração de ortofotos corrigidas geometricamente para medições planimétricas precisas.	ha	IBGE, NBR 13133	Pix4D, ArcGIS, QGIS
1.5	Elaboração de MDT /MDS com 4 pts/m²	Criação de Modelos Digitais de Terreno e Superfície com alta densidade de pontos.	ha	NBR 13133	LiDAR, drones com sensores, AutoCAD Civil 3D
1.6	Desenvolvimento de Base Cartográfica Vetorizada em Escala 1: 1.000	Elaboração de base vetorizada detalhada para uso em projetos de engenharia e gestão.	ha	IBGE, NBR 13133	AutoCAD, ArcGIS, QGIS
1.7	Levantamento Técnico Multifinalitário com Função Cadastral	Coleta de dados para cadastro técnico multifinalitário e gestão patrimonial.	ha	NBR 13133, cadastro técnico municipal	GIS, AutoCAD, ArcGIS
1.8	Regularização Fundiária Urbana	Ações técnicas para regularização de imóveis urbanos, planta, memorial e cadastro.	ha	Lei 13.465/17	AutoCAD, QGIS, SIGEF
1.9	Regularização Fundiária Rural	Processos técnicos para regularização de imóveis rurais conforme INCRA.	ha	Lei 10.267 /01, INCRA	GPS geodésico, AutoCAD, SIGEF
1.10	Elaboração de Projetos Técnicos de Detalhamento	Detalhamento técnico de projetos com cortes, elevações e detalhes construtivos.	und	NBR 13532	AutoCAD, Revit, BIM
1.11	Redação Técnica de Memoriais Descritivos Completos	Elaboração de memoriais descritivos com especificações de materiais e normas.	und	NBR 13532, boas práticas CAIXA	Word, AutoCAD, Revit
1.12	Desenvolvimento de Projetos Técnicos p/ Movimentação de Solo - Planta	Projetos de terraplenagem (corte/aterro), curvas de nível e planta geral.	A1	NBR 11682	AutoCAD Civil 3D, Revit

1.13	Desenvolvimento de Projetos Técnicos p/ Movimentação de Solo - Seções	Elaboração de seções transversais e longitudinais para cálculo de volumes de terra.	A1	NBR 11682	AutoCAD Civil 3D, Revit

2. Estudos Preliminares e Investigações Técnicas

Item	Descrição do Serviço	Detalhamento	Unidade de Medida	Normas / Métodos	Tecnologias / Softwares
2.1	Realização de Investigações Geotécnicas com Sondagem SPT	Execução de sondagem a percussão para caracterização do subsolo, determinação de resistência, nível do lençol freático.	m	NBR 6484 /2001	Equipamento de sondagem SPT, GPS, CAD para croqui
2.2	Realização de Sondagem para Determinação do Índice CBR	Determinação da capacidade de suporte do solo para pavimentação e fundações superficiais.	m	DNIT-ME 089 /94, NBR 9895/1987	Penetrômetro, CAD
2.3	Sondagens Geotécnicas Rotativas em Substratos Rochosos	Perfuração em rocha para coleta de testemunhos e determinação de qualidade do maciço rochoso.	m	NBR 9603 /2015	Sonda rotativa, registro fotográfico, CAD
2.4	Sondagens Geotécnicas Rotativas em Camadas de Cascalho	Perfuração em solos granulares para avaliar resistência e composição do material.	m	NBR 9603 /2015	Sonda rotativa, CAD
2.5	Execução de Estudos Hidrológicos	Avaliação do comportamento hidrológico da área para dimensionamento de drenagem, escoamento e captação de água.	m²	NBR 7188, NBR 6118	HEC-RAS, QGIS, AutoCAD Civil 3D

3. Construção Civil - Edificações com Baixa Complexidade (Galpões, Prédios Administrativos E Similares)

Item	Descrição do Serviço	Detalhamento	Unidade de Medida	Normas / Métodos	Tecnologias / Softwares

3.1	Projeto de Arquitetura	Elaboração de plantas, cortes, fachadas, layouts e detalhes para reformas e adequações de prédios administrativos e galpões.	m²	NBR 13532, NBR 9050	AutoCAD, Revit
3.2	Projeto das Instalações Elétricas	Dimensionamento de quadros, circuitos, pontos de iluminação e tomadas em reformas.	m²	NBR 5410	AutoCAD, QElectroTech
3.3	Projeto das Instalações Hidráulicas	Distribuição de pontos de água, esgoto e águas pluviais em edificações.	m²	NBR 5626	AutoCAD, Hidrosanitário
3.4	Projeto de Drenagem Predial	Dimensionamento de drenagem interna de telhados e áreas externas das edificações.	m²	NBR 10844	AutoCAD, QGIS
3.5	Projeto Estrutural	Dimensionamento de elementos estruturais (vigas, pilares, fundações rasas) de reformas ou ampliações simples.	m²	NBR 6118, NBR 6120	TQS, Eberick
3.6	Projeto de Segurança Contra Incêndio e Pânico	Projeto de saídas de emergência, extintores e sinalização conforme legislação local.	m²	NBR 9077, normas do CBMES	AutoCAD
3.7	Projeto de SPDA	Projeto de sistemas de proteção contra descargas atmosféricas.	m²	NBR 5419	AutoCAD
3.8	Projeto de Climatização	Dimensionamento de sistemas de ventilação e ar-condicionado para ambientes administrativos.	m²	NBR 16401	AutoCAD, Revit
3.9	Projeto para Instalação de Redes de Gases	Projetos de redes de gases especiais para áreas específicas.	m²	NBR 13932	AutoCAD
3.10	Projeto Acústico e de Sonorização	Projetos de condicionamento acústico e sistemas de som em ambientes de reunião e auditórios.	m²	NBR 10151, NBR 12179	EASE, AutoCAD
3.11	Projeto de Redes Estruturadas	Projetos de cabeamento lógico, dados e voz.	m²	ABNT NBR 14565	AutoCAD
3.12	Projeto de Monitoramento por CFTV	Projeto de posicionamento de câmeras, rede e central de monitoramento.	m²	Normas de segurança eletrônica	AutoCAD
3.13	Projeto Técnico de Detalhamento	Elaboração de cortes e detalhes construtivos complementares.	m²	NBR 13532	AutoCAD

3.14	Plano de Controle Ambiental (PCA)	Documento para gerenciamento de impactos ambientais em obras.	m²	Res. CONAMA 001/1986	Word, AutoCAD
3.15	Projeto “As Built”	Atualização de plantas conforme executado em obra.	m²	NBR 13532	AutoCAD
3.16	Projeto de Acessibilidade	Adaptação de ambientes às normas de acessibilidade.	m²	NBR 9050 /2020	AutoCAD
3.17	Maquete Virtual	Modelagem 3D de ambientes e edificações.	m²	NBR 13532	Revit, SketchUp
3.18	Projetos para Reforma, Revitalização e Restauração	Projeto completo para intervenções em edificações existentes.	m²	NBR 15575	AutoCAD, Revit
3.19	Orçamento Detalhado e Memorial Descritivo	Documento técnico com detalhamento de materiais, serviços e especificações.	und	SINAPI, TCU	Excel, Word
4. Construção civil - edificações com média e alta complexidade (auditórios com acústica especializada, unidades de saúde e similares)					
Item	**Descrição do Serviço**	**Detalhamento**	**Unidade de Medida**	**Normas / Métodos**	**Tecnologias / Softwares**
4.1	Projeto Arquitetônico Completo	Plantas, cortes, fachadas, layouts, fluxos e compatibilização para ambientes complexos.	m²	NBR 13532, NBR 9050	AutoCAD, Revit
4.2	Projeto das Instalações Elétricas	Dimensionamento de redes elétricas, quadros e circuitos em ambientes técnicos complexos.	m²	NBR 5410	AutoCAD, QElectroTech
4.3	Projeto das Instalações Hidráulicas	Distribuição de redes de água, esgoto e pluviais em edificações complexas.	m²	NBR 5626	AutoCAD
4.4	Projeto para Drenagem Predial	Soluções para drenagem interna e externa de ambientes complexos.	m²	NBR 10844	AutoCAD, QGIS
4.5	Projeto Estrutural Completo	Dimensionamento de estruturas para suportar cargas específicas de auditórios e unidades de saúde.	m²	NBR 6118, NBR 6120	TQS, Eberick

4.6	Projeto de Prevenção e Combate a Incêndios	Sistemas de prevenção e combate a incêndios em edificações com alto fluxo.	m²	NBR 9077, Instruções do Corpo de Bombeiros	AutoCAD
4.7	Projeto de SPDA	Sistemas de proteção contra descargas atmosféricas.	m²	NBR 5419	AutoCAD
4.8	Projeto de Ar Condicionado	Sistemas de climatização e ventilação em ambientes especializados.	m²	NBR 16401	AutoCAD, Revit
4.9	Projeto de Instalação de Redes de Gases	Projetos de redes de gases especiais (ex: oxigênio, vácuo) para unidades de saúde.	m²	NBR 13932	AutoCAD
4.10	Projeto de Sonorização e Acústica	Condicionamento acústico e sistemas de sonorização em auditórios e salas técnicas.	m²	NBR 10151, NBR 12179	EASE, AutoCAD
4.11	Projeto de Cabeamento Estruturado	Cabeamento lógico e dados em ambientes complexos.	m²	ABNT NBR 14565	AutoCAD
4.12	Projeto de CFTV	Implantação de monitoramento por câmeras em ambientes complexos.	m²	Normas de segurança	AutoCAD
4.13	Projeto de Detalhamento	Detalhes executivos complementares específicos de ambientes complexos.	m²	NBR 13532	AutoCAD
4.14	Plano de Controle Ambiental (PCA)	Gestão de impactos ambientais em obras complexas.	m²	Res. CONAMA 001/1986	Word, AutoCAD
4.15	Projeto “As Built”	Atualização de plantas conforme execução de obras.	m²	NBR 13532	AutoCAD
4.16	Projeto de Acessibilidade	Adequação de ambientes às normas de acessibilidade.	m²	NBR 9050 /2020	AutoCAD
4.17	Projetos para Reforma, Revitalização e Restauração	Projetos completos de intervenções em prédios existentes de média e alta complexidade.	m²	NBR 15575	AutoCAD, Revit
4.18	Orçamento Detalhado e Memorial Descritivo	Documento técnico detalhando materiais, serviços e especificações.	und	SINAPI, TCU	Excel, Word
5. Projetos de Estruturas Metálicas					

Item	Descrição do Serviço	Detalhamento	Unidade de Medida	Normas / Métodos	Tecnologias / Softwares
5.1	Projeto Estrutural em Aço	Dimensionamento, detalhamento de ligações, especificação de perfis e chapas para estruturas metálicas.	A1	NBR 8800	TQS, AutoCAD, Tekla Structures
5.2	Projeto de Detalhamento Construtivo	Detalhes executivos de soldas, parafusos, ligações e cortes para fabricação e montagem de estruturas em aço.	und	NBR 8800	Tekla Structures, AutoCAD
5.3	Projeto “As Built”	Atualização das plantas estruturais metálicas conforme execução final da obra.	A1	NBR 13532	AutoCAD
5.4	Orçamento e Memorial	Planilha de custos detalhada, especificações de materiais e serviços de estruturas metálicas.	m²	SINAPI, TCU	Excel, Word

6. Projetos Mobiliários

Item	Descrição do Serviço	Detalhamento	Unidade de Medida	Normas / Métodos	Tecnologias / Softwares
6.1	Projeto de Mobiliário e Espaços Internos	Desenvolvimento de layouts de mobiliário corporativo, ergonomia, dimensionamento de espaços de trabalho, detalhamento de bancadas, armários e divisórias.	A1	NBR 13962/2018 (Mobiliário), NBR 9050	SketchUp, AutoCAD, Revit
6.2	Projeto “As Built”	Atualização dos layouts de mobiliário conforme execução final, garantindo coerência com o espaço real.	A1	NBR 13532	AutoCAD, Revit
6.3	Orçamento e Memorial	Elaboração de planilhas de custos e memorial descritivo de mobiliário, materiais e esquemas de montagem.	m²	SINAPI, TCU	Excel, Word

7. Muros em Alvenaria e de Arrimo

Item	Descrição do Serviço	Detalhamento	Unidade de Medida	Normas / Métodos	Tecnologias / Softwares

7.1	Projeto Arquitetônico	Projeto de alinhamento de muros, acabamento, integração com acessibilidade, identificação de contenções e estética urbana.	A1	NBR 13532, NBR 9050	AutoCAD, Revit
7.2	Projeto Estrutural (concreto armado)	Dimensionamento de muros de arrimo, cálculo estrutural, detalhamento de armaduras e especificação de fundações e contenções.	A1	NBR 6118, NBR 8681	TQS, AutoCAD
7.3	PCA (Plano de Controle Ambiental)	Documento técnico para gestão de resíduos e mitigação de impactos ambientais durante a execução.	unid	Resolução CONAMA 307	Word, Excel
7.4	Projeto de Reforma, Revitalização e Restauração	Diagnóstico e detalhamento de intervenções em muros existentes, reforços estruturais e melhorias de acessibilidade.	m²	NBR 15575, A B N T específicas	AutoCAD
7.5	Orçamento e Memorial	Planilha detalhada de custos e memorial descritivo para execução e licitação dos muros.	m²	SINAPI, TCU	Excel, Word
8. Fundação e Contenção					
Item	**Descrição do Serviço**	**Detalhamento**	**Unidade de Medida**	**Normas / Métodos**	**Tecnologias / Softwares**
8.1	Projeto Estrutural Completo	Projeto executivo de fundações superficiais e profundas, contenções (muros, cortinas) e elementos estruturais associados. Inclui detalhamento de armaduras e fundações de pequeno e médio porte.	A1	NBR 6118, NBR 8681	TQS, AutoCAD
8.2	Ensaios e Testes Geotécnicos	Ensaios SPT, CBR e coleta de amostras em campo, com relatórios técnicos para dimensionamento de fundações	m²	NBR 6484, DNIT, ABGE	Equipamentos SPT, relatórios digitais

		e contenções.			
8.3	Projeto Técnico Detalhado	Conjunto de desenhos executivos, listas de materiais, especificações e detalhes para execução das fundações e contenções.	unid	NBR 13532	AutoCAD
8.4	Projeto "As Built"	Levantamento pós-obra para atualização do projeto com as alterações executadas, permitindo controle patrimonial e manutenção.	A1	NBR 14037	AutoCAD, Revit
8.5	Orçamento e Memorial	Documento detalhando quantitativos, materiais e serviços para licitação e execução das fundações e contenções	m²	SINAPI, TCU	Excel, Word

9. Calçadas e Passeios

Item	**Descrição do Serviço**	**Detalhamento**	**Unidade de Medida**	**Normas / Métodos**	**Tecnologias / Softwares**
9.1	Projeto Técnico para Execução de Calçadas	Projeto técnico completo de calçadas e passeios com acessibilidade, drenagem e mobiliário urbano.	A1	NBR 9050, NBR 16537	AutoCAD, Civil 3D
9.2	Projeto de Detalhamento	Desenhos executivos com detalhes construtivos das calçadas e passeios.	unid	NBR 13532	AutoCAD
Item	**Descrição do Serviço**	**Detalhamento**	**Unidade de Medida**	**Normas / Métodos**	**Tecnologias / Softwares**
9.3	Plano de Controle Ambiental (PCA)	Documento que define medidas ambientais para obras de calçadas e passeios.	m²	Resoluções CONAMA, IBAMA	Word, Excel

9.4	Orçamento e Memorial	Planilha orçamentária e memorial descritivo para execução das obras de calçadas.	m²	SINAPI, TCU	Excel, Word

10. Fiscalização e Gerenciamento de Obras

Item	Descrição do Serviço	Detalhamento	Unidade de Medida	Normas / Métodos	Tecnologias / Softwares
10.1	Fiscalização de Obras Prediais	Acompanhamento técnico e registro do andamento físicofinanceiro de obras prediais.	m²	NBR 12722	Sistema de gestão de obras
10.2	Fiscalização de Obras de Infraestrutura Urbana	Monitoramento técnico de obras de pavimentação, drenagem e urbanização.	m²	NBR 12722	Sistema de gestão de obras

11. Paisagismo e Áreas Urbanas (Jardins, Praças, Monumentos, Etc.)

Item	Descrição do Serviço	Detalhamento	Unidade de Medida	Normas / Métodos	Tecnologias / Softwares
11.1	Projeto Arquitetônico Paisagístico	Projeto de áreas verdes, praças e paisagismo funcional em unidades do CREA-ES.	m²	NBR 9050, NBR 16537	AutoCAD, Revit
11.2	Projeto Elétrico	Projeto das instalações elétricas das áreas urbanas e iluminação pública de praças.	m²	NBR 5410	AutoCAD
11.3	Projeto Hidráulico	Projeto de irrigação e drenagem em áreas verdes.	m²	NBR 5626	AutoCAD
11.4	Projeto de Acessibilidade	Adequação de praças e áreas públicas às normas de acessibilidade.	A1	NBR 9050	AutoCAD
11.5	Projeto Técnico Detalhado	Detalhamento técnico de paisagismo e áreas urbanas.	unid	NBR 13532	AutoCAD
11.6	Plano de Controle Ambiental (PCA)	Documento técnico ambiental para áreas urbanas.	m²	CONAMA, IBAMA	Word, Excel
11.7	Projeto "As Built"	Levantamento de obras executadas, com ajustes em plantas.	A1	NBR 14037	AutoCAD

11.8	Projeto para Reforma, Revitalização e Restauração	Projetos para intervenções em áreas urbanas, incluindo restauro e revitalização.	m²	NBR 15575	AutoCAD, Revit
11.9	Orçamento e Memorial	Planilha e memorial técnico para obras de paisagismo e urbanismo.	m²	SINAPI, TCU	Excel, Word

12. Iluminação Pública e Externa

Item	Serviço	Descrição	Unidade	Normas /Métodos	Tecnologias /Softwares
12.1	Projeto de Iluminação	Planejamento luminotécnico de áreas externas.	A1	NBR 5101	Dialux, AutoCAD
12.2	Projeto de Rede de Distribuição Elétrica	Dimensionamento de redes externas de iluminação pública.	A1	NBR 5410	AutoCAD
12.3	Projeto Luminotécnico	Cálculos e simulações de iluminação.	A1	NBR 8995	Dialux
12.4	Projeto de Subestações	Projeto de subestações de energia para áreas externas.	unid	NBR 14039	AutoCAD
12.5	Projeto de Energia Fotovoltaica	Dimensionamento e layout para geração de energia solar.	unid	NBR 16690	PVSyst
12.6	Projeto Técnico Detalhado	Detalhes construtivos e diagramas de iluminação externa.	unid	NBR 13532	AutoCAD
12.7	PCA (Plano de Controle Ambiental)	Documento ambiental para intervenções de iluminação.	unid	CONAMA	Word
12.8	Projeto "As Built"	Levantamento de instalações executadas de iluminação externa.	A1	NBR 14037	AutoCAD
12.9	Orçamento e Memorial	Planilha orçamentária e memorial descritivo de iluminação externa.	m	SINAPI	Excel

13. Pavimentação

Item	Serviço	Descrição	Unidade	Normas /Métodos	Tecnologias /Softwares

13.1	Projeto de Pavimentação	Projeto completo para vias internas e acessos.	A1	DNIT, DER	AutoCAD Civil 3D
13.2	Projeto de Recapeamento	Projeto técnico para recapeamento de vias existentes.	A1	DNIT	AutoCAD
13.3	Projeto de Sinalização Viária	Projeto de sinalização horizontal e vertical.	m²	CONTRAN	AutoCAD
13.4	Projeto Técnico Detalhado	Detalhes construtivos de pavimentação.	unid	NBR 13532	AutoCAD
13.5	PCA (Plano de Controle Ambiental)	Documento técnico ambiental para obras de pavimentação.	unid	CONAMA	Word
13.6	Projeto de Acessibilidade	Adequação de pavimentação a normas de acessibilidade.	A1	NBR 9050	AutoCAD
13.7	Orçamento e Memorial	Planilha de custos e memorial técnico de pavimentação.	m²	SINAPI	Excel

14. Drenagem Pluvial

Item	Serviço	Descrição	Unidade	Normas /Métodos	Tecnologias /Softwares
14.1	Projeto de Drenagem Urbana	Projeto técnico de drenagem pluvial.	m	NBR 10844	AutoCAD Civil 3D
14.2	PCA	Plano de Controle Ambiental para drenagem.	unid	CONAMA	Word
14.3	Projeto Técnico Detalhado	Detalhes executivos de drenagem pluvial.	m²	NBR 13532	AutoCAD
14.4	Projeto "As Built"	Levantamento técnico do que foi executado em drenagem.	A1	NBR 14037	AutoCAD
14.5	Orçamento e Memorial	Planilha orçamentária e memorial técnico.	m²	SINAPI	Excel

15. Sinalização Horizontal e Vertical

Item	Serviço	Descrição	Unidade	Normas /Métodos	Tecnologias /Softwares
15.1	Projeto de Sinalização de Vias	Projeto técnico de sinalização horizontal e vertical em vias internas e externas.	m²	CONTRAN, DNIT	AutoCAD
15.2	Projeto Técnico Detalhado	Detalhamento de placas, pinturas e dispositivos de segurança viária.	unid	NBR 13532	AutoCAD
15.3	PCA	Plano de Controle Ambiental aplicado à execução da sinalização.	unid	CONAMA	Word
15.4	Orçamento e Memorial	Planilha orçamentária e memorial descritivo dos serviços de sinalização.	m²	SINAPI	Excel

16. Vala Técnica

Item	Serviço	Descrição	Unidade	Normas /Métodos	Tecnologias /Softwares
16.1	Projeto de Sinalização de Vias	Projeto técnico de sinalização viária para obras de vala técnica.	A1	CONTRAN	AutoCAD
16.2	Projeto Técnico Detalhado	Detalhes técnicos e construtivos das valas técnicas.	unid	NBR 13532	AutoCAD
16.3	Orçamento e Memorial	Planilha de custos e memorial descritivo de serviços em valas técnicas.	m²	SINAPI	Excel

17. Galerias em Concreto Armado

Item	Serviço	Descrição	Unidade	Normas /Métodos	Tecnologias /Softwares
17.1	Projeto Estrutural	Projeto estrutural de galerias pluviais e técnicas em concreto armado.	m	NBR 6118, 8681	TQS, AutoCAD

17.2	Projeto Técnico Detalhado	Detalhes executivos das galerias em concreto armado.	unid	NBR 13532	AutoCAD
17.3	PCA	Plano de Controle Ambiental aplicado às obras de galerias.	unid	CONAMA	Word
17.4	Orçamento e Memorial	Planilha de custos e memorial descritivo de galerias.	m²	SINAPI	Excel

18. Bueiros Tubulares em Concreto

Item	Serviço	Descrição	Unidade	Normas /Métodos	Tecnologias /Softwares
18.1	Projeto Estrutural	Projeto estrutural de bueiros tubulares em concreto.	m	NBR 6118	TQS, AutoCAD
18.2	Projeto Técnico Detalhado	Detalhes técnicos e executivos dos bueiros.	unid	NBR 13532	AutoCAD
18.3	PCA	Plano de Controle Ambiental para execução de bueiros.	unid	CONAMA	Word
18.4	Orçamento e Memorial	Planilha de custos e memorial descritivo de bueiros.	m²	SINAPI	Excel

19. Pontes em Concreto Armado ou Madeira

Item	Serviço	Descrição	Unidade	Normas /Métodos	Tecnologias /Softwares
19.1	Projeto Estrutural	Dimensionamento e detalhamento estrutural de pontes em concreto armado ou madeira.	m²	NBR 7187, NBR 6118	TQS, AutoCAD
19.2	Projeto Técnico Detalhado	Desenhos executivos, cortes e detalhes construtivos de pontes.	unid	NBR 13532	AutoCAD
		Plano de Controle Ambiental para			

19.3	PCA	obras de pontes.	unid	CONAMA	Word
19.4	Orçamento e Memorial	Planilha de custos e memorial técnico descritivo para obras de pontes.	m²	SINAPI	Excel

20. Vias Não Pavimentadas

Item	Serviço	Descrição	Unidade	Normas /Métodos	Tecnologias /Softwares
20.1	Projeto de Estradas Vicinais	Projeto geométrico, terraplenagem e drenagem de vias não pavimentadas.	A1	DNIT, DER	AutoCAD Civil 3D
20.2	PCA	Plano de Controle Ambiental para implantação de vias não pavimentadas.	unid	CONAMA	Word
20.3	Orçamento e Memorial	Planilha orçamentária e memorial técnico das vias.	m²	SINAPI	Excel

21. Sistema de Abastecimento de Água

Item	Serviço	Descrição	Unidade	Normas /Métodos	Tecnologias /Softwares
21.1	Projeto Completo para Abastecimento de Água	Projeto executivo completo para sistemas de abastecimento de água, incluindo captação, adução, reservação e distribuição.	A1	ABNT NBR 12218, 5626	Epanet, AutoCAD
21.2	Projeto para Ligações Domiciliares	Projeto técnico de ligações prediais de água.	A1	ABNT NBR 5626	AutoCAD
21.3	Projeto de Rede de Distribuição	Projeto de redes de distribuição de água potável.	A1	NBR 12218	Epanet, AutoCAD
21.4	Projeto de Adução / Linhas de Recalque	Projeto de linhas de recalque e adutoras.	A1	NBR 12218	Epanet, AutoCAD
21.5	Projeto de Unidades Construtivas (Captação /Booster/ETA): Hidromecânico	Projeto hidromecânico de unidades de captação, booster ou ETA (60 m²).	A1	ABNT NBR 12216	AutoCAD

21.6	Projeto de Unidades Construtivas: Estrutural	Projeto estrutural das unidades de abastecimento de água.	A1	NBR 6118	TQS, AutoCAD
21.7	Projeto de Unidades Construtivas: Elétrico	Projeto elétrico das unidades de abastecimento.	A1	NBR 5410	AutoCAD
21.8	Projeto Técnico Detalhado	Detalhes executivos das unidades de água.	unid	NBR 13532	AutoCAD
21.9	PCA	Plano de Controle Ambiental para implantação do sistema.	unid	CONAMA	Word
21.10	Projeto "As Built"	Levantamento de conformidade das obras após execução.	A1	CREA/ABNT	AutoCAD
21.11	Orçamento e Memorial	Planilha orçamentária e memorial técnico para o sistema de água.	m²	SINAPI	Excel

22. Esgotamento Sanitário

Item	Serviço	Descrição	Unidade	Normas /Métodos	Tecnologias /Softwares
22.1	Projeto Completo de Esgotamento Sanitário	Projeto executivo de redes coletoras, ligações e tratamento de esgoto sanitário.	A1	NBR 9649, NBR 12208	AutoCAD, Epanet
22.2	Projeto para Ligações Domiciliares	Projeto detalhado de ligações prediais ao sistema de esgoto.	A1	NBR 8160	AutoCAD
22.3	Projeto de Rede Coletora	Projeto de redes de esgotamento sanitário.	A1	NBR 9649	AutoCAD, Epanet
22.4	Projeto de Linhas de Recalque	Projeto de linhas de recalque para sistemas de esgoto.	A1	NBR 9649	AutoCAD
22.5	Projeto de Unidades Construtivas (EEE /ETE): Hidromecânico	Projeto hidromecânico de elevatórias e ETEs (60 m²).	A1	NBR 12209	AutoCAD
22.6	Projeto de Unidades Construtivas: Estrutural	Projeto estrutural das EEE/ETE.	A1	NBR 6118	TQS, AutoCAD
22.7	Projeto de Unidades Construtivas: Elétrico	Projeto elétrico de EEE/ETE.	A1	NBR 5410	AutoCAD

22.8	Projeto Técnico Detalhado	Detalhes executivos de instalações sanitárias.	unid	NBR 13532	AutoCAD
22.9	PCA	Plano de Controle Ambiental para obras de saneamento.	unid	CONAMA	Word
22.10	Projeto "As Built"	Levantamento e atualização de projetos executados.	A1	CREA/ABNT	AutoCAD
22.11	Orçamento e Memorial	Planilha orçamentária e memorial técnico.	m²	SINAPI	Excel

23 – Disposição de Resíduos Sólidos

Item	Serviço	Descrição	Unidade	Normas /Métodos	Tecnologias /Softwares
23.1	Projeto de Aterro Sanitário	Projeto executivo de aterros sanitários.	unid	CONAMA 404	AutoCAD
23.2	PCA – Plano de Controle Ambiental	Plano de controle para implantação de aterros e manejo de resíduos.	unid	CONAMA	Word
23.3	Estudos EIA/RIMA	Estudos de impacto ambiental e relatórios de impacto	unid	CONAMA	Word
23.4	PRAD – Plano de Recuperação de Áreas Degradadas	Plano técnico para recuperação ambiental de áreas degradadas.	unid	CONAMA	Word
23.5	Projeto de Encerramento de Lixão	Projeto técnico para encerramento seguro de lixões.	unid	CONAMA 404	AutoCAD
23.6	Orçamento e Memorial	Planilha orçamentária e memorial técnico.	m²	SINAPI	Excel

24 – Licenciamentos Ambientais

Item	Serviço	Descrição	Unidade	Normas /Métodos	Tecnologias /Softwares
24.1	PGRS, PGRSS, PGRCC	Planos de gerenciamento de resíduos sólidos, de saúde e de construção.	unid	CONAMA, ANVISA	Word

24.2	Estudo de Impacto de Vizinhança (EIV)	Estudos para avaliação de impactos urbanos.	unid	Estatuto da Cidade	Word
24.3	PRAD	Plano de recuperação de áreas degradadas.	unid	CONAMA	Word
24.4	Relatório de Controle Ambiental (RCA)	Relatório técnico de controle ambiental.	unid	CONAMA	Word
24.5	Outorga para Recursos Hídricos	Elaboração de documentos para obtenção de outorga.	unid	ANA, IGAM	Word

25. Estudos Geológicos

Item	Serviço	Descrição Técnica	Unidade	Normas /Métodos	Tecnologias /Softwares
25.1	Estudos Geofísicos para Perfuração de Poços	Levantamento geofísico para identificar camadas de solo e aquíferos para instalação de poços.	m	NBR 15495	GPS, sonda elétrica
25.2	Estudos Geotécnicos e Hidrogeológicos	Investigação de subsuperfície para avaliar condições geotécnicas.	m²	NBR 9603	Sondagens, CAD
25.3	Projeto de Poços Tubulares	Projeto executivo de poços profundos para captação de água.	A1	NBR 12212	AutoCAD

26. Remediação de Solo

Item	Serviço	Descrição Técnica	Unidade	Normas /Métodos	Tecnologias /Softwares
26.1	Investigação Confirmatória	Levantamento para confirmar áreas contaminadas.	unid	ABNT NBR 16190	CAD, laboratórios
26.2	Avaliação de Risco	Estudo técnico de risco em áreas contaminadas.	unid	ABNT NBR 15515	Modelagem de risco
26.3	Projeto de Remediação de Solo	Projeto técnico para descontaminação de áreas afetadas.	A1	ABNT NBR 16209	AutoCAD

27. Cabeamento Estruturado

Item	Serviço	Descrição Técnica	Unidade	Normas /Métodos	Tecnologias /Softwares
27.1	Projetos de Dados, Voz e Vídeo	Projeto de infraestrutura de cabeamento estruturado.	A1	ABNT NBR 14565	AutoCAD
27.2	Projeto Técnico Detalhado (Racks, Patch Panels)	Projeto detalhado para racks, patch panels e cabeamento.	unid	ABNT NBR 14565	CAD

28. Rede Lógica / Rede IP

Item	Serviço	Descrição Técnica	Unidade	Normas /Métodos	Tecnologias /Softwares
28.1	Planejamento das VLANs, IPs e Gateways	Estruturação lógica da rede com definição de VLANs, IPs e gateways.	m²	ABNT NBR 14565	Softwares de rede
28.2	Tipologias de Rede (Core, Distribuição e Acesso)	Definição técnica de arquitetura de redes.	unid	ABNT NBR 14565	CAD, softwares de redes

29. Dados e Voz (Telefonia IP ou Convencional)

Item	Serviço	Descrição Técnica	Unidade	Normas /Métodos	Tecnologias /Softwares
29.1	Projeto de Cabeamento para Telefonia e Vídeo	Projeto executivo de cabeamento telefônico e vídeo.	A1	ABNT NBR 14565	AutoCAD
29.2	Planejamento QoS (Voz)	Planejamento de qualidade de serviço para voz sobre IP.	unid	ABNT NBR 14565	Softwares de rede

30. Climatização / HVAC

Item	Serviço	Descrição Técnica	Unidade	Normas /Métodos	Tecnologias /Softwares

30.1	Sistemas de Arcondicionados	Projeto para instalação de sistemas de climatização.	m²	NBR 16401	CAD, softwares de cálculo térmico
30.2	Projeto de Ventilação /Climatização	Projeto executivo detalhado de ventilação e climatização.	A1	NBR 16401	AutoCAD

31. Projetos de TI e Servidores

Item	Serviço	Descrição Técnica	Unidade	Normas /Métodos	Tecnologias /Softwares
31.1	Detalhamento de servidores, storages, switches, firewalls etc.	Projeto executivo detalhado para dimensionamento e especificação de servidores, storages, switches, roteadores e firewalls necessários para as unidades do CREA-ES, incluindo layout técnico de racks e cabeamento de data center.	unid	ABNT NBR ISO/IEC 27002, ITIL	Softwares de gestão de TI, CAD
31.2	Planejamento de virtualização, cluster e backups	Planejamento técnico para estruturação de ambientes virtualizados, cluster de servidores e sistemas de backup e recuperação de desastres para o ambiente de TI do CREA-ES.	unid	ABNT NBR ISO/IEC 27001, ITIL	Softwares de virtualização (VMware, Hyper-V), ferramentas de backup

6.9 As tecnologias e softwares mencionados nas tabelas de especificação técnica representam soluções usualmente adotadas pelo mercado para elaboração de projetos de engenharia, arquitetura e áreas correlatas, garantindo aderência às normas vigentes e facilitando a interoperabilidade entre as partes envolvidas nos processos. Contudo, a Administração do IFAL poderá, por critérios técnicos, operacionais ou de melhor apresentação das informações, deliberar pela substituição ou complementação dessas tecnologias ou softwares, desde que observados os princípios da eficiência, economicidade e compatibilidade com os objetivos do contrato, garantindo a melhor execução das entregas sem prejuízo da qualidade e da rastreabilidade dos serviços prestados.

Dos referenciais e metodologia para projeção da execução dos serviços

6.10 Para a presente contratação, a definição dos serviços, unidades de medida e quantitativos estimados foi realizada com base em metodologias reconhecidas e tabelas referenciais amplamente utilizadas em contratações públicas de serviços técnicos especializados, assegurando alinhamento às melhores práticas de engenharia pública, consistência técnica, rastreabilidade e aderência às normas vigentes.

6.11 As seguintes tabelas referenciais e normativos foram utilizadas como parâmetro técnico para definição das horas técnicas, materiais, insumos e produtividade associada a cada tipo de serviço:

- SIURB/INFRA (SP)
- SIEC (CPTM-SP)
- DER-SP e DER-ES
- DNIT (SICRO)
- Manual de Custos de Projetos GOINFRA (GO)
- CEHOP (SE)
- SCO-RJ/SICOR
- IBEC
- Guia de Elaboração de Projetos de Aterros Sanitários (CREA-PR)
- Normas Técnicas Brasileiras (NBR) aplicáveis
- Lei nº 4.950-A/1966 (piso salarial profissional, considerando jornada de 6 horas diárias)

6.12 Com base nessas referências, foram definidos os itens de serviço, suas respectivas unidades de medida (m², hectare, unidade, entre outras), os quantitativos estimados e os percentuais de representatividade de cada serviço no planejamento físico do IFAL. Para esse dimensionamento, consideraram-se a área construída total dos 16 campi e da Reitoria, correspondente a 139.223,12 m², bem como as demandas e necessidades institucionais relacionadas à manutenção, modernização, adequação e acessibilidade das instalações, registradas pelos Diretores-Gerais, na condição de gestores de seus respectivos campi. As áreas construídas e os endereços das unidades encontram-se apresentados no Anexo 1.

6.13 Este processo metodológico garante que os quantitativos atribuídos a cada item contratado sejam coerentes com o porte, a complexidade e a necessidade técnica do IFAL, permitindo contratações seguras, auditáveis e alinhadas aos princípios da economicidade, eficiência e legalidade, previstos na Lei nº 14.133 /2021.

6.14 A seguir quadro resumo das tabelas referenciais:

Tabela Referencial	**Abrangência e Aplicação**	**Principais Características**
SIURB/INFRA (SP)	Edificações, urbanização e infraestrutura urbana; referência em licitações municipais e estaduais.	Atualização periódica; critérios claros; aceitação em auditorias; facilita planejamento.
SIEC (CPTM - SP)	Infraestrutura de transporte, edificações e urbanização; utilizado pela CPTM e órgãos de SP.	Composições detalhadas; rastreabilidade; aplicável em licitações de transporte.
Planilha Orçamentária Jaguaré-ES	Topografia e regularização fundiária no ES; alinhado ao SINAPI e DER-ES.	Base local; preços realistas; auditável em REURB e topografia.
DER-SP e DER-ES	Infraestrutura rodoviária e urbana; topografia, drenagem e pavimentação.	Preços regionais; critérios técnicos de medição;integração com SINAPI e DNIT.
CEHOP (SE)	Honorários e serviços de engenharia consultiva; projetos executivos e estudos técnicos.	Base de serviços técnicos; valores realistas; usado em consultoria e fiscalização.
SCO-RJ / SICOR	Infraestrutura urbana e rodoviária; licitações no RJ e outros estados.	Composições auditáveis; uso consolidado em licitações públicas.
Manual de Custos GOINFRA (GO)	Infraestrutura urbana e rodoviária em GO; metodologia alinhada ao DNIT.	Integração com DNIT; detalhamento técnico; preços de mercado.
DNIT (SICRO)	Infraestrutura rodoviária e serviços técnicos; licitações federais e estaduais.	Critérios de medição claros; abrangência nacional; rastreabilidade.

INCRA	Georreferenciamento e regularização fundiária; certificação de imóveis rurais.	Normas federais; critérios técnicos claros; rastreabilidade em auditorias.
SENAPAR	Geotecnia e saneamento; drenagem urbana e sondagens.	Critérios técnicos; metodologia detalhada; aplicável em urbanização.
Guia CREA-PR - Aterros Sanitários	Gerenciamento de resíduos e aterros sanitários; monitoramento ambiental.	Alinhado a normas ABNT; rastreável e auditável.
IBEC	Honorários e serviços de engenharia consultiva em todo o Brasil.	Parâmetros nacionais; valores realistas; referência em serviços técnicos.

6.15 A definição dos perfis profissionais, materiais, insumos e quantitativos dos serviços a serem contratados pelo IFAL foi realizada com base em tabelas referenciais consolidadas e amplamente reconhecidas em contratações públicas, assegurando planejamento técnico consistente, rastreabilidade e alinhamento às melhores práticas de engenharia pública.

6.16 Foram utilizadas como referência as seguintes tabelas e normativos técnicos: SIURB/INFRA (SP), SIEC (CPTMSP), DER-SP, DER-ES, DNIT (SICRO), Manual de Custos de Projetos da GOINFRA (GO), CEHOP (SE), SCORJ/SICOR, IBEC, Guia de Elaboração de Projetos de Aterros Sanitários (CREA-PR), normas técnicas da ABNT aplicáveis e a Lei nº 4.950-A/1966 (piso salarial profissional, considerando jornada referencial de 6 horas diárias).

6.17 A partir dessas referências, foram definidos:

- Os perfis profissionais aplicáveis (nível superior, técnico e médio) a cada serviço, de forma proporcional ao escopo e à complexidade de cada item, garantindo a alocação precisa de horas técnicas compatíveis com as atividades previstas;
- Os materiais, insumos e equipamentos necessários para a execução técnica adequada, considerando coeficientes de produtividade e consumo conforme os parâmetros das tabelas referenciais;
- A representatividade em horas técnicas e quantitativos de insumos por tipo de serviço, assegurando estimativas que refletem a realidade de mercado e evitam distorções de planejamento que possam comprometer a execução contratual;
- Os quantitativos de metragem aplicável a cada serviço, considerando a área construída total dos 16 Campi do IFAL mais Reitoria (139.223,12 m²), a complexidade técnica exigida, a frequência de ocorrência nas diferentes tipologias de unidades, o tempo médio de execução técnica por m² e os insumos usualmente empregados, em conformidade com as normas vigentes

6.18 Essa metodologia assegura que cada contratação:

- Seja realizada com base em dados técnicos consolidados e práticas de mercado;
- Atenda às demandas de modernização, readequação, manutenção e regularização das unidades do IFAL;
- Observe requisitos legais e normativos aplicáveis (ex.: NBR 9050, NBR 13532, NBR 6492, normas de instalações elétricas e hidrossanitárias);
- Permita compatibilização entre disciplinas de projeto, evitando sobreposições ou lacunas de escopo;
- Contribua para a execução futura de obras e serviços de forma segura, eficiente e integrada.

6.19 O CREA-ES consolidou um modelo de contratação robusto, transparente, auditável e aderente aos princípios da legalidade, eficiência, economicidade e planejamento previstos na Lei nº 14.133/2021. , garantindo contratações seguras, técnicas e juridicamente consistentes, capazes de atender às necessidades institucionais do Conselho em todo o Estado. Por essa razão, o IFAL pretende utilizar esse modelo como referência para contratação semelhante, com foco na entrega de produtos técnicos que contribuam para a modernização e a padronização de suas unidades, bem como para a obtenção de serviços com elevado padrão de qualidade. O Anexo II do edital do CREA-ES apresenta a distribuição dos serviços com base nas tabelas de referência, nos perfis profissionais exigidos, nas horas e nos quantitativos mínimos necessários à execução, além das áreas mínimas em metros quadrados. Essa tabela de produtividade também será adotada pelo IFAL, com as adequações necessárias à realidade institucional.

7. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

As estimativas de quantidades para a presente contratação foram dimensionadas considerando a natureza da modelagem de Sistema de Registro de Preços (SRP), cuja característica principal é a impossibilidade de previsão exata do volume e do momento das demandas ao longo do exercício financeiro. Dessa forma, os quantitativos globais apresentados configuram-se como tetos máximos de contratação, não gerando obrigação de empenho ou pagamento prévio por parte da Administração até a efetiva emissão das Ordens de Serviço.

A definição dessa margem quantitativa levou em consideração tanto a necessidade de manutenção do vasto patrimônio existente quanto o expressivo volume de demandas estratégicas e estruturantes do Instituto Federal de Alagoas (IFAL).

Atualmente, o IFAL possui uma infraestrutura física expressiva, cuja área construída, somando-se todas as suas unidades, gira em torno de 140.000,00 m², dos quais cerca de 19.000,00 m² são destinados exclusivamente aos laboratórios. Com o natural desgaste temporal e a constante evolução das metodologias e tecnologias educacionais, muitos desses ambientes encontram-se defasados e exigem projetos adequados de reforma e modernização. A atualização dessas instalações é fundamental para a instituição, uma vez que a oferta de espaços modernos, seguros e bem estruturados impacta diretamente na vivência acadêmica. Ressalta-se que, mesmo nas intervenções de menor porte, a legislação vigente e as boas práticas aplicáveis às contratações públicas exigem a adequada caracterização técnica do objeto, mediante projetos, especificações e orçamentos compatíveis com a natureza dos serviços.

Somado a esse cenário de revitalização da estrutura atual, os quantitativos estimados também são impulsionados pelos seguintes fatores de expansão institucional:

- **Programa de Expansão do Governo Federal:** O IFAL foi contemplado pelo plano nacional de expansão, o que resultará na implantação de três novas unidades, localizadas nos municípios de **Girau do Ponciano, Mata Grande** e **Maceió**. O desenvolvimento estrutural desses novos *campi* exigirá a elaboração de uma gama complexa e volumosa de projetos de engenharia e arquitetura.
- **Infraestrutura para Alimentação Escolar:** Em alinhamento com a forte preocupação institucional voltada à segurança alimentar e nutricional dos estudantes, há a necessidade premente de projetar e construir restaurantes e refeitórios nos *campi* que ainda não possuem essa infraestrutura.
- **Ampliação de Espaços Acadêmicos:** Há uma necessidade contínua de dar vazão às demandas reprimidas de modernização das sedes atuais, englobando o projeto de novas salas de aula e a expansão de bibliotecas em diversos *campi*, visando comportar o crescimento da oferta de vagas.

- **Centro de Convenções:** Destaca-se também a previsão para a construção de um moderno Centro de Convenções no **Campus Marechal Deodoro**, uma obra de maior porte que demandará projetos específicos e multidisciplinares (como arquitetura avançada, acústica, climatização e acessibilidade) para abrigar eventos acadêmicos, culturais e científicos.

Diante desse cenário — que une a urgência de modernização de uma infraestrutura já consolidada com as metas de expansão institucional — os quantitativos estimados mostram-se adequados e necessários para garantir que a Administração consiga contratar os projetos técnicos de forma escalonada e célere à medida que os recursos orçamentários forem disponibilizados.

Por essa razão, vislumbrou-se a necessidade de aderir aos itens específicos listados na Ata do CREA-ES. Dentre os serviços registrados, foram selecionados os seguintes grupos para atender à demanda do IFAL:

- **Item 1:** Serviços Técnicos Especializados em Topografia, Georreferenciamento, Cartografia, Mapeamento, Aerofotogrametria, Altimetria, Planimetria, Planialtimetria e Regularização Fundiária
- **Item 2:** Estudos Preliminares e Investigações Técnicas
- **Item 3:** Construção Civil - Edificações com Baixa Complexidade (galpões, prédios administrativos e similares)
- **Item 4:** Construção Civil - Edificações com Média e Alta Complexidade (auditórios com acústica especializada, unidades de saúde e similares)
- **Item 5:** Projetos de Estruturas Metálicas
- **Item 7:** Muros em Alvenaria e de Arrimo
- **Item 8:** Fundação e Contenção
- **Item 10:** Fiscalização e Gerenciamento de Obras
- **Item 12:** Iluminação Pública e Externa
- **Item 22:** Esgotamento Sanitário
- **Item 23:** Disposição de Resíduos Sólidos
- **Item 24:** Licenciamentos Ambientais
- **Item 25:** Estudos Geológicos
- **Item 27:** Cabeamento Estruturado
- **Item 29:** Dados e Voz (Telefonia IP ou Convencional)
- **Item 30:** Climatização / HVAC
- **Item 31:** Projetos de TI e Servidores

Os quantitativos pormenorizados de cada item citado estão descritos no próximo tópico deste estudo, que apresenta a distribuição dos serviços de acordo com as tabelas de referência e seus respectivos valores totais.

8. Estimativa do Valor da Contratação

Valor (R$): 10.194.946,79

O custo global estimado para a presente contratação é de **R$ 10.194.946,79** (**dez milhões, cento e noventa e quatro mil novecentos e quarenta e seis reais e setenta e nove centavos**), resultante da soma dos itens a serem demandados por este órgão.

Por se tratar de contratação decorrente de adesão na condição de órgão não participante ("carona") à Ata de Registro de Preços nº 005/2025 do Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Espírito Santo (CREA-ES),

firmada com a empresa HYDRAGEO ENGENHARIA LTDA., a presente contratação observa o limite legal de até 50% (cinquenta por cento) dos quantitativos de cada item registrados na ata original para este órgão aderente, em conformidade com o disposto na Lei nº 14.133/2021 e no Decreto nº 11.462/2023.

Segue em anexo a planilha com a distribuição dos serviços, detalhada de acordo com as tabelas de referência.

Item	Descrição	Unidade de Medida	Quantidade	Valor Unitário	Valor Total
1	**Serviços Técnicos Especializados em Topografia, Georreferenciamento, Cartografia, Mapeamento, Aerofotogrametria, Altimetria, Planimetria, Planialtimetria e Regularização Fundiária.**				
1.1	Execução de Levantamentos Planialtimétricos detalhados	m²	130000	1,07	139.100,00
1.2	Instalação e referenciamento de marcos geodésicos homologados	und	19	870,53	16.540,07
1.3	Realização de aerofotogrametria com resolução espacial igual ou superior a 8 cm	ha	0	24.766,13	0,00
1.4	Produção de ortofotocartas georreferenciadas	ha	0	1.255,69	0,00
1.5	Elaboração de MDT/MDS com densidade mínima de 4 pontos por metro quadrado	ha	0	1.928,60	0,00
1.6	Desenvolvimento de base cartográfica vetorizada em escala 1:1.000	ha	0	3.235,58	0,00
1.7	Levantamento técnico multifinalitário com função cadastral	ha	0	14.181,92	0,00
1.8	Regularização Fundiária Urbana	ha	0	8.446,24	0,00
1.9	Regularização Fundiária Rural	ha	0	8.446,24	0,00
1.10	Elaboração de Projetos Técnicos de Detalhamento	unid	0	5.714,45	0,00
1.11	Redação técnica de Memoriais Descritivos completos	unid	0	4.181,51	0,00
1.12	Desenvolvimento de Projetos Técnicos para Movimentação de Solo (Corte e Aterro - Terraplenagem) - Planta	A1	4	1.256,57	5.026,28
1.13	Desenvolvimento de Projetos Técnicos para Movimentação de Solo (Corte e Aterro - Terraplenagem) - Seções	A1	4	686,3	2.745,20
2	**Estudos Preliminares e Investigações Técnicas**				

2.1	Investigação geotécnica com sondagem SPT	m	700	108,83	76.181,00
2.2	Sondagem para determinação do Índice de Suporte Califórnia (CBR)	m	80	909,76	72.780,80
2.3	Sondagens rotativas em substratos rochosos	m	80	1.641,30	131.304,00
2.4	Sondagens rotativas em camadas de cascalho	m	0	1.120,63	0,00
2.5	Estudos hidrológicos para caracterização e avaliação técnica dos recursos hídricos locais	unid	2	22.003,60	44.007,20
3	**CONSTRUÇÃO CIVIL - EDIFICAÇÕES COM BAIXA COMPLEXIDADE (galpões, prédios administrativos e similares)**				
3.1	Projeto de Arquitetura	m²	16033	75,45	1.209.689,85
3.2	Projeto das Instalações Elétricas	m²	20883	17,06	356.263,98
3.3	Projeto das Instalações Hidráulicas	m²	19133	13,84	264.800,72
3.4	Projeto de Drenagem Predial	m²	33383	5,76	192.286,08
3.5	Projeto Estrutural	m²	18533	57,79	1.071.022,07
3.6	Projeto de Segurança Contra Incêndio e Pânico	m²	19133	3,61	69.070,13
3.7	Projeto de Proteção contra Descargas Atmosféricas (SPDA)	A1	26	1.351,36	35.135,36
3.8	Projeto de Climatização	m²	9812	7	68.684,00
3.9	Projeto para Instalação de Redes de Gases	A1	15	1.321,60	19.824,00
3.10	Projeto Acústico e de Sonorização	A1	12	2.960,75	35.529,00
3.11	Projeto de Redes Estruturadas (telefonia e lógica)	m²	11283	2,56	28.884,48
3.12	Projeto de Monitoramento por Câmeras (CFTV)	m²	11283	14,57	164.393,31
3.13	Projeto Técnico de Detalhamento	unid	0	5.714,45	0,00
3.14	Plano de Controle Ambiental (PCA)	unid	0	16.843,01	0,00

3.15	Projeto "As Built"	A1	0	1.393,27	0,00
3.16	Projeto para Acessibilidade	A1	0	2.958,25	0,00
3.17	Maquete Virtual	cj	0	50.560,36	0,00
3.18	Projetos para Reforma, Revitalização e Restauração	m²	18803	71,47	1.343.850,41
3.19	Orçamento Detalhado e Memorial Descritivo	m²	41883	4,57	191.405,31
4	**CONSTRUÇÃO CIVIL - EDIFICAÇÕES COM MÉDIA E ALTA COMPLEXIDADE (auditórios com acústica especializada, unidades de saúde e similares)**				
4.1	Projeto Arquitetônico Completo	m²	5941	161,94	962.085,54
4.2	Projeto das Instalações Elétricas	m²	5941	31,99	190.052,59
4.3	Projeto das Instalações Hidráulicas	m²	5941	51,63	306.733,83
4.4	Projeto para Drenagem Predial	m²	5941	25,81	153.337,21
4.5	Projeto Estrutural Completo	m²	5941	127,32	756.408,12
4.6	Projeto de Prevenção e Combate a Incêndios	m²	5941	17,36	103.135,76
4.7	Projeto SPDA	A1	11	1.351,36	14.864,96
4.8	Projeto de Ar Condicionado	m²	5818	7	40.726,00
4.9	Projeto de Instalação de Redes de Gases	m²	5395	17,36	93.657,20
4.10	Projeto de Sonorização e Acústica	A1	9	2.943,10	26.487,90
4.11	Projeto de Cabeamento Estruturado (voz, dados e vídeo)	m²	5941	17,36	103.135,76
4.12	Projeto de CFTV	m²	5941	14,57	86.560,37
4.13	Projeto de Detalhamento	unid	3	5.714,45	17.143,35
4.14	Plano de Controle Ambiental (PCA)	unid	1	16.843,01	16.843,01
4.15	Projeto "As Built"	A1	20	1.393,27	27.865,40
4.16	Projeto de Acessibilidade	A1	14	2.958,25	41.415,50

4.17	Projetos para Reforma, Revitalização e Restauração	m²	1471	92,92	136.685,32
4.18	Orçamento Detalhado e Memorial Descritivo	m²	5941	12,22	72.599,02
5	**PROJETOS DE ESTRUTURAS METÁLICAS**				
5.1	Projeto Estrutural em Aço	A1	7	2.284,41	15.990,87
5.2	Projeto de Detalhamento Construtivo	unid	6	5.714,45	34.286,70
5.3	Projeto "As Built"	A1	7	1.393,27	9.752,89
5.4	Orçamento e Memorial	m²	3072	10,39	31.918,08
6	**PROJETOS MOBILIÁRIOS**				
6.1	Projeto Mobiliário e Espaços Internos	A1	0	967,44	0,00
6.2	Projeto "As Built"	A1	0	1.393,27	0,00
6.3	Orçamento e Memorial	m²	0	10,39	0,00
7	**MUROS EM ALVENARIA E DE ARRIMO**				
7.1	Projeto Arquitetônico	A1	2	4.343,63	8.687,26
7.2	Projeto Estrutural (concreto armado)	A1	2	4.441,25	8.882,50
7.3	PCA (Plano de Controle Ambiental)	unid	1	16.843,01	16.843,01
7.4	Projeto de Reforma, Revitalização e Restauração	m²	1975	71,47	141.153,25
7.5	Orçamento e Memorial	m²	2050	10,39	21.299,50
8	**FUNDAÇÃO E CONTENÇÃO**				
8.1	Projeto Estrutural Completo	A1	59	4.441,25	262.033,75
8.2	Ensaios e Testes Geotécnicos	m²	1460	31,21	45.566,60
8.3	Projeto Técnico Detalhado	unid	8	5.714,45	45.715,60

8.4	Projeto "As Built"	A1	59	1.393,27	82.202,93
8.5	Orçamento e Memorial	m²	1920	10,39	19.948,80
9	**CALÇADAS E PASSEIOS**				
9.1	Projeto Técnico para Execução de Calçadas	A1	0	5.586,05	0,00
9.2	Projeto de Detalhamento	unid	0	5.714,45	0,00
9.3	Plano de Controle Ambiental (PCA)	m²	0	8.435,33	0,00
9.4	Orçamento e Memorial	m²	0	10,39	0,00
10	**FISCALIZAÇÃO E GERENCIAMENTO DE OBRAS**				
10.1	Fiscalização de Obras Prediais	m²	16033	19,62	314.567,46
10.2	Fiscalização de Obras de Infraestrutura Urbana	m²	0	11,23	0,00
11	**PAISAGISMO E ÁREAS URBANAS (jardins, praças, monumentos, etc.)**				
11.1	Projeto Arquitetônico Paisagístico	m²	0	7,87	0,00
11.2	Projeto Elétrico	m²	0	3,7	0,00
11.3	Projeto Hidráulico	m²	0	8,65	0,00
11.4	Projeto de Acessibilidade	A1	0	2.958,25	0,00
11.5	Projeto Técnico Detalhado	unid	0	5.714,45	0,00
11.6	Plano de Controle Ambiental (PCA)	unid	0	8.435,33	0,00
11.7	Projeto "As Built"	A1	0	1.393,27	0,00
11.8	Projeto para Reforma, Revitalização e Restauração	m²	0	71,47	0,00
11.9	Orçamento e Memorial	m²	0	10,39	0,00
12	**ILUMINAÇÃO PÚBLICA E EXTERNA**				
12.1	Projeto de Iluminação	A1	8	2.071,45	16.571,60

12.2	Projeto de Rede de Distribuição Elétrica	A1	6	1.888,11	11.328,66
12.3	Projeto Luminotécnico	A1	3	798,24	2.394,72
12.4	Projeto de Subestações	unid	2	8.912,60	17.825,20
12.5	Projeto de Energia Fotovoltaica	A1	4	1.448,92	5.795,68
12.6	Projeto Técnico Detalhado	unid	6	5.714,45	34.286,70
12.7	Plano de Controle Ambiental (PCA)	unid	0	16.843,01	0,00
12.8	Projeto "As Built"	A1	6	1.393,27	8.359,62
12.9	Orçamento e Memorial	m	3200	10,39	33.248,00
13	**PAVIMENTAÇÃO**				
13.1	Projeto de Pavimentação	A1	0	6.571,82	0,00
13.2	Projeto de Recapeamento	A1	0	5.531,83	0,00
13.3	Projeto de Sinalização Viária	m²	0	9,67	0,00
13.4	Projeto Técnico Detalhado	unid	0	5.714,45	0,00
13.5	Plano de Controle Ambiental (PCA)	unid	0	8.435,33	0,00
13.6	Projeto de Acessibilidade	A1	0	2.958,25	0,00
13.7	Orçamento e Memorial	m²	0	10,39	0,00
14	**DRENAGEM PLUVIAL**				
14.1	Projeto de Drenagem Urbana	m	0	25,06	0,00
14.2	PCA	unid	0	8.435,33	0,00
14.3	Projeto Técnico Detalhado	m	0	5.714,45	0,00
14.4	Projeto "As Built"	A1	0	1.393,27	0,00
14.5	Orçamento e Memorial	m²	0	10,39	0,00

15	**SINALIZAÇÃO HORIZONTAL E VERTICAL**				
15.1	Projeto de Sinalização de Vias	m²	0	9,67	0,00
15.2	Projeto Técnico Detalhado	unid	0	5.714,45	0,00
15.3	PCA	unid	0	8.435,33	0,00
15.4	Orçamento e Memorial	m²	0	10,39	0,00
16	**VALA TÉCNICA**				
16.1	Projeto de Sinalização de Vias	A1	0	4.670,18	0,00
16.2	Projeto Técnico Detalhado	unid	0	5.714,45	0,00
16.3	Orçamento e Memorial	m²	0	10,39	0,00
17	**GALERIAS EM CONCRETO ARMADO**				
17.1	Projeto Estrutural	m	0	29,97	0,00
17.2	Projeto Técnico Detalhado	unid	0	5.714,45	0,00
17.3	PCA	unid	0	8.435,33	0,00
17.4	Orçamento e Memorial	m²	0	10,39	0,00
18	**BUEIROS TUBULARES EM CONCRETO**				
18.1	Projeto Estrutural	m	0	25,06	0,00
18.2	Projeto Técnico Detalhado	unid	0	5.714,45	0,00
18.3	PCA	unid	0	8.435,33	0,00
18.4	Orçamento e Memorial	m²	0	10,39	0,00
19	**PONTES EM CONCRETO ARMADO OU MADEIRA**				
19.1	Projeto Estrutural	m²	0	233,27	0,00
19.2	Projeto Técnico Detalhado	unid	0	5.714,45	0,00

19.3	PCA	unid	0	16.843,01	0,00
19.4	Orçamento e Memorial	m²	0	10,39	0,00
20	**VIAS NÃO PAVIMENTADAS**				
20.1	Projeto de Estradas Vicinais	A1	0	2.998,20	0,00
20.2	PCA	unid	0	16.843,01	0,00
20.3	Orçamento e Memorial	m²	0	10,39	0,00
21	**SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA**				
21.1	Projeto Completo para Abastecimento de Água	A1	0	1.494,80	0,00
21.2	Projeto para Ligações Domiciliares	A1	0	1.836,91	0,00
21.3	Projeto de Rede de Distribuição	A1	0	1.494,80	0,00
21.4	Projeto de Adução / Linhas de Recalque	A1	0	1.675,07	0,00
21.5	Projeto de Unidades Construtivas (Captação / Booster / ETA): Hidromecânico (60m²)	A1	0	8.784,25	0,00
21.6	Projeto de Unidades Construtivas: Estrutural	A1	0	4.441,25	0,00
21.7	Projeto de Unidades Construtivas: Eletrico	A1	0	4.392,13	0,00
21.8	Projeto Técnico Detalhado	unid	0	5.714,45	0,00
21.9	PCA	unid	0	16.843,01	0,00
21.10	Projeto "As Built"	A1	0	1.393,27	0,00
21.11	Orçamento e Memorial	m²	0	10,39	0,00
22	**ESGOTAMENTO SANITÁRIO**				
22.1	Projeto Completo de Esgotamento Sanitário	A1	3	1.422,48	4.267,44
22.2	Projeto para Ligações Domiciliares	A1	1	1.836,91	1.836,91

22.3	Projeto de Rede Coletora	A1	2	1.422,48	2.844,96
22.4	Projeto de Linhas de Recalque	A1	2	1.567,11	3.134,22
22.5	Projeto de Unidades Construtivas (EEE / ETE): Hidromecânico (60m²)	A1	2	9.218,62	18.437,24
22.6	Projeto de Unidades Construtivas: Estrutural	A1	2	4.441,25	8.882,50
22.7	Projeto de Unidades Construtivas: Eletrico	A1	2	4.392,13	8.784,26
22.8	Projeto Técnico Detalhado	unid	1	5.714,45	5.714,45
22.9	PCA	unid	1	16.843,01	16.843,01
22.10	Projeto "As Built"	A1	2	1.393,27	2.786,54
22.11	Orçamento e Memorial	m²	11	10,39	114,29
23	**DISPOSIÇÃO DE RESÍDUOS SÓLIDOS**				
23.1	Projeto de Aterro Sanitário	unid	0	4.680,92	0,00
23.2	PCA – Plano de Controle Ambiental	unid	0	8.435,33	0,00
23.3	Estudos EIA/RIMA	unid	0	9.307,66	0,00
23.4	PRAD – Plano de Recuperação de Áreas Degradadas	unid	0	136.819,04	0,00
23.5	Projeto de Encerramento de Lixão	unid	0	4.680,92	0,00
23.6	Orçamento e Memorial	m²	0	10,39	0,00
24	**Licenciamentos Ambientais**				
24.1	PGRS, PGRSS, PGRCC (Planos de Gerenciamento de Resíduos)	unid	2	2.864,77	5.729,54
24.2	Estudo de Impacto de Vizinhança (EIV)	unid	1	11.686,00	11.686,00
24.3	PRAD (Plano de Recuperação de Áreas Degradadas)	unid	0	136.819,04	0,00
24.4	Relatório de Controle Ambiental (RCA)	unid	1	16.722,92	16.722,92

24.5	Outorga para Recursos Hídricos	unid	1	8.124,88	8.124,88
25	**Estudos Geológicos**				
25.1	Estudos Geofísicos para Perfuração de Poços	m	100	40,35	4.035,00
25.2	Estudos Geotécnicos e Hidrogeológicos	m²	110	62,42	6.866,20
25.3	Projeto de Poços Tubulares	A1	2	3.491,70	6.983,40
26	**REMEDIAÇÃO DE SOLO**				
26.1	Investigação Confirmatória	unid	0	18.530,09	0,00
26.2	Avaliação de Risco	unid	0	8.931,74	0,00
26.3	Projeto de Remediação de Solo	A1	0	3.491,70	0,00
27	**CABEAMENTO ESTRUTURADO**				
27.1	Projetos de Dados, Voz e vídeo	A1	8	1.963,16	15.705,28
27.2	Projeto Técnico Detalhado (Racks, Patch panels, bandejamentos)	unid	3	5.714,45	17.143,35
28	**REDE LÓGICA / REDE IP**				
28.1	Planejamento das VLANs, IPs, gateways e estrutura lógica da rede	m²	3117	16,42	51.181,14
28.2	Tipologias de rede (Core, distribuição e acesso)	unid	3	1.745,85	5.237,55
29	**DADOS E VOZ (TELEFONIA IP ou CONVENCIONAL)**				
29.1	Projeto de cabeamento para telefonia e video	A1	5	1.012,96	5.064,80
29.2	Planejamento QoS (qualidade de serviço) para Voz	unid	3	1.454,87	4.364,61
30	**CLIMATIZAÇÃO / HVAC**				
30.1	Sistemas de ar-condicionados	m²	3117	17,07	53.207,19
30.2	Projeto de Ventilação/climatização	A1	7	1.986,85	13.907,95

31	**PROJETOS DE TI E SERVIDORES**				
31.1	Detalhamento de servidores, Storages, switches, firewalls etc.	unid	4	3.514,27	14.057,08
31.2	Planejamento de virtualização, cluster e backups	unid	3	1.454,87	4.364,61
	TOTAL		0		**10.194.946,79**

Justificativa de Vantajosidade e Adequação dos Preços

Ressalta-se que os valores unitários registrados na referida Ata e detalhados na planilha anexa demonstram vantajosidade para esta Administração, estando plenamente compatíveis com os preços praticados no mercado e não apresentando indício de superfaturamento.

A adequação e atratividade desses valores justificam-se pelo fato de a pesquisa de mercado e o respectivo certame (Concorrência SRP nº 02/2025) terem sido conduzidos e balizados pelo próprio Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Espírito Santo (CREA-ES). Por se tratar do órgão federal responsável pela regulamentação e fiscalização do exercício profissional da engenharia, o CREA-ES possui indiscutível capacidade técnica e *know-how* para avaliar e validar a composição de custos desses serviços.

Além da expertise do órgão gerenciador, os preços registrados guardam estrito alinhamento com as tabelas de referência oficiais utilizadas pela Administração Pública para serviços de engenharia. A ampla competitividade do processo licitatório original garantiu a seleção da proposta mais vantajosa, assegurando a economicidade, a eficiência e a mitigação de riscos financeiros para este órgão aderente.

9. Justificativa para o Parcelamento ou não da Solução

A regra geral nas contratações públicas, conforme preconiza a Lei nº 14.133/2021, é o parcelamento do objeto visando a ampliação da competitividade e a participação de micro e pequenas empresas. No entanto, a própria legislação ressalva que o parcelamento não deve ser adotado quando houver prejuízo para o conjunto da solução ou perda de economia de escala.

Para a presente demanda do IFAL, a adoção de lote único (não parcelamento) apresenta-se técnica e administrativamente como a alternativa mais vantajosa e segura, justificando-se pelas seguintes premissas:

- **Prevenção de Incompatibilidades Técnicas:** A elaboração de projetos de engenharia e arquitetura exige a integração de uma complexa teia de disciplinas interdependentes (arquitetônico, estrutural, elétrico, hidrossanitário, climatização, rede lógica, etc.). O fracionamento dessas entregas entre empresas distintas é a principal causa de graves falhas de compatibilização (como interferências físicas entre tubulações e estruturas). A execução por uma empresa única garante que todas as disciplinas nasçam e sejam desenvolvidas de forma 100% compatibilizada.
- **Soluções Técnicas mais Otimizadas:** Uma equipe multidisciplinar trabalhando de forma unificada e sob a mesma coordenação técnica tem a capacidade de entregar um produto final muito mais coeso e inteligente. O diálogo interno contínuo entre os projetistas permite, por exemplo, adaptar as instalações à melhor solução estrutural, resultando em projetos mais eficientes, sustentáveis e que geram economia real na futura fase de execução da obra.

- **Prevenção à Multiplicidade de Contratos:** O parcelamento do objeto obrigaria o Instituto a firmar, fiscalizar e gerenciar múltiplos contratos simultâneos para consolidar um único projeto executivo. Diante da limitada capacidade operacional da atual equipe de infraestrutura do IFAL, isso criaria um insustentável gargalo administrativo. Centralizar a execução evita a sobrecarga burocrática, estabelecendo um ponto focal único de comunicação, fiscalização e cobrança.
- **Responsabilidade Técnica Indivisível:** Ao manter a demanda concentrada em um único fornecedor, a Administração elimina o risco de responsabilização técnica difusa. Em caso de falhas, revisões ou inconsistências, não haverá margem para que projetistas de diferentes empresas eximam-se de culpa, conferindo total segurança jurídica, técnica e clareza de responsabilização perante o IFAL e os órgãos de controle.

10. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

A presente contratação de serviços técnicos não constitui um fim em si mesma, atuando como a etapa legal e técnica preparatória essencial para a materialização da infraestrutura física do Instituto. Sendo assim, esta contratação possui uma relação direta e de absoluta interdependência com os **futuros processos licitatórios e contratos de execução de obras, ampliações e reformas** nas diversas unidades do IFAL.

Destacam-se as seguintes correlações e interdependências:

- **Fundamento para as Licitações de Obras e Reformas:** Os serviços de engenharia e arquitetura ora demandados resultarão na entrega dos Projetos Básicos e Projetos Executivos. Estes documentos são requisitos obrigatórios, exigidos pela Lei nº 14.133/2021, para a deflagração de qualquer futuro processo licitatório destinado à construção de novas instalações ou à reforma das estruturas já existentes nos *campi*. Sem a contratação e conclusão destes projetos, torna-se jurídica e tecnicamente impossível avançar para a fase de execução física.
- **Precisão Orçamentária e Prevenção de Aditivos:** A qualidade, a compatibilização e o nível de detalhamento dos projetos desenvolvidos por meio desta Ata impactarão diretamente o sucesso dos futuros contratos de obras. Projetos bem elaborados garantem planilhas orçamentárias realistas e mitigam severamente o risco de erros de quantitativos, prevenindo a necessidade de termos aditivos onerosos ou paralisações durante a execução das futuras construções e reformas.
- **Sincronia de Cronogramas Institucionais:** O planejamento estratégico das contratações de empreiteiras pelo IFAL está integralmente condicionado ao cronograma de entrega destes projetos. À medida que as demandas forem sendo supridas (via Ordens de Serviço sob esta Ata), o setor de licitações do Instituto poderá, em ato contínuo, deflagrar os certames correlatos para dar início imediato às obras.

Portanto, o êxito, a segurança jurídica, a viabilidade econômica e a celeridade das futuras contratações de obras e reformas do IFAL dependem da efetivação e da excelência técnica desta contratação de elaboração de projetos.

11. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

A contratação encontra-se alinhada com o objetivo estratégico permanente nº 2, "Garantir as infraestruturas física e tecnológica adequadas, com foco na otimização da oferta de cursos e no desempenho das atividades acadêmicas e administrativas", do Plano de Desenvolvimento Institucional - PDI 2024-2028.

12. Benefícios a serem alcançados com a contratação

A presente contratação, viabilizada por meio de adesão à Ata de Registro de Preços, trará as seguintes vantagens diretas para o Instituto Federal de Alagoas (IFAL):

- **Economia Processual e Agilidade:** O aproveitamento de um certame já concluído confere rapidez à contratação, poupando recursos materiais e tempo da Administração ao evitar a necessidade de realizar uma nova licitação do zero.
- **Qualidade e Segurança:** Obtenção de projetos técnicos detalhados e elaborados por profissionais qualificados, garantindo a solidez, segurança e durabilidade das futuras obras ou instalações.
- **Manutenção e Modernização Estrutural:** A contratação técnica é uma etapa fundamental para garantir o planejamento adequado e viabilizar as futuras obras de manutenção e modernização das atuais instalações do IFAL.
- **Atendimento às Demandas Reprimidas:** A elaboração célere e profissional dos projetos fornecerá o suporte necessário para dar vazão às demandas de infraestrutura que se encontram acumuladas e reprimidas nos diversos *Campi*, promovendo melhorias diretas e imediatas para toda a comunidade acadêmica.

13. Providências a serem Adotadas

Não se vislumbra a necessidade de providências excepcionais que extrapolem as atividades administrativas vinculadas à contratação de serviços de engenharia. Contudo, destaca-se que esta modelagem de contratação (adesão à Ata de Registro de Preços - "Carona") foge ao rol rotineiro executado pelo setor.

Sendo assim, para garantir a correta instrução processual, a mitigação de riscos e o sucesso da futura execução contratual, devem ser adotadas as seguintes providências prévias, divididas por competência:

- **Formalização do Processo (PRDI - Pró-Reitoria de Desenvolvimento Institucional):** Responsável pela abertura oficial do processo administrativo, autorização da despesa e alinhamento estratégico da demanda com o plano de desenvolvimento do IFAL.
- **Elaboração de Peças Técnicas Necessárias (Diretoria de Infraestrutura e Expansão):** Responsável pelo levantamento quantitativo das demandas reprimidas nos *Campi*, definição dos parâmetros de engenharia /arquitetura e envio das especificações técnicas que subsidiarão a contratação.
- **Elaboração do TR e Condução dos Trâmites para Efetivação da Carona (Departamento de Compras):** Responsável pela elaboração final do Termo de Referência (TR), condução de toda a instrução processual, interlocução com o Órgão Gerenciador da Ata (CREA-ES) e com a empresa detentora do registro (Hydrageo Engenharia) para a obtenção das anuências regulamentares e publicação dos atos cabíveis.

14. Possíveis Impactos Ambientais

A contratação apresenta baixo impacto ambiental direto, limitando-se predominantemente ao consumo rotineiro de insumos de escritório inerentes aos serviços de engenharia consultiva e elaboração de projetos. No que tange aos serviços executados *in loco* (como as sondagens e os ensaios diagnósticos dos Lotes 1 e 2), há a previsão de geração pontual de resíduos sólidos.

Contudo, considerando que as concepções projetuais ditam o comportamento ambiental e o ciclo de vida das futuras edificações do IFAL, ressalta-se que as diretrizes de sustentabilidade (como eficiência energética e uso racional da água) deverão ser obrigatoriamente abordadas pela contratada na elaboração dos projetos arquitetônicos e de engenharia.

Para mitigar os impactos diretos durante a prestação dos serviços e em consonância com as exigências de sustentabilidade do Termo de Referência original, a contratada deverá adotar as seguintes providências operacionais:

- **Gestão e Descarte de Resíduos:** Informar à fiscalização do contrato o destino adequado dos resíduos sólidos gerados durante as atividades *in loco*, garantindo o cumprimento das normas ambientais vigentes. Adicionalmente, resíduos recicláveis (como embalagens) deverão ser prioritariamente encaminhados a centros de reciclagem ou associações de catadores.
- **Segurança e Prevenção de Acidentes:** Administrar com eficácia eventuais situações emergenciais e seguir rigorosamente as normas de saúde, higiene e segurança do trabalho do MTE, zelando pela integridade das pessoas, dos bens públicos e do meio ambiente.
- **Restrição a Substâncias Nocivas:** É terminantemente proibida a utilização de substâncias que destruam a Camada de Ozônio (abrangidas pelo Protocolo de Montreal, como CFCs, Halons, CTC e tricloroetano), conforme o Decreto nº 2.783/1998 e a Resolução CONAMA nº 267/2000.

15. Declaração de Viabilidade

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

15.1. Justificativa da Viabilidade

Diante do exposto, a adesão à Ata de Registro de Preços nº 005/2025 do CREA-ES consolida-se como a alternativa mais vantajosa, célere e econômica para a Administração, otimizando recursos públicos e garantindo pleno alinhamento com a Lei nº 14.133/2021. Assim, esta **equipe de planejamento DECLARA A VIABILIDADE da presente contratação**, recomendando o seu prosseguimento para as fases subsequentes do processo licitatório.

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.

JAQUELINE CABRAL LOPES

Equipe de Planejamento

Assinou eletronicamente em 21/07/2026 às 09:47:41.

ARTHUR FARIAS DE GAUW

Equipe de Planejamento

Assinou eletronicamente em 23/07/2026 às 15:26:19.

DANIEL CABRAL DE ALMEIDA

Equipe de Planejamento

Assinou eletronicamente em 23/07/2026 às 15:18:16.

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 - Anexo I - Áreas do IFAL.pdf (63.74 KB)
- Anexo II - Anexo II - Distribuição dos serviços de acordo com as tabelas referencias.pdf (1.45 MB)

Área do IFAL			
Campus	**Endereço**	**Área do Terreno**	**Área Construída**
Arapiraca	Rodovia AL 110, s/n, Senador Arnon de Melo, lote nº 01, Arapiraca, CEP 57317-291	129.727,32	6.458,62
Batalha	Av. Gov. Muniz Falcão, Zona Urbana, Batalha, CEP 57420-000	81.009,00	6.397,67
Benedito Bentes	Avenida Garça Torta, s/n, Benedito Bentes, Maceió, CEP 57084-615	11.632,80	3.234,00
Coruripe	Rodovia Engº Guttemberg Breda Neto (AL 101 Sul), Km 82, Alto do Cruzeiro, Coruripe, CEP 57230-000	60.001,74	6.661,09
Maceió	Avenida do Ferroviário, nº 530, Centro, Maceió (antiga Rua Mizael Domingues, nº 75), Centro, Maceió, CEP 57020-600	45.475,00	26.920,12
Maragogi	Rodovia AL 101 Norte, Km 136, s/n, Povoado Peroba, Maragogi, CEP 57955-000	50.600,00	5.962,67
Marechal Deodoro	Rua Lourival Alfredo, nº 176, Poeira, Marechal Deodoro, CEP 57160-000	38.846,75	7.928,70
Murici	Rodovia BR 104, Loteamento Prefeito Pedro Tenório Raposo, s/n, Centro, Murici, CEP 57230-000	62.476,08	6.244,16
Palmeira dos Índios	Avenida Alagoas, s/n, Palmeira de Fora, Palmeira dos Índios, CEP 57601-220	45.018,96	11.786,93
Penedo	Rodovia Eng. Joaquim Gonçalves, s/n, Centro, Penedo, CEP 57200-000	32.522,00	6.177,77
Piranhas	Avenida Sergipe, Quadra H, nº 1, Vila Cascavel, Piranhas, CEP 57466-034	42.596,89	7.611,91
Rio Largo	Rodovia AL 210, Km 10, Fazenda Riachão, Rio Largo, CEP 57100-000	87.200,00	6.257,96
Santana do Ipanema	Rodovia BR 316, Km 87,5, s/n, Lagoa do Junco, Santana do Ipanema, CEP 57500-000	26.100,00	6.543,09
São Miguel dos Campos	Avenida Projetada 01, Loteamento Hélio Jatobá III, São Miguel dos Campos, Alagoas, CEP 57240-000	49.210,00	6.361,74
Satuba	Rua 17 de Agosto, s/n, Centro, Satuba, CEP 57120-000	1.507.819,00	16.570,53
Viçosa	Rua Mota Lima, s/n, Centro, Viçosa, CEP 57700-000	6.188,64	3.853,72
Reitoria	Rua Odilon Vasconcelos, nº 103 (Esquina com Av. Júlio Marques Luz), Jatiúca, Maceió, CEP 57035-660	816	4.252,44
	Total	**2.277.240,18**	**139.223,12**

ANEXO II

Distribuição dos serviços de acordo com as tabelas referencias

Item	Código Referencial	Descrição	Unidade de Medida	Horas / Quantidade	Quantidade em M²
1		**Serviços Técnicos Especializados em Topografia, Georreferenciamento, Cartografia, Mapeamento, Aerofotogrametria, Altimetria, Planimetria, Planialtimetria e Regularização Fundiária.**			
1.1		**Execução de Levantamentos Planialtimétricos detalhados**	**m²**		**7.356,00**
		Produtividade	**h/m²**	**0,0135**	
	MO-1	Engenheiro de nível superior	hxh	0,0033	24,27
	MO-2	Profissional de nível Técnico	hxh	0,0024	17,65
	MO-3	Profissional de nível médio	hxh	0,0078	57,38
SIURB	94264	nível com precisão de 0,7 mm/km	h	0,0004	2,94
SIURB	94286	teodolito com precisão de 10 segundos	h	0,0025	18,39
SIURB	94298	van, teto alto 50% em operação	h	0,0020	14,71
Observações:					
1) - Composição elaborada tendo como referencia a CPU 01-010-000 da Tabela de custos da SIURB/INF - SP					
1.2		**Instalação e referenciamento de marcos geodésicos homologados**	**und**		**14,00**
		Produtividade	**h/und**	**4,125**	
	MO-1	Engenheiro de nível superior	hxh	4,1250	57,75
	MO-2	Profissional de nível Técnico	hxh	4,0000	56,00
	MO-3	Profissional de nível médio	hxh		-
SIEC	9159	GPS Geodésico RTK com receptor de dupla frequencia (L1/L2)	hprod	4,0000	56,00
SIEC	2706	Marco de concreto para referência topográfica	unid	1,0000	14,00
SIEC	12961	Plaqueta em aço inóx escovado, gravado em baixo relevo com furo, diâmetro de 55mm, espessura de 0,4mm, personalizada padrão INCRA, para marco topográfico e georreferenciamento	unid	1,0000	14,00
1.3		**Realização de aerofotogrametria com resolução espacial igual ou superior a 8 cm**	**ha**		**0,74**
		Produtividade	**h/ha**	**70,500**	
	MO-1	Engenheiro de nível superior	hxh	70,5000	51,86
	MO-2	Profissional de nível Técnico	hxh	61,6000	45,31
	MO-3	Profissional de nível médio	hxh	142,4000	104,75
DER-ROD	42888	Aluguel mensal de automóvel utilitário inclusive combustível, exclusive motorista	mês	0,4000	0,29
DER-ROD	10587	Aluguel mensal de instrumento de topografia (Estação Total)	mês	0,4000	0,29
DER-ROD	11490	Aluguel mensal de GPS Geodésico dupla frequência (L1/L2)	mês	0,1000	0,07
DER-ROD	40358	Concreto estrutural fck = 15,0 MPa, tudo incluído	m³	0,1000	0,07

Sede: Rua Izidro Benezath, 48 - Enseada do Suá, Vitória - ES, 29050-300
Inspetorias: Alegre, Aracruz, Barra de São Francisco, Cachoeiro de Itapemirim, Colatina, Guarapari, Linhares, Nova Venécia, Santa Maria de Jetibá, São Mateus, Serra, Venda Nova do Imigrante e Vila Velha
creaes@creaes.org.br | **(27)3221-2700**
CREA-ES Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Espírito Santo

Item	Código Referencial	Descrição	Unidade de Medida	Horas / Quantidade	Quantidade em M²
		Excl. Operador			
1.4		**Produção de ortofotocartas georreferenciadas**	**ha**		**0,74**
		Produtividade	**h/ha**	**14,000**	
	MO-1	Engenheiro de nível superior	hxh	4,0000	2,94
	MO-2	Profissional de nível Técnico	hxh	6,0000	4,41
	MO-3	Profissional de nível médio	hxh	4,0000	2,94
Pesquisa	-	Locação de VANT - Veículo Aéreo Não Tripulado (Drone DJI Matrice 200 Ou Similar), Excl. Operador	dia	0,1250	0,09
SCO-RJ	EVE000150	Despesas diversas para cobrir despesas de escritorio (materiais, instrumentos, equipamentos, software, hardware, plotagem, etc)	h	2,0000	1,47
1.5		**Elaboração de MDT/MDS com densidade mínima de 4 pontos por metro quadrado**	**ha**		**0,74**
		Produtividade	**h/ha**	**20,000**	
	MO-1	Engenheiro de nível superior	hxh	6,0000	4,41
	MO-2	Profissional de nível Técnico	hxh	10,0000	7,36
	MO-3	Profissional de nível médio	hxh	4,0000	2,94
Pesquisa	-	Locação de VANT - Veículo Aéreo Não Tripulado (Drone DJI Matrice 200 Ou Similar), Excl. Operador	dia	0,1250	0,09
SCO-RJ	EVE000150	Despesas diversas para cobrir despesas de escritorio (materiais, instrumentos, equipamentos, software, hardware, plotagem, etc)	h	4,0000	2,94
1.6		**Desenvolvimento de base cartográfica vetorizada em escala 1:1.000**	**ha**		**0,74**
		Produtividade	**h/ha**	**36,000**	
	MO-1	Engenheiro de nível superior	hxh	12,0000	8,83
	MO-2	Profissional de nível Técnico	hxh	20,0000	14,71
	MO-3	Profissional de nível médio	hxh	4,0000	2,94
SCO-RJ	EVE000150	Despesas diversas para cobrir despesas de escritorio (materiais, instrumentos, equipamentos, software, hardware, plotagem, etc)	h	4,0000	2,94
1.7		**Levantamento técnico multifinalitário com função cadastral**	**ha**		**0,74**
		Produtividade	**h/ha**	**135,000**	
	MO-1	Engenheiro de nível superior	hxh	35,0000	25,75
	MO-2	Profissional de nível Técnico	hxh	100,0000	73,56
	MO-3	Profissional de nível médio	hxh	60,0000	44,14
SCO-RJ	EVE000150	Despesas diversas para cobrir despesas de escritorio (materiais, instrumentos, equipamentos, software, hardware, plotagem, etc)	h	20,0000	14,71
1.8		**Regularização Fundiária Urbana**	**ha**		**0,74**

Sede: Rua Izidro Benezath, 48 - Enseada do Suá, Vitória - ES, 29050-300
Inspetorias: Alegre, Aracruz, Barra de São Francisco, Cachoeiro de Itapemirim, Colatina, Guarapari, Linhares, Nova Venécia, Santa Maria de Jetibá, São Mateus, Serra, Venda Nova do Imigrante e Vila Velha
creaes@creaes.org.br | **(27)3221-2700**
CREA-ES Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Espírito Santo

Item	Código Referencial	Descrição	Unidade de Medida	Horas / Quantidade	Quantidade em M²
		Produtividade	**h/ha**	**60,000**	
	MO-1	Engenheiro de nível superior	hxh	27,0000	19,86
	MO-2	Profissional de nível Técnico	hxh	33,0000	24,27
	MO-3	Profissional de nível médio	hxh	72,0000	52,96
SCO-RJ	EVE000150	Despesas diversas para cobrir despesas de escritorio (materiais, instrumentos, equipamentos, software, hardware, plotagem, etc)	h	2,0000	1,47
1.9		**Regularização Fundiária Rural**	**ha**		**0,74**
		Produtividade	**h/ha**	**60,000**	
	MO-1	Engenheiro de nível superior	hxh	27,0000	19,86
	MO-2	Profissional de nível Técnico	hxh	33,0000	24,27
	MO-3	Profissional de nível médio	hxh	72,0000	52,96
SCO-RJ	EVE000150	Despesas diversas para cobrir despesas de escritorio (materiais, instrumentos, equipamentos, software, hardware, plotagem, etc)	h	2,0000	1,47
1.10		**Elaboração de Projetos Técnicos de Detalhamento**	**unid**		**3,00**
		Produtividade	**h/unid**	**53,000**	
	MO-1	Engenheiro de nível superior	hxh	34,0000	102,00
	MO-2	Profissional de nível Técnico	hxh	9,0000	27,00
	MO-3	Profissional de nível médio	hxh	10,0000	30,00
SICOR	MATCO-27500	plotagem (tipo de papel: vegetal|gramatura: 90gr/cm2|tipo de formato: a1|impressão: preto/branco)	unid	1,0000	3,00
SICOR	MATCO-27502	digitalização de documento (tipo de formato: a1)	unid	1,0000	3,00
SICOR	MATCO-27503	encadernação (tipo: espiral|tipo de formato: a4|material da capa: pp|cor: transparente|espessura*: 0,30mm)*valores referenciais aproximados	unid	0,1000	0,30
SICOR	MATCO-27504	plotagem (tipo de papel: sulfite|gramatura: 90gr/cm2|tipo de formato: a1|impressão: colorida)	unid	2,0000	6,00
SICOR	MATCO-27505	plotagem (tipo de papel: sulfite|gramatura: 90gr/cm2|tipo de formato: a1|impressão: preto/branco)	unid	2,0000	6,00
SICOR	MATCO-27506	fotocópia/xerox (impressão: preto/branco|acabamento: opaco|tipo de formato: a4)	unid	10,0000	30,00
1.11		**Redação técnica de Memoriais Descritivos completos**	**unid**		**1,00**
		Produtividade	**h/unid**	**32,000**	
	MO-1	Engenheiro de nível superior	hxh	28,0000	28,00
	MO-2	Profissional de nível Técnico	hxh	4,0000	4,00
	MO-3	Profissional de nível médio	hxh		-
1.12		**Desenvolvimento de Projetos Técnicos para Movimentação de Solo (Corte e Aterro**	**A1**		**6,00**

Sede: Rua Izidro Benezath, 48 - Enseada do Suá, Vitória - ES, 29050-300
Inspetorias: Alegre, Aracruz, Barra de São Francisco, Cachoeiro de Itapemirim, Colatina, Guarapari, Linhares, Nova Venécia, Santa Maria de Jetibá, São Mateus, Serra, Venda Nova do Imigrante e Vila Velha
creaes@creaes.org.br | **(27)3221-2700**
CREA-ES Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Espírito Santo

Item	Código Referencial	Descrição	Unidade de Medida	Horas / Quantidade	Quantidade em M²
		- Terraplenagem) - Planta			
		Produtividade	**h/A1**	**6,000**	
	MO-1	Engenheiro de nível superior	hxh	6,0000	36,00
	MO-2	Profissional de nível Técnico	hxh	4,0000	24,00
	MO-3	Profissional de nível médio	hxh	4,0000	24,00
SICOR	MATCO-27500	plotagem (tipo de papel: vegetal|gramatura: 90gr/cm2|tipo de formato: a1|impressão: preto/branco)	unid	1,0000	6,00
SICOR	MATCO-27502	digitalização de documento (tipo de formato: a1)	unid	1,0000	6,00
SICOR	MATCO-27503	encadernação (tipo: espiral|tipo de formato: a4|material da capa: pp|cor: transparente|espessura*: 0,30mm)*valores referenciais aproximados	unid	0,1000	0,60
SICOR	MATCO-27504	plotagem (tipo de papel: sulfite|gramatura: 90gr/cm2|tipo de formato: a1|impressão: colorida)	unid	2,0000	12,00
SICOR	MATCO-27505	plotagem (tipo de papel: sulfite|gramatura: 90gr/cm2|tipo de formato: a1|impressão: preto/branco)	unid	4,0000	24,00
SICOR	MATCO-27506	fotocópia/xerox (impressão: preto/branco|acabamento: opaco|tipo de formato: a4)	unid	10,0000	60,00
1.13		**Desenvolvimento de Projetos Técnicos para Movimentação de Solo (Corte e Aterro - Terraplenagem) - Seções**	**A1**		**36,00**
		Produtividade	**h/A1**	**4,000**	
	MO-1	Engenheiro de nível superior	hxh	2,0000	72,00
	MO-2	Profissional de nível Técnico	hxh	4,0000	144,00
	MO-3	Profissional de nível médio	hxh	4,0000	144,00
SICOR	MATCO-27500	plotagem (tipo de papel: vegetal|gramatura: 90gr/cm2|tipo de formato: a1|impressão: preto/branco)	unid	1,0000	36,00
SICOR	MATCO-27502	digitalização de documento (tipo de formato: a1)	unid	1,0000	36,00
SICOR	MATCO-27503	encadernação (tipo: espiral|tipo de formato: a4|material da capa: pp|cor: transparente|espessura*: 0,30mm)*valores referenciais aproximados	unid	0,1000	3,60
SICOR	MATCO-27504	plotagem (tipo de papel: sulfite|gramatura: 90gr/cm2|tipo de formato: a1|impressão: colorida)	unid	2,0000	72,00
SICOR	MATCO-27505	plotagem (tipo de papel: sulfite|gramatura: 90gr/cm2|tipo de formato: a1|impressão: preto/branco)	unid	4,0000	144,00
SICOR	MATCO-27506	fotocópia/xerox (impressão: preto/branco|acabamento: opaco|tipo de formato: a4)	unid	10,0000	360,00
2		**Estudos Preliminares e Investigações Técnicas**			
2.1		**Investigação geotécnica com sondagem SPT**	**m**		**440,00**

Sede: Rua Izidro Benezath, 48 - Enseada do Suá, Vitória - ES, 29050-300
Inspetorias: Alegre, Aracruz, Barra de São Francisco, Cachoeiro de Itapemirim, Colatina, Guarapari, Linhares, Nova Venécia, Santa Maria de Jetibá, São Mateus, Serra, Venda Nova do Imigrante e Vila Velha
creaes@creaes.org.br | **(27)3221-2700**
CREA-ES Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Espírito Santo

		Produtividade	**h/m**	**0,450**	

Item	Código Referencial	Descrição	Unidade de Medida	Horas / Quantidade	Quantidade em M²
	MO-1	Engenheiro de nível superior	hxh	0,0500	22,00
	MO-2	Profissional de nível Técnico	hxh	0,4000	176,00
	MO-3	Profissional de nível médio	hxh	0,8000	352,00
SIURB	94298	Van, teto alto 50% em operação	h	0,5000	220,00
SIURB	94284	Materiais e equipamentos para sondagem (Sonda hidráulica)	H	0,0500	22,00
2.2		**Sondagem para determinação do Índice de Suporte Califórnia (CBR)**	**m**		**70,00**
		Produtividade	**h/m**	**0,700**	
	MO-1	Engenheiro de nível superior	hxh	0,7000	49,00
	MO-2	Profissional de nível Técnico	hxh	4,9500	346,50
	MO-3	Profissional de nível médio	hxh	5,6000	392,00
SIEC	94284	Materiais e equipamentos para sondagem (Sonda hidráulica)	H	0,1500	10,50
SCO-RJ	EVE000150	Despesas diversas para cobrir despesas de escritorio (materiais, instrumentos, equipamentos, software, hardware, plotagem, etc)	h	2,9240	204,68
2.3		**Sondagens rotativas em substratos rochosos**	**m**		**42,00**
		Produtividade	**h/m**	**28,161**	
	MO-1	Engenheiro de nível superior	hxh	1,0299	43,26
	MO-2	Profissional de nível Técnico	hxh	1,1113	46,67
	MO-3	Profissional de nível médio	hxh	26,0200	1.092,84
SCO-RJ	MAT047350	Diamante de 1a qualidade com 60-80PPQ, com 12 quilates	H	0,7040	29,57
SCO-RJ	IEQ006950	Coroa ou base de implantacao de diamante, matriz dura, diametro externo com manufatura: BWG 60mm	H	0,1540	6,47
SCO-RJ	IEQ002850	Bomba Triplex MT-100, motor diesel de 12CV, 122 l/min, 40Kgf/cm2, 250 rpm, Maquesonda ou similar	un	0,0005	0,02
SCO-RJ	IEQ016450	Óleo diesel, na bomba	l	9,4885	398,52
SCO-RJ	IEQ019050	Sonda rotativa, com motor a diesel de 30HP, Mach 850	un	0,0005	0,02
SCO-RJ	EVE000050	3% incidente sobre mão de obra com Encargos Sociais para cobrir despesas de EPI e ferramentas	%	0,0300	1,26
2.4		**Sondagens rotativas em camadas de cascalho**	**m**		**28,00**
		Produtividade	**h/m**	**18,929**	
	MO-1	Engenheiro de nível superior	hxh	0,7864	22,02
	MO-2	Profissional de nível Técnico	hxh	0,7864	22,02
	MO-3	Profissional de nível médio	hxh	17,3560	485,97
SCO-RJ	MAT047350	Diamante de 1a qualidade com 60-80PPQ, com 12 quilates	H	0,6400	17,92

Sede: Rua Izidro Benezath, 48 - Enseada do Suá, Vitória - ES, 29050-300
Inspetorias: Alegre, Aracruz, Barra de São Francisco, Cachoeiro de Itapemirim, Colatina, Guarapari, Linhares, Nova Venécia, Santa Maria de Jetibá, São Mateus, Serra, Venda Nova do Imigrante e Vila Velha
creaes@creaes.org.br | **(27)3221-2700**
CREA-ES Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Espírito Santo

SCO-RJ	IEQ006950	Coroa ou base de implantacao de diamante, matriz dura, diametro externo com manufatura: BWG 60mm	H	0,1400	3,92

Item	Código Referencial	Descrição	Unidade de Medida	Horas / Quantidade	Quantidade em M²
SCO-RJ	IEQ002850	Bomba Triplex MT-100, motor diesel de 12CV, 122 l/min, 40Kgf/cm2, 250 rpm, Maquesonda ou similar	un	0,0003	0,01
SCO-RJ	IEQ016450	Óleo diesel, na bomba	l	4,5089	126,25
SCO-RJ	IEQ019050	Sonda rotativa, com motor a diesel de 30HP, Mach 850	un	0,0003	0,01
SCO-RJ	EVE000050	3% incidente sobre mão de obra com Encargos Sociais para cobrir despesas de EPI e ferramentas	%	0,0300	0,84
2.5		**Estudos hidrológicos para caracterização e avaliação técnica dos recursos hídricos locais**	**unid**		**1,00**
		Produtividade	**h/unid**	**129,000**	
	MO-1	Engenheiro de nível superior	hxh	129,0000	129,00
	MO-2	Profissional de nível Técnico	hxh	15,0000	15,00
	MO-3	Profissional de nível médio	hxh	74,0000	74,00
3		**CONSTRUÇÃO CIVIL - EDIFICAÇÕES COM BAIXA COMPLEXIDADE (galpões, prédios administrativos e similares)**			
3.1		**Projeto de Arquitetura**	**m²**		**7.356,00**
		Produtividade	**h/m²**	**0,282**	
	MO-1	Engenheiro de nível superior	hxh	0,2819	2.074,00
	MO-2	Profissional de nível Técnico	hxh	0,1583	1.164,33
	MO-3	Profissional de nível médio	hxh		-
SCO-RJ	EVE000150	Despesas diversas para cobrir despesas de escritorio (materiais, instrumentos, equipamentos, software, hardware, plotagem, etc)	h	0,2889	2.124,94
3.2		**Projeto das Instalações Elétricas**	**m²**		**7.356,00**
		Produtividade	**h/m²**	**0,039**	
	MO-1	Engenheiro de nível superior	hxh	0,0388	285,68
	MO-2	Profissional de nível Técnico	hxh	0,1523	1.120,63
	MO-3	Profissional de nível médio	hxh		-
SCO-RJ	EVE000150	Despesas diversas para cobrir despesas de escritorio (materiais, instrumentos, equipamentos, software, hardware, plotagem, etc)	h	0,0448	329,56
3.3		**Projeto das Instalações Hidráulicas**	**m²**		**7.356,00**
		Produtividade	**h/m²**	**0,053**	
	MO-1	Engenheiro de nível superior	hxh	0,0534	392,99
	MO-2	Profissional de nível Técnico	hxh	0,0356	262,08
	MO-3	Profissional de nível médio	hxh		-

Sede: Rua Izidro Benezath, 48 - Enseada do Suá, Vitória - ES, 29050-300
Inspetorias: Alegre, Aracruz, Barra de São Francisco, Cachoeiro de Itapemirim, Colatina, Guarapari, Linhares, Nova Venécia, Santa Maria de Jetibá, São Mateus, Serra, Venda Nova do Imigrante e Vila Velha
creaes@creaes.org.br | **(27)3221-2700**
CREA-ES Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Espírito Santo

SCO-RJ	EVE000150	Despesas diversas para cobrir despesas de escritorio (materiais, instrumentos, equipamentos, software, hardware, plotagem, etc)	h	0,0472	346,99
3.4		**Projeto de Drenagem Predial**	**m²**		**7.356,00**
		Produtividade	**h/m²**	**0,022**	

Item	Código Referencial	Descrição	Unidade de Medida	Horas / Quantidade	Quantidade em M²
	MO-1	Engenheiro de nível superior	hxh	0,0221	162,31
	MO-2	Profissional de nível Técnico	hxh	0,0150	110,07
	MO-3	Profissional de nível médio	hxh		-
SCO-RJ	EVE000150	Despesas diversas para cobrir despesas de escritorio (materiais, instrumentos, equipamentos, software, hardware, plotagem, etc)	h	0,0198	145,92
3.5		**Projeto Estrutural**	**m²**		**7.356,00**
		Produtividade	**h/m²**	**0,210**	
	MO-1	Engenheiro de nível superior	hxh	0,2100	1.544,76
	MO-2	Profissional de nível Técnico	hxh	0,0692	509,04
	MO-3	Profissional de nível médio	hxh	0,0731	537,72
SCO-RJ	EVE000150	Despesas diversas para cobrir despesas de escritorio (materiais, instrumentos, equipamentos, software, hardware, plotagem, etc)	h	0,2190	1.611,11
3.6		**Projeto de Segurança Contra Incêndio e Pânico**	**m²**		**7.356,00**
		Produtividade	**h/m²**	**0,013**	
	MO-1	Engenheiro de nível superior	hxh	0,0127	93,09
	MO-2	Profissional de nível Técnico	hxh	0,0098	72,44
	MO-3	Profissional de nível médio	hxh		-
SCO-RJ	EVE000150	Despesas diversas para cobrir despesas de escritorio (materiais, instrumentos, equipamentos, software, hardware, plotagem, etc)	h	0,0140	102,69
3.7		**Projeto de Proteção contra Descargas Atmosféricas (SPDA)**	**A1**		**25,00**
		Produtividade	**h/A1**	**16,000**	
	MO-1	Engenheiro de nível superior	hxh	6,0000	150,00
	MO-2	Profissional de nível Técnico	hxh	6,0000	150,00
	MO-3	Profissional de nível médio	hxh	4,0000	100,00
SICOR	MATCO-27500	plotagem (tipo de papel: vegetal|gramatura: 90gr/cm2|tipo de formato: a1|impressão: preto/branco)	unid	1,0000	25,00
SICOR	MATCO-27502	digitalização de documento (tipo de formato: a1)	unid	1,0000	25,00
SICOR	MATCO-27503	encadernação (tipo: espiral|tipo de formato: a4|material da capa: pp|cor: transparente|espessura*: 0,30mm)*valores referenciais aproximados	unid	0,1000	2,50

Sede: Rua Izidro Benezath, 48 - Enseada do Suá, Vitória - ES, 29050-300
Inspetorias: Alegre, Aracruz, Barra de São Francisco, Cachoeiro de Itapemirim, Colatina, Guarapari, Linhares, Nova Venécia, Santa Maria de Jetibá, São Mateus, Serra, Venda Nova do Imigrante e Vila Velha
creaes@creaes.org.br | **(27)3221-2700**
CREA-ES Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Espírito Santo

SICOR	MATCO-27504	plotagem (tipo de papel: sulfite|gramatura: 90gr/cm2|tipo de formato: a1|impressão: colorida)	unid	2,0000	50,00
SICOR	MATCO-27505	plotagem (tipo de papel: sulfite|gramatura: 90gr/cm2|tipo de formato: a1|impressão: preto/branco)	unid	4,0000	100,00
SICOR	MATCO-27506	fotocópia/xerox (impressão: preto/branco|acabamento: opaco|tipo de formato: a4)	unid	10,0000	250,00

Item	Código Referencial	Descrição	Unidade de Medida	Horas / Quantidade	Quantidade em M²
3.8		**Projeto de Climatização**	**m²**		**4.414,00**
		Produtividade	**h/m²**	**0,029**	
	MO-1	Engenheiro de nível superior	hxh	0,0290	128,01
	MO-2	Profissional de nível Técnico	hxh	0,0300	132,42
	MO-3	Profissional de nível médio	hxh		-
SCO-RJ	EVE000150	Despesas diversas para cobrir despesas de escritorio (materiais, instrumentos, equipamentos, software, hardware, plotagem, etc)	h	0,0150	66,21
3.9		**Projeto para Instalação de Redes de Gases**	**A1**		**10,00**
		Produtividade	**h/A1**	**14,500**	
	MO-1	Engenheiro de nível superior	hxh	6,5000	65,00
	MO-2	Profissional de nível Técnico	hxh	4,0000	40,00
	MO-3	Profissional de nível médio	hxh	4,0000	40,00
SICOR	MATCO-27500	plotagem (tipo de papel: vegetal|gramatura: 90gr/cm2|tipo de formato: a1|impressão: preto/branco)	unid	1,0000	10,00
SICOR	MATCO-27502	digitalização de documento (tipo de formato: a1)	unid	1,0000	10,00
SICOR	MATCO-27503	encadernação (tipo: espiral|tipo de formato: a4|material da capa: pp|cor: transparente|espessura*: 0,30mm)*valores referenciais aproximados	unid	0,1000	1,00
SICOR	MATCO-27504	plotagem (tipo de papel: sulfite|gramatura: 90gr/cm2|tipo de formato: a1|impressão: colorida)	unid	2,0000	20,00
SICOR	MATCO-27505	plotagem (tipo de papel: sulfite|gramatura: 90gr/cm2|tipo de formato: a1|impressão: preto/branco)	unid	2,0000	20,00
SICOR	MATCO-27506	fotocópia/xerox (impressão: preto/branco|acabamento: opaco|tipo de formato: a4)	unid	10,0000	100,00
3.10		**Projeto Acústico e de Sonorização**	**A1**		**5,00**
		Produtividade	**h/A1**	**32,500**	
	MO-1	Engenheiro de nível superior	hxh	14,5000	72,50
	MO-2	Profissional de nível Técnico	hxh	10,0000	50,00
	MO-3	Profissional de nível médio	hxh	8,0000	40,00
SICOR	MATCO-27500	plotagem (tipo de papel: vegetal|gramatura: 90gr/cm2|tipo de formato: a1|impressão: preto/branco)	unid	1,0000	10,00

Sede: Rua Izidro Benezath, 48 - Enseada do Suá, Vitória - ES, 29050-300
Inspetorias: Alegre, Aracruz, Barra de São Francisco, Cachoeiro de Itapemirim, Colatina, Guarapari, Linhares, Nova Venécia, Santa Maria de Jetibá, São Mateus, Serra, Venda Nova do Imigrante e Vila Velha
creaes@creaes.org.br | **(27)3221-2700**
CREA-ES Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Espírito Santo

SICOR	MATCO-27502	digitalização de documento (tipo de formato: a1)	unid	2,0000	20,00
SICOR	MATCO-27503	encadernação (tipo: espiral|tipo de formato: a4|material da capa: pp|cor: transparente|espessura*: 0,30mm)*valores referenciais aproximados	unid	0,2000	2,00
SICOR	MATCO-27504	plotagem (tipo de papel: sulfite|gramatura: 90gr/cm2|tipo de formato: a1|impressão: colorida)	unid	4,0000	40,00
SICOR	MATCO-27505	plotagem (tipo de papel: sulfite|gramatura:	unid	6,0000	60,00

Item	Código Referencial	Descrição	Unidade de Medida	Horas / Quantidade	Quantidade em M²
		90gr/cm2|tipo de formato: a1|impressão: preto/branco)			
SICOR	MATCO-27506	fotocópia/xerox (impressão: preto/branco|acabamento: opaco|tipo de formato: a4)	unid	20,0000	200,00
3.11		**Projeto de Redes Estruturadas (telefonia e lógica)**	**m²**		**7.356,00**
		Produtividade	**h/m²**	**0,009**	
	MO-1	Engenheiro de nível superior	hxh	0,0090	65,89
	MO-2	Profissional de nível Técnico	hxh	0,0071	52,29
	MO-3	Profissional de nível médio	hxh		-
SCO-RJ	EVE000150	Despesas diversas para cobrir despesas de escritorio (materiais, instrumentos, equipamentos, software, hardware, plotagem, etc)	h	0,0098	72,27
3.12		**Projeto de Monitoramento por Câmeras (CFTV)**	**m²**		**7.356,00**
		Produtividade	**h/m²**	**0,050**	
	MO-1	Engenheiro de nível superior	hxh	0,0500	367,80
	MO-2	Profissional de nível Técnico	hxh	0,0383	281,73
	MO-3	Profissional de nível médio	hxh		-
SCO-RJ	EVE000150	Despesas diversas para cobrir despesas de escritorio (materiais, instrumentos, equipamentos, software, hardware, plotagem, etc)	h	0,0585	430,53
3.13		**Projeto Técnico de Detalhamento**	**unid**		**10,00**
		Produtividade	**h/unid**	**53,000**	
	MO-1	Engenheiro de nível superior	hxh	34,0000	340,00
	MO-2	Profissional de nível Técnico	hxh	9,0000	90,00
	MO-3	Profissional de nível médio	hxh	10,0000	100,00
SICOR	MATCO-27500	plotagem (tipo de papel: vegetal|gramatura: 90gr/cm2|tipo de formato: a1|impressão: preto/branco)	unid	1,0000	10,00
SICOR	MATCO-27502	digitalização de documento (tipo de formato: a1)	unid	1,0000	10,00
SICOR	MATCO-27503	encadernação (tipo: espiral|tipo de formato: a4|material da capa: pp|cor: transparente|espessura*: 0,30mm)*valores referenciais aproximados	unid	0,1000	1,00

Sede: Rua Izidro Benezath, 48 - Enseada do Suá, Vitória - ES, 29050-300
Inspetorias: Alegre, Aracruz, Barra de São Francisco, Cachoeiro de Itapemirim, Colatina, Guarapari, Linhares, Nova Venécia, Santa Maria de Jetibá, São Mateus, Serra, Venda Nova do Imigrante e Vila Velha
creaes@creaes.org.br | **(27)3221-2700**
CREA-ES Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Espírito Santo

SICOR	MATCO-27504	plotagem (tipo de papel: sulfite|gramatura: 90gr/cm2|tipo de formato: a1|impressão: colorida)	unid	2,0000	20,00
SICOR	MATCO-27505	plotagem (tipo de papel: sulfite|gramatura: 90gr/cm2|tipo de formato: a1|impressão: preto/branco)	unid	2,0000	20,00
SICOR	MATCO-27506	fotocópia/xerox (impressão: preto/branco|acabamento: opaco|tipo de formato: a4)	unid	10,0000	100,00
3.14		**Plano de Controle Ambiental (PCA)**	**unid**		**1,00**

Item	Código Referencial	Descrição	Unidade de Medida	Horas / Quantidade	Quantidade em M²
		Produtividade	**h/unid**	**98,000**	
	MO-1	Engenheiro de nível superior	hxh	98,0000	98,00
	MO-2	Profissional de nível Técnico	hxh	60,0000	60,00
	MO-3	Profissional de nível médio	hxh		-
SICOR	MATCO-27502	digitalização de documento (tipo de formato: a1)	unid	1,0000	1,00
SICOR	MATCO-27503	encadernação (tipo: espiral|tipo de formato: a4|material da capa: pp|cor: transparente|espessura*: 0,30mm)*valores referenciais aproximados	unid	1,0000	1,00
SICOR	MATCO-27504	plotagem (tipo de papel: sulfite|gramatura: 90gr/cm2|tipo de formato: a1|impressão: colorida)	unid	1,0000	1,00
SICOR	MATCO-27505	plotagem (tipo de papel: sulfite|gramatura: 90gr/cm2|tipo de formato: a1|impressão: preto/branco)	unid	2,0000	2,00
SICOR	MATCO-27506	fotocópia/xerox (impressão: preto/branco|acabamento: opaco|tipo de formato: a4)	unid	10,0000	10,00
3.15		**Projeto "As Built"**	**A1**		**60,00**
		Produtividade	**h/A1**	**13,000**	
	MO-1	Engenheiro de nível superior	hxh	8,0000	480,00
	MO-2	Profissional de nível Técnico	hxh	1,0000	60,00
	MO-3	Profissional de nível médio	hxh	4,0000	240,00
SICOR	MATCO-27500	plotagem (tipo de papel: vegetal|gramatura: 90gr/cm2|tipo de formato: a1|impressão: preto/branco)	unid	1,0000	60,00
SICOR	MATCO-27502	digitalização de documento (tipo de formato: a1)	unid	1,0000	60,00
SICOR	MATCO-27503	encadernação (tipo: espiral|tipo de formato: a4|material da capa: pp|cor: transparente|espessura*: 0,30mm)*valores referenciais aproximados	unid	0,1000	6,00
SICOR	MATCO-27504	plotagem (tipo de papel: sulfite|gramatura: 90gr/cm2|tipo de formato: a1|impressão: colorida)	unid	2,0000	120,00
SICOR	MATCO-27505	plotagem (tipo de papel: sulfite|gramatura: 90gr/cm2|tipo de formato: a1|impressão: preto/branco)	unid	2,0000	120,00

Sede: Rua Izidro Benezath, 48 - Enseada do Suá, Vitória - ES, 29050-300
Inspetorias: Alegre, Aracruz, Barra de São Francisco, Cachoeiro de Itapemirim, Colatina, Guarapari, Linhares, Nova Venécia, Santa Maria de Jetibá, São Mateus, Serra, Venda Nova do Imigrante e Vila Velha
creaes@creaes.org.br | **(27)3221-2700**
CREA-ES Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Espírito Santo

SICOR	MATCO-27506	fotocópia/xerox (impressão: preto/branco|acabamento: opaco|tipo de formato: a4)	unid	10,0000	600,00
3.16		**Projeto para Acessibilidade**	**A1**		**24,00**
		Produtividade	**h/A1**	**33,000**	
	MO-1	Engenheiro de nível superior	hxh	15,0000	360,00
	MO-2	Profissional de nível Técnico	hxh	8,0000	192,00
	MO-3	Profissional de nível médio	hxh	10,0000	240,00
SICOR	MATCO-27500	plotagem (tipo de papel: vegetal|gramatura: 90gr/cm2|tipo de formato: a1|impressão: preto/branco)	unid	1,0000	24,00
SICOR	MATCO-27502	digitalização de documento (tipo de formato:	unid	1,0000	24,00

Item	Código Referencial	Descrição	Unidade de Medida	Horas / Quantidade	Quantidade em M²
		a1)			
SICOR	MATCO-27503	encadernação (tipo: espiral|tipo de formato: a4|material da capa: pp|cor: transparente|espessura*: 0,30mm)*valores referenciais aproximados	unid	0,1000	2,40
SICOR	MATCO-27504	plotagem (tipo de papel: sulfite|gramatura: 90gr/cm2|tipo de formato: a1|impressão: colorida)	unid	2,0000	48,00
SICOR	MATCO-27505	plotagem (tipo de papel: sulfite|gramatura: 90gr/cm2|tipo de formato: a1|impressão: preto/branco)	unid	2,0000	48,00
SICOR	MATCO-27506	fotocópia/xerox (impressão: preto/branco|acabamento: opaco|tipo de formato: a4)	unid	10,0000	240,00
3.17		**Maquete Virtual**	**cj**		**1,00**
		Produtividade	**h/cj**	**376,000**	
	MO-1	Engenheiro de nível superior	hxh	344,0000	344,00
	MO-2	Profissional de nível Técnico	hxh	32,0000	32,00
	MO-3	Profissional de nível médio	hxh		-
3.18		**Projetos para Reforma, Revitalização e Restauração**	**m²**		**7.356,00**
		Produtividade	**h/m²**	**0,537**	
	MO-1	Engenheiro de nível superior	hxh	0,4857	3.572,91
	MO-2	Profissional de nível Técnico	hxh	0,0257	189,15
	MO-3	Profissional de nível médio	hxh	0,0257	189,15
3.19		**Orçamento Detalhado e Memorial Descritivo**	**m²**		**7.356,00**
		Produtividade	**h/m²**	**0,041**	
	MO-1	Engenheiro de nível superior	hxh	0,0275	202,29
	MO-2	Profissional de nível Técnico	hxh	0,0138	101,15
	MO-3	Profissional de nível médio	hxh		-
4		**CONSTRUÇÃO CIVIL - EDIFICAÇÕES COM MÉDIA E ALTA COMPLEXIDADE (auditórios com acústica especializada, unidades de saúde e similares)**			
4.1		**Projeto Arquitetônico Completo**	**m²**		**2.943,00**

Sede: Rua Izidro Benezath, 48 - Enseada do Suá, Vitória - ES, 29050-300
Inspetorias: Alegre, Aracruz, Barra de São Francisco, Cachoeiro de Itapemirim, Colatina, Guarapari, Linhares, Nova Venécia, Santa Maria de Jetibá, São Mateus, Serra, Venda Nova do Imigrante e Vila Velha
creaes@creaes.org.br | **(27)3221-2700**
CREA-ES Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Espírito Santo

		Produtividade	**h/m²**	**0,382**	
	MO-1	Engenheiro de nível superior	hxh	0,3824	1.125,52
	MO-2	Profissional de nível Técnico	hxh	0,7038	2.071,24
	MO-3	Profissional de nível médio	hxh		-
SCO-RJ	EVE000150	Despesas diversas para cobrir despesas de escritorio (materiais, instrumentos, equipamentos, software, hardware, plotagem, etc)	h	0,7708	2.268,54
4.2		**Projeto das Instalações Elétricas**	**m²**		**2.943,00**
		Produtividade	**h/m²**	**0,092**	
	MO-1	Engenheiro de nível superior	hxh	0,0920	270,76
	MO-2	Profissional de nível Técnico	hxh	0,1200	353,16
	MO-3	Profissional de nível médio	hxh		-

Item	Código Referencial	Descrição	Unidade de Medida	Horas / Quantidade	Quantidade em M²
SCO-RJ	EVE000150	Despesas diversas para cobrir despesas de escritorio (materiais, instrumentos, equipamentos, software, hardware, plotagem, etc)	h	0,1373	404,01
4.3		**Projeto das Instalações Hidráulicas**	**m²**		**2.943,00**
		Produtividade	**h/m²**	**0,180**	
	MO-1	Engenheiro de nível superior	hxh	0,1800	529,74
	MO-2	Profissional de nível Técnico	hxh	0,1380	406,13
	MO-3	Profissional de nível médio	hxh		-
SCO-RJ	EVE000150	Despesas diversas para cobrir despesas de escritorio (materiais, instrumentos, equipamentos, software, hardware, plotagem, etc)	h	0,2022	594,96
4.4		**Projeto para Drenagem Predial**	**m²**		**2.943,00**
		Produtividade	**h/m²**	**0,090**	
	MO-1	Engenheiro de nível superior	hxh	0,0900	264,87
	MO-2	Profissional de nível Técnico	hxh	0,0690	203,07
	MO-3	Profissional de nível médio	hxh		-
SCO-RJ	EVE000150	Despesas diversas para cobrir despesas de escritorio (materiais, instrumentos, equipamentos, software, hardware, plotagem, etc)	h	0,1011	297,48
4.5		**Projeto Estrutural Completo**	**m²**		**2.943,00**
		Produtividade	**h/m²**	**0,294**	
	MO-1	Engenheiro de nível superior	hxh	0,2936	864,04
	MO-2	Profissional de nível Técnico	hxh	0,1063	312,90
	MO-3	Profissional de nível médio	hxh	0,1029	302,96
SCO-RJ	EVE000150	Despesas diversas para cobrir despesas de escritorio (materiais, instrumentos, equipamentos, software, hardware, plotagem, etc)	h	0,7708	2.268,54

Sede: Rua Izidro Benezath, 48 - Enseada do Suá, Vitória - ES, 29050-300
Inspetorias: Alegre, Aracruz, Barra de São Francisco, Cachoeiro de Itapemirim, Colatina, Guarapari, Linhares, Nova Venécia, Santa Maria de Jetibá, São Mateus, Serra, Venda Nova do Imigrante e Vila Velha
creaes@creaes.org.br | **(27)3221-2700**
CREA-ES Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Espírito Santo

4.6		**Projeto de Prevenção e Combate a Incêndios**	**m²**		**2.943,00**
		Produtividade	**h/m²**	**0,060**	
	MO-1	Engenheiro de nível superior	hxh	0,0600	176,58
	MO-2	Profissional de nível Técnico	hxh	0,0460	135,38
	MO-3	Profissional de nível médio	hxh		-
SCO-RJ	EVE000150	Despesas diversas para cobrir despesas de escritorio (materiais, instrumentos, equipamentos, software, hardware, plotagem, etc)	h	0,0690	203,01
4.7		**Projeto SPDA**	**A1**		**10,00**
		Produtividade	**h/A1**	**16,000**	
	MO-1	Engenheiro de nível superior	hxh	6,0000	60,00
	MO-2	Profissional de nível Técnico	hxh	6,0000	60,00
	MO-3	Profissional de nível médio	hxh	4,0000	40,00
SICOR	MATCO-27500	plotagem (tipo de papel: vegetal|gramatura:	unid	1,0000	10,00

Item	Código Referencial	Descrição	Unidade de Medida	Horas / Quantidade	Quantidade em M²
		90gr/cm2|tipo de formato: a1|impressão: preto/branco)			
SICOR	MATCO-27502	digitalização de documento (tipo de formato: a1)	unid	1,0000	10,00
SICOR	MATCO-27503	encadernação (tipo: espiral|tipo de formato: a4|material da capa: pp|cor: transparente|espessura*: 0,30mm)*valores referenciais aproximados	unid	0,1000	1,00
SICOR	MATCO-27504	plotagem (tipo de papel: sulfite|gramatura: 90gr/cm2|tipo de formato: a1|impressão: colorida)	unid	2,0000	20,00
SICOR	MATCO-27505	plotagem (tipo de papel: sulfite|gramatura: 90gr/cm2|tipo de formato: a1|impressão: preto/branco)	unid	4,0000	40,00
SICOR	MATCO-27506	fotocópia/xerox (impressão: preto/branco|acabamento: opaco|tipo de formato: a4)	unid	10,0000	100,00
4.8		**Projeto de Ar Condicionado**	**m²**		**2.205,00**
		Produtividade	**h/m²**	**0,029**	
	MO-1	Engenheiro de nível superior	hxh	0,0290	63,95
	MO-2	Profissional de nível Técnico	hxh	0,0300	66,15
	MO-3	Profissional de nível médio	hxh		-
SCO-RJ	EVE000150	Despesas diversas para cobrir despesas de escritorio (materiais, instrumentos, equipamentos, software, hardware, plotagem, etc)	h	0,0150	33,08
4.9		**Projeto de Instalação de Redes de Gases**	**m²**		**368,00**
		Produtividade	**h/m²**	**0,060**	
	MO-1	Engenheiro de nível superior	hxh	0,0600	22,08
	MO-2	Profissional de nível Técnico	hxh	0,0460	16,93
	MO-3	Profissional de nível médio	hxh		-

Sede: Rua Izidro Benezath, 48 - Enseada do Suá, Vitória - ES, 29050-300
Inspetorias: Alegre, Aracruz, Barra de São Francisco, Cachoeiro de Itapemirim, Colatina, Guarapari, Linhares, Nova Venécia, Santa Maria de Jetibá, São Mateus, Serra, Venda Nova do Imigrante e Vila Velha
creaes@creaes.org.br | **(27)3221-2700**
CREA-ES Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Espírito Santo

SCO-RJ	EVE000150	Despesas diversas para cobrir despesas de escritorio (materiais, instrumentos, equipamentos, software, hardware, plotagem, etc)	h	0,0690	25,38
4.10		**Projeto de Sonorização e Acústica**	**A1**		**5,00**
		Produtividade	**h/A1**	**32,500**	
	MO-1	Engenheiro de nível superior	hxh	14,5000	72,50
	MO-2	Profissional de nível Técnico	hxh	10,0000	50,00
	MO-3	Profissional de nível médio	hxh	8,0000	40,00
SICOR	MATCO-27500	plotagem (tipo de papel: vegetal|gramatura: 90gr/cm2|tipo de formato: a1|impressão: preto/branco)	unid	1,0000	5,00
SICOR	MATCO-27502	digitalização de documento (tipo de formato: a1)	unid	2,0000	10,00
SICOR	MATCO-27503	encadernação (tipo: espiral|tipo de formato: a4|material da capa: pp|cor: transparente|espessura*: 0,30mm)*valores referenciais aproximados	unid	0,2000	1,00
SICOR	MATCO-27504	plotagem (tipo de papel: sulfite|gramatura:	unid	4,0000	20,00

Item	Código Referencial	Descrição	Unidade de Medida	Horas / Quantidade	Quantidade em M²
		90gr/cm2|tipo de formato: a1|impressão: colorida)			
SICOR	MATCO-27505	plotagem (tipo de papel: sulfite|gramatura: 90gr/cm2|tipo de formato: a1|impressão: preto/branco)	unid	6,0000	30,00
SICOR	MATCO-27506	fotocópia/xerox (impressão: preto/branco|acabamento: opaco|tipo de formato: a4)	unid	20,0000	100,00
4.11		**Projeto de Cabeamento Estruturado (voz, dados e vídeo)**	**m²**		**2.943,00**
		Produtividade	**h/m²**	**0,060**	
	MO-1	Engenheiro de nível superior	hxh	0,0600	176,58
	MO-2	Profissional de nível Técnico	hxh	0,0460	135,38
	MO-3	Profissional de nível médio	hxh		-
SCO-RJ	EVE000150	Despesas diversas para cobrir despesas de escritorio (materiais, instrumentos, equipamentos, software, hardware, plotagem, etc)	h	0,0690	203,01
4.12		**Projeto de CFTV**	**m²**		**2.943,00**
		Produtividade	**h/m²**	**0,050**	
	MO-1	Engenheiro de nível superior	hxh	0,0500	147,15
	MO-2	Profissional de nível Técnico	hxh	0,0383	112,72
	MO-3	Profissional de nível médio	hxh		-
SCO-RJ	EVE000150	Despesas diversas para cobrir despesas de escritorio (materiais, instrumentos, equipamentos, software, hardware, plotagem, etc)	h	0,0585	172,25
4.13		**Projeto de Detalhamento**	**unid**		**6,00**

Sede: Rua Izidro Benezath, 48 - Enseada do Suá, Vitória - ES, 29050-300
Inspetorias: Alegre, Aracruz, Barra de São Francisco, Cachoeiro de Itapemirim, Colatina, Guarapari, Linhares, Nova Venécia, Santa Maria de Jetibá, São Mateus, Serra, Venda Nova do Imigrante e Vila Velha
creaes@creaes.org.br | **(27)3221-2700**
CREA-ES Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Espírito Santo

		Produtividade	**h/unid**	**53,000**	
	MO-1	Engenheiro de nível superior	hxh	34,0000	204,00
	MO-2	Profissional de nível Técnico	hxh	9,0000	54,00
	MO-3	Profissional de nível médio	hxh	10,0000	60,00
SICOR	MATCO-27500	plotagem (tipo de papel: vegetal|gramatura: 90gr/cm2|tipo de formato: a1|impressão: preto/branco)	unid	1,0000	6,00
SICOR	MATCO-27502	digitalização de documento (tipo de formato: a1)	unid	1,0000	6,00
SICOR	MATCO-27503	encadernação (tipo: espiral|tipo de formato: a4|material da capa: pp|cor: transparente|espessura*: 0,30mm)*valores referenciais aproximados	unid	0,1000	0,60
SICOR	MATCO-27504	plotagem (tipo de papel: sulfite|gramatura: 90gr/cm2|tipo de formato: a1|impressão: colorida)	unid	2,0000	12,00
SICOR	MATCO-27505	plotagem (tipo de papel: sulfite|gramatura: 90gr/cm2|tipo de formato: a1|impressão: preto/branco)	unid	2,0000	12,00
SICOR	MATCO-27506	fotocópia/xerox (impressão: preto/branco|acabamento: opaco|tipo de formato: a4)	unid	10,0000	60,00

Item	Código Referencial	Descrição	Unidade de Medida	Horas / Quantidade	Quantidade em M²
4.14		**Plano de Controle Ambiental (PCA)**	**unid**		**1,00**
		Produtividade	**h/unid**	**98,000**	
	MO-1	Engenheiro de nível superior	hxh	98,0000	98,00
	MO-2	Profissional de nível Técnico	hxh	60,0000	60,00
	MO-3	Profissional de nível médio	hxh		-
SICOR	MATCO-27502	digitalização de documento (tipo de formato: a1)	unid	1,0000	1,00
SICOR	MATCO-27503	encadernação (tipo: espiral|tipo de formato: a4|material da capa: pp|cor: transparente|espessura*: 0,30mm)*valores referenciais aproximados	unid	1,0000	1,00
SICOR	MATCO-27504	plotagem (tipo de papel: sulfite|gramatura: 90gr/cm2|tipo de formato: a1|impressão: colorida)	unid	1,0000	1,00
SICOR	MATCO-27505	plotagem (tipo de papel: sulfite|gramatura: 90gr/cm2|tipo de formato: a1|impressão: preto/branco)	unid	2,0000	2,00
SICOR	MATCO-27506	fotocópia/xerox (impressão: preto/branco|acabamento: opaco|tipo de formato: a4)	unid	10,0000	10,00
4.15		**Projeto "As Built"**	**A1**		**40,00**
		Produtividade	**h/A1**	**13,000**	
	MO-1	Engenheiro de nível superior	hxh	8,0000	320,00
	MO-2	Profissional de nível Técnico	hxh	1,0000	40,00
	MO-3	Profissional de nível médio	hxh	4,0000	160,00
SICOR	MATCO-27500	plotagem (tipo de papel: vegetal|gramatura: 90gr/cm2|tipo de formato: a1|impressão: preto/branco)	unid	1,0000	40,00

Sede: Rua Izidro Benezath, 48 - Enseada do Suá, Vitória - ES, 29050-300
Inspetorias: Alegre, Aracruz, Barra de São Francisco, Cachoeiro de Itapemirim, Colatina, Guarapari, Linhares, Nova Venécia, Santa Maria de Jetibá, São Mateus, Serra, Venda Nova do Imigrante e Vila Velha
creaes@creaes.org.br | **(27)3221-2700**
CREA-ES Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Espírito Santo

SICOR	MATCO-27502	digitalização de documento (tipo de formato: a1)	unid	1,0000	40,00
SICOR	MATCO-27503	encadernação (tipo: espiral|tipo de formato: a4|material da capa: pp|cor: transparente|espessura*: 0,30mm)*valores referenciais aproximados	unid	0,1000	4,00
SICOR	MATCO-27504	plotagem (tipo de papel: sulfite|gramatura: 90gr/cm2|tipo de formato: a1|impressão: colorida)	unid	2,0000	80,00
SICOR	MATCO-27505	plotagem (tipo de papel: sulfite|gramatura: 90gr/cm2|tipo de formato: a1|impressão: preto/branco)	unid	2,0000	80,00
SICOR	MATCO-27506	fotocópia/xerox (impressão: preto/branco|acabamento: opaco|tipo de formato: a4)	unid	10,0000	400,00
4.16		**Projeto de Acessibilidade**	**A1**		**15,00**
		Produtividade	**h/A1**	**33,000**	
	MO-1	Engenheiro de nível superior	hxh	15,0000	225,00
	MO-2	Profissional de nível Técnico	hxh	8,0000	120,00
	MO-3	Profissional de nível médio	hxh	10,0000	150,00
SICOR	MATCO-27500	plotagem (tipo de papel: vegetal|gramatura: 90gr/cm2|tipo de formato: a1|impressão:	unid	1,0000	15,00

Item	Código Referencial	Descrição	Unidade de Medida	Horas / Quantidade	Quantidade em M²
		preto/branco)			
SICOR	MATCO-27502	digitalização de documento (tipo de formato: a1)	unid	1,0000	15,00
SICOR	MATCO-27503	encadernação (tipo: espiral|tipo de formato: a4|material da capa: pp|cor: transparente|espessura*: 0,30mm)*valores referenciais aproximados	unid	0,1000	1,50
SICOR	MATCO-27504	plotagem (tipo de papel: sulfite|gramatura: 90gr/cm2|tipo de formato: a1|impressão: colorida)	unid	2,0000	30,00
SICOR	MATCO-27505	plotagem (tipo de papel: sulfite|gramatura: 90gr/cm2|tipo de formato: a1|impressão: preto/branco)	unid	2,0000	30,00
SICOR	MATCO-27506	fotocópia/xerox (impressão: preto/branco|acabamento: opaco|tipo de formato: a4)	unid	10,0000	150,00
4.17		**Projetos para Reforma, Revitalização e Restauração**	**m²**		**2.943,00**
		Produtividade	**h/m²**	**0,698**	
	MO-1	Engenheiro de nível superior	hxh	0,6314	1.858,29
	MO-2	Profissional de nível Técnico	hxh	0,0334	98,38
	MO-3	Profissional de nível médio	hxh	0,0334	98,38
4.18		**Orçamento Detalhado e Memorial Descritivo**	**m²**		**2.943,00**
		Produtividade	**h/m²**	**0,110**	
	MO-1	Engenheiro de nível superior	hxh	0,0735	216,31
	MO-2	Profissional de nível Técnico	hxh	0,0368	108,16

Sede: Rua Izidro Benezath, 48 - Enseada do Suá, Vitória - ES, 29050-300
Inspetorias: Alegre, Aracruz, Barra de São Francisco, Cachoeiro de Itapemirim, Colatina, Guarapari, Linhares, Nova Venécia, Santa Maria de Jetibá, São Mateus, Serra, Venda Nova do Imigrante e Vila Velha
creaes@creaes.org.br | **(27)3221-2700**
CREA-ES Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Espírito Santo

	MO-3	Profissional de nível médio	hxh		-
5		**PROJETOS DE ESTRUTURAS METÁLICAS**			**735,60**
5.1		**Projeto Estrutural em Aço**	**A1**		**4,00**
		Produtividade	**h/A1**	**28,000**	
	MO-1	Engenheiro de nível superior	hxh	10,0000	40,00
	MO-2	Profissional de nível Técnico	hxh	12,0000	48,00
	MO-3	Profissional de nível médio	hxh	6,0000	24,00
SICOR	MATCO-27500	plotagem (tipo de papel: vegetal|gramatura: 90gr/cm2|tipo de formato: a1|impressão: preto/branco)	unid	1,0000	4,00
SICOR	MATCO-27502	digitalização de documento (tipo de formato: a1)	unid	1,0000	4,00
SICOR	MATCO-27503	encadernação (tipo: espiral|tipo de formato: a4|material da capa: pp|cor: transparente|espessura*: 0,30mm)*valores referenciais aproximados	unid	0,1000	0,40
SICOR	MATCO-27504	plotagem (tipo de papel: sulfite|gramatura: 90gr/cm2|tipo de formato: a1|impressão: colorida)	unid	2,0000	8,00
SICOR	MATCO-27505	plotagem (tipo de papel: sulfite|gramatura: 90gr/cm2|tipo de formato: a1|impressão: preto/branco)	unid	4,0000	16,00
SICOR	MATCO-27506	fotocópia/xerox (impressão:	unid	10,0000	40,00

Item	Código Referencial	Descrição	Unidade de Medida	Horas / Quantidade	Quantidade em M²
		preto/branco|acabamento: opaco|tipo de formato: a4)			
5.2		**Projeto de Detalhamento Construtivo**	**unid**		**2,00**
		Produtividade	**h/unid**	**53,000**	
	MO-1	Engenheiro de nível superior	hxh	34,0000	68,00
	MO-2	Profissional de nível Técnico	hxh	9,0000	18,00
	MO-3	Profissional de nível médio	hxh	10,0000	20,00
SICOR	MATCO-27500	plotagem (tipo de papel: vegetal|gramatura: 90gr/cm2|tipo de formato: a1|impressão: preto/branco)	unid	1,0000	2,00
SICOR	MATCO-27502	digitalização de documento (tipo de formato: a1)	unid	1,0000	2,00
SICOR	MATCO-27503	encadernação (tipo: espiral|tipo de formato: a4|material da capa: pp|cor: transparente|espessura*: 0,30mm)*valores referenciais aproximados	unid	0,1000	0,20
SICOR	MATCO-27504	plotagem (tipo de papel: sulfite|gramatura: 90gr/cm2|tipo de formato: a1|impressão: colorida)	unid	2,0000	4,00
SICOR	MATCO-27505	plotagem (tipo de papel: sulfite|gramatura: 90gr/cm2|tipo de formato: a1|impressão: preto/branco)	unid	2,0000	4,00
SICOR	MATCO-27506	fotocópia/xerox (impressão: preto/branco|acabamento: opaco|tipo de formato: a4)	unid	10,0000	20,00
5.3		**Projeto "As Built"**	**A1**		**4,00**

Sede: Rua Izidro Benezath, 48 - Enseada do Suá, Vitória - ES, 29050-300
Inspetorias: Alegre, Aracruz, Barra de São Francisco, Cachoeiro de Itapemirim, Colatina, Guarapari, Linhares, Nova Venécia, Santa Maria de Jetibá, São Mateus, Serra, Venda Nova do Imigrante e Vila Velha
creaes@creaes.org.br | **(27)3221-2700**
CREA-ES Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Espírito Santo

		Produtividade	**h/A1**	**13,000**	
	MO-1	Engenheiro de nível superior	hxh	8,0000	32,00
	MO-2	Profissional de nível Técnico	hxh	1,0000	4,00
	MO-3	Profissional de nível médio	hxh	4,0000	16,00
SICOR	MATCO-27500	plotagem (tipo de papel: vegetal|gramatura: 90gr/cm2|tipo de formato: a1|impressão: preto/branco)	unid	1,0000	4,00
SICOR	MATCO-27502	digitalização de documento (tipo de formato: a1)	unid	1,0000	4,00
SICOR	MATCO-27503	encadernação (tipo: espiral|tipo de formato: a4|material da capa: pp|cor: transparente|espessura*: 0,30mm)*valores referenciais aproximados	unid	0,1000	0,40
SICOR	MATCO-27504	plotagem (tipo de papel: sulfite|gramatura: 90gr/cm2|tipo de formato: a1|impressão: colorida)	unid	2,0000	8,00
SICOR	MATCO-27505	plotagem (tipo de papel: sulfite|gramatura: 90gr/cm2|tipo de formato: a1|impressão: preto/branco)	unid	2,0000	8,00
SICOR	MATCO-27506	fotocópia/xerox (impressão: preto/branco|acabamento: opaco|tipo de formato: a4)	unid	10,0000	40,00
5.4		**Orçamento e Memorial**	**m²**		**735,60**
		Produtividade	**h/m²**	**0,094**	

Item	Código Referencial	Descrição	Unidade de Medida	Horas / Quantidade	Quantidade em M²
	MO-1	Engenheiro de nível superior	hxh	0,0625	45,96
	MO-2	Profissional de nível Técnico	hxh	0,0312	22,98
	MO-3	Profissional de nível médio	hxh		-
6			**PROJETOS MOBILIÁRIOS**		**3.678,00**
6.1		**Projeto Mobiliário e Espaços Internos**	**A1**		**15,00**
		Produtividade	**h/A1**	**12,000**	
	MO-1	Engenheiro de nível superior	hxh	4,0000	60,00
	MO-2	Profissional de nível Técnico	hxh	4,0000	60,00
	MO-3	Profissional de nível médio	hxh	4,0000	60,00
SICOR	MATCO-27502	digitalização de documento (tipo de formato: a1)	unid	1,0000	40,00
SICOR	MATCO-27503	encadernação (tipo: espiral|tipo de formato: a4|material da capa: pp|cor: transparente|espessura*: 0,30mm)*valores referenciais aproximados	unid	0,5000	20,00
SICOR	MATCO-27504	plotagem (tipo de papel: sulfite|gramatura: 90gr/cm2|tipo de formato: a1|impressão: colorida)	unid	2,0000	80,00
SICOR	MATCO-27505	plotagem (tipo de papel: sulfite|gramatura: 90gr/cm2|tipo de formato: a1|impressão: preto/branco)	unid	3,0000	120,00
SICOR	MATCO-27506	fotocópia/xerox (impressão: preto/branco|acabamento: opaco|tipo de formato: a4)	unid	10,0000	400,00

Sede: Rua Izidro Benezath, 48 - Enseada do Suá, Vitória - ES, 29050-300
Inspetorias: Alegre, Aracruz, Barra de São Francisco, Cachoeiro de Itapemirim, Colatina, Guarapari, Linhares, Nova Venécia, Santa Maria de Jetibá, São Mateus, Serra, Venda Nova do Imigrante e Vila Velha
creaes@creaes.org.br | **(27)3221-2700**
CREA-ES Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Espírito Santo

6.2		**Projeto "As Built"**	**A1**		**15,00**
		Produtividade	**h/A1**	**13,000**	
	MO-1	Engenheiro de nível superior	hxh	8,0000	120,00
	MO-2	Profissional de nível Técnico	hxh	1,0000	15,00
	MO-3	Profissional de nível médio	hxh	4,0000	60,00
SICOR	MATCO-27500	plotagem (tipo de papel: vegetal|gramatura: 90gr/cm2|tipo de formato: a1|impressão: preto/branco)	unid	1,0000	15,00
SICOR	MATCO-27502	digitalização de documento (tipo de formato: a1)	unid	1,0000	15,00
SICOR	MATCO-27503	encadernação (tipo: espiral|tipo de formato: a4|material da capa: pp|cor: transparente|espessura*: 0,30mm)*valores referenciais aproximados	unid	0,1000	1,50
SICOR	MATCO-27504	plotagem (tipo de papel: sulfite|gramatura: 90gr/cm2|tipo de formato: a1|impressão: colorida)	unid	2,0000	30,00
SICOR	MATCO-27505	plotagem (tipo de papel: sulfite|gramatura: 90gr/cm2|tipo de formato: a1|impressão: preto/branco)	unid	2,0000	30,00
SICOR	MATCO-27506	fotocópia/xerox (impressão: preto/branco|acabamento: opaco|tipo de formato: a4)	unid	10,0000	150,00
6.3		**Orçamento e Memorial**	**m²**		**3.678,00**
		Produtividade	**h/m²**	**0,094**	
	MO-1	Engenheiro de nível superior	hxh	0,0625	229,78

Item	Código Referencial	Descrição	Unidade de Medida	Horas / Quantidade	Quantidade em M²
	MO-2	Profissional de nível Técnico	hxh	0,0312	114,89
	MO-3	Profissional de nível médio	hxh		-
7		**MUROS EM ALVENARIA E DE ARRIMO**	**m²**		**400,00**
7.1		**Projeto Arquitetônico**	**A1**		**4,00**
		Produtividade	**h/A1**	**43,000**	
	MO-1	Engenheiro de nível superior	hxh	25,0000	100,00
	MO-2	Profissional de nível Técnico	hxh	9,0000	36,00
	MO-3	Profissional de nível médio	hxh	9,0000	36,00
7.2		**Projeto Estrutural (concreto armado)**	**A1**		**2,00**
		Produtividade	**h/A1**	**43,000**	
	MO-1	Engenheiro de nível superior	hxh	25,0000	50,00
	MO-2	Profissional de nível Técnico	hxh	15,0000	30,00
	MO-3	Profissional de nível médio	hxh	3,0000	6,00
SICOR	MATCO-27500	plotagem (tipo de papel: vegetal|gramatura: 90gr/cm2|tipo de formato: a1|impressão: preto/branco)	unid	1,0000	2,00
SICOR	MATCO-27502	digitalização de documento (tipo de formato: a1)	unid	1,0000	2,00
SICOR	MATCO-27503	encadernação (tipo: espiral|tipo de formato: a4|material da capa: pp|cor: transparente|espessura*: 0,30mm)*valores referenciais aproximados	unid	0,1000	0,20

Sede: Rua Izidro Benezath, 48 - Enseada do Suá, Vitória - ES, 29050-300
Inspetorias: Alegre, Aracruz, Barra de São Francisco, Cachoeiro de Itapemirim, Colatina, Guarapari, Linhares, Nova Venécia, Santa Maria de Jetibá, São Mateus, Serra, Venda Nova do Imigrante e Vila Velha
creaes@creaes.org.br | **(27)3221-2700**
CREA-ES Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Espírito Santo

SICOR	MATCO-27504	plotagem (tipo de papel: sulfite|gramatura: 90gr/cm2|tipo de formato: a1|impressão: colorida)	unid	2,0000	4,00
SICOR	MATCO-27505	plotagem (tipo de papel: sulfite|gramatura: 90gr/cm2|tipo de formato: a1|impressão: preto/branco)	unid	2,0000	4,00
SICOR	MATCO-27506	fotocópia/xerox (impressão: preto/branco|acabamento: opaco|tipo de formato: a4)	unid	10,0000	20,00
7.3		**PCA (Plano de Controle Ambiental)**	**unid**		**1,00**
		Produtividade	**h/unid**	**98,000**	
	MO-1	Engenheiro de nível superior	hxh	98,0000	98,00
	MO-2	Profissional de nível Técnico	hxh	60,0000	60,00
	MO-3	Profissional de nível médio	hxh		-
SICOR	MATCO-27502	digitalização de documento (tipo de formato: a1)	unid	1,0000	1,00
SICOR	MATCO-27503	encadernação (tipo: espiral|tipo de formato: a4|material da capa: pp|cor: transparente|espessura*: 0,30mm)*valores referenciais aproximados	unid	1,0000	1,00
SICOR	MATCO-27504	plotagem (tipo de papel: sulfite|gramatura: 90gr/cm2|tipo de formato: a1|impressão: colorida)	unid	1,0000	1,00
SICOR	MATCO-27505	plotagem (tipo de papel: sulfite|gramatura: 90gr/cm2|tipo de formato: a1|impressão: preto/branco)	unid	2,0000	2,00
SICOR	MATCO-27506	fotocópia/xerox (impressão: preto/branco|acabamento: opaco|tipo de	unid	10,0000	10,00

Item	Código Referencial	Descrição	Unidade de Medida	Horas / Quantidade	Quantidade em M²
		formato: a4)			
7.4		**Projeto de Reforma, Revitalização e Restauração**	**m²**		**100,00**
		Produtividade	**h/m²**	**0,537**	
	MO-1	Engenheiro de nível superior	hxh	0,4857	48,57
	MO-2	Profissional de nível Técnico	hxh	0,0257	2,57
	MO-3	Profissional de nível médio	hxh	0,0257	2,57
7.5		**Orçamento e Memorial**	**m²**		**100,00**
		Produtividade	**h/m²**	**0,094**	
	MO-1	Engenheiro de nível superior	hxh	0,0625	6,25
	MO-2	Profissional de nível Técnico	hxh	0,0312	3,12
	MO-3	Profissional de nível médio	hxh		-
8		**FUNDAÇÃO E CONTENÇÃO**			**1.840,00**
8.1		**Projeto Estrutural Completo**	**A1**		**7,00**
		Produtividade	**h/A1**	**43,000**	
	MO-1	Engenheiro de nível superior	hxh	25,0000	175,00
	MO-2	Profissional de nível Técnico	hxh	15,0000	105,00
	MO-3	Profissional de nível médio	hxh	3,0000	21,00

Sede: Rua Izidro Benezath, 48 - Enseada do Suá, Vitória - ES, 29050-300
Inspetorias: Alegre, Aracruz, Barra de São Francisco, Cachoeiro de Itapemirim, Colatina, Guarapari, Linhares, Nova Venécia, Santa Maria de Jetibá, São Mateus, Serra, Venda Nova do Imigrante e Vila Velha
creaes@creaes.org.br | **(27)3221-2700**
CREA-ES Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Espírito Santo

SICOR	MATCO-27500	plotagem (tipo de papel: vegetal|gramatura: 90gr/cm2|tipo de formato: a1|impressão: preto/branco)	unid	1,0000	7,00
SICOR	MATCO-27502	digitalização de documento (tipo de formato: a1)	unid	1,0000	7,00
SICOR	MATCO-27503	encadernação (tipo: espiral|tipo de formato: a4|material da capa: pp|cor: transparente|espessura*: 0,30mm)*valores referenciais aproximados	unid	0,1000	0,70
SICOR	MATCO-27504	plotagem (tipo de papel: sulfite|gramatura: 90gr/cm2|tipo de formato: a1|impressão: colorida)	unid	2,0000	14,00
SICOR	MATCO-27505	plotagem (tipo de papel: sulfite|gramatura: 90gr/cm2|tipo de formato: a1|impressão: preto/branco)	unid	2,0000	14,00
SICOR	MATCO-27506	fotocópia/xerox (impressão: preto/branco|acabamento: opaco|tipo de formato: a4)	unid	10,0000	70,00
8.2		**Ensaios e Testes Geotécnicos**	**m²**		**920,00**
		Produtividade	**h/m²**	**0,618**	
	MO-1	Engenheiro de nível superior	hxh	0,1818	167,27
	MO-2	Profissional de nível Técnico	hxh	0,0364	33,45
	MO-3	Profissional de nível médio	hxh	0,0909	83,64
8.3		**Projeto Técnico Detalhado**	**unid**		**5,00**
		Produtividade	**h/unid**	**53,000**	
	MO-1	Engenheiro de nível superior	hxh	34,0000	170,00
	MO-2	Profissional de nível Técnico	hxh	9,0000	45,00
	MO-3	Profissional de nível médio	hxh	10,0000	50,00

Item	Código Referencial	Descrição	Unidade de Medida	Horas / Quantidade	Quantidade em M²
SICOR	MATCO-27500	plotagem (tipo de papel: vegetal|gramatura: 90gr/cm2|tipo de formato: a1|impressão: preto/branco)	unid	1,0000	5,00
SICOR	MATCO-27502	digitalização de documento (tipo de formato: a1)	unid	1,0000	5,00
SICOR	MATCO-27503	encadernação (tipo: espiral|tipo de formato: a4|material da capa: pp|cor: transparente|espessura*: 0,30mm)*valores referenciais aproximados	unid	0,1000	0,50
SICOR	MATCO-27504	plotagem (tipo de papel: sulfite|gramatura: 90gr/cm2|tipo de formato: a1|impressão: colorida)	unid	2,0000	10,00
SICOR	MATCO-27505	plotagem (tipo de papel: sulfite|gramatura: 90gr/cm2|tipo de formato: a1|impressão: preto/branco)	unid	2,0000	10,00
SICOR	MATCO-27506	fotocópia/xerox (impressão: preto/branco|acabamento: opaco|tipo de formato: a4)	unid	10,0000	50,00
8.4		**Projeto "As Built"**	**A1**		**7,00**
		Produtividade	**h/A1**	**13,000**	
	MO-1	Engenheiro de nível superior	hxh	8,0000	56,00

Sede: Rua Izidro Benezath, 48 - Enseada do Suá, Vitória - ES, 29050-300
Inspetorias: Alegre, Aracruz, Barra de São Francisco, Cachoeiro de Itapemirim, Colatina, Guarapari, Linhares, Nova Venécia, Santa Maria de Jetibá, São Mateus, Serra, Venda Nova do Imigrante e Vila Velha
creaes@creaes.org.br | **(27)3221-2700**
CREA-ES Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Espírito Santo

	MO-2	Profissional de nível Técnico	hxh	1,0000	7,00
	MO-3	Profissional de nível médio	hxh	4,0000	28,00
SICOR	MATCO-27500	plotagem (tipo de papel: vegetal|gramatura: 90gr/cm2|tipo de formato: a1|impressão: preto/branco)	unid	1,0000	7,00
SICOR	MATCO-27502	digitalização de documento (tipo de formato: a1)	unid	1,0000	7,00
SICOR	MATCO-27503	encadernação (tipo: espiral|tipo de formato: a4|material da capa: pp|cor: transparente|espessura*: 0,30mm)*valores referenciais aproximados	unid	0,1000	0,70
SICOR	MATCO-27504	plotagem (tipo de papel: sulfite|gramatura: 90gr/cm2|tipo de formato: a1|impressão: colorida)	unid	2,0000	14,00
SICOR	MATCO-27505	plotagem (tipo de papel: sulfite|gramatura: 90gr/cm2|tipo de formato: a1|impressão: preto/branco)	unid	2,0000	14,00
SICOR	MATCO-27506	fotocópia/xerox (impressão: preto/branco|acabamento: opaco|tipo de formato: a4)	unid	10,0000	70,00
8.5		**Orçamento e Memorial**	**m²**		**1.840,00**
		Produtividade	**h/m²**	**0,094**	
	MO-1	Engenheiro de nível superior	hxh	0,0625	114,95
	MO-2	Profissional de nível Técnico	hxh	0,0312	57,48
	MO-3	Profissional de nível médio	hxh		-
9		**CALÇADAS E PASSEIOS**			**1.471,00**
9.1		**Projeto Técnico para Execução de Calçadas**	**A1**		**3,00**
		Produtividade	**h/A1**	**38,372**	

Item	Código Referencial	Descrição	Unidade de Medida	Horas / Quantidade	Quantidade em M²
	MO-1	Engenheiro de nível superior	hxh	19,7921	59,38
	MO-2	Profissional de nível Técnico	hxh	9,0882	27,26
	MO-3	Profissional de nível médio	hxh	9,4921	28,48
SCO-RJ	EVE000150	Despesas diversas para cobrir despesas de escritorio (materiais, instrumentos, equipamentos, software, hardware, plotagem, etc)	h	19,7921	59,38
9.2		**Projeto de Detalhamento**	**unid**		**2,00**
		Produtividade	**h/unid**	**53,000**	
	MO-1	Engenheiro de nível superior	hxh	34,0000	68,00
	MO-2	Profissional de nível Técnico	hxh	9,0000	18,00
	MO-3	Profissional de nível médio	hxh	10,0000	20,00
SICOR	MATCO-27500	plotagem (tipo de papel: vegetal|gramatura: 90gr/cm2|tipo de formato: a1|impressão: preto/branco)	unid	1,0000	2,00
SICOR	MATCO-27502	digitalização de documento (tipo de formato: a1)	unid	1,0000	2,00

Sede: Rua Izidro Benezath, 48 - Enseada do Suá, Vitória - ES, 29050-300
Inspetorias: Alegre, Aracruz, Barra de São Francisco, Cachoeiro de Itapemirim, Colatina, Guarapari, Linhares, Nova Venécia, Santa Maria de Jetibá, São Mateus, Serra, Venda Nova do Imigrante e Vila Velha
creaes@creaes.org.br | **(27)3221-2700**
CREA-ES Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Espírito Santo

SICOR	MATCO-27503	encadernação (tipo: espiral|tipo de formato: a4|material da capa: pp|cor: transparente|espessura*: 0,30mm)*valores referenciais aproximados	unid	0,1000	0,20
SICOR	MATCO-27504	plotagem (tipo de papel: sulfite|gramatura: 90gr/cm2|tipo de formato: a1|impressão: colorida)	unid	2,0000	4,00
SICOR	MATCO-27505	plotagem (tipo de papel: sulfite|gramatura: 90gr/cm2|tipo de formato: a1|impressão: preto/branco)	unid	2,0000	4,00
SICOR	MATCO-27506	fotocópia/xerox (impressão: preto/branco|acabamento: opaco|tipo de formato: a4)	unid	10,0000	20,00
9.3		**Plano de Controle Ambiental (PCA)**	**m²**		**1,00**
		Produtividade	**h/m²**	**49,000**	
	MO-1	Engenheiro de nível superior	hxh	49,0000	49,00
	MO-2	Profissional de nível Técnico	hxh	30,0000	30,00
	MO-3	Profissional de nível médio	hxh		-
SICOR	MATCO-27502	digitalização de documento (tipo de formato: a1)	unid	1,0000	1,00
SICOR	MATCO-27503	encadernação (tipo: espiral|tipo de formato: a4|material da capa: pp|cor: transparente|espessura*: 0,30mm)*valores referenciais aproximados	unid	1,0000	1,00
SICOR	MATCO-27504	plotagem (tipo de papel: sulfite|gramatura: 90gr/cm2|tipo de formato: a1|impressão: colorida)	unid	1,0000	1,00
SICOR	MATCO-27505	plotagem (tipo de papel: sulfite|gramatura: 90gr/cm2|tipo de formato: a1|impressão: preto/branco)	unid	2,0000	2,00
SICOR	MATCO-27506	fotocópia/xerox (impressão: preto/branco|acabamento: opaco|tipo de formato: a4)	unid	10,0000	10,00

Item	Código Referencial	Descrição	Unidade de Medida	Horas / Quantidade	Quantidade em M²
9.4		**Orçamento e Memorial**	**m²**		**1.471,00**
		Produtividade	**h/m²**	**0,094**	
	MO-1	Engenheiro de nível superior	hxh	0,0625	91,90
	MO-2	Profissional de nível Técnico	hxh	0,0312	45,95
	MO-3	Profissional de nível médio	hxh		-
10		**FISCALIZAÇÃO E GERENCIAMENTO DE OBRAS**			**7.356,91**
10.1		**Fiscalização de Obras Prediais**	**m²**		**7.356,91**
		Produtividade	**h/m²**	**0,180**	
	MO-1	Engenheiro de nível superior	hxh	0,1200	882,83
	MO-2	Profissional de nível Técnico	hxh	0,0200	147,14
	MO-3	Profissional de nível médio	hxh	0,0400	294,28
10.2		**Fiscalização de Obras de Infraestrutura Urbana**	**m²**		**2.207,07**

Sede: Rua Izidro Benezath, 48 - Enseada do Suá, Vitória - ES, 29050-300
Inspetorias: Alegre, Aracruz, Barra de São Francisco, Cachoeiro de Itapemirim, Colatina, Guarapari, Linhares, Nova Venécia, Santa Maria de Jetibá, São Mateus, Serra, Venda Nova do Imigrante e Vila Velha
creaes@creaes.org.br | **(27)3221-2700**
CREA-ES Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Espírito Santo

		Produtividade	**h/m²**	**0,200**	
	MO-1	Engenheiro de nível superior	hxh	0,0600	132,42
	MO-2	Profissional de nível Técnico	hxh	0,0400	88,28
	MO-3	Profissional de nível médio	hxh	0,0200	44,14
11		**PAISAGISMO E ÁREAS URBANAS (jardins, praças, monumentos, etc.)**			**735,69**
11.1		**Projeto Arquitetônico Paisagístico**	**m²**		**735,69**
		Produtividade	**h/m²**	**0,132**	
	MO-1	Engenheiro de nível superior	hxh	0,0245	18,02
	MO-2	Profissional de nível Técnico	hxh	0,0220	16,19
	MO-3	Profissional de nível médio	hxh	0,0850	62,53
11.2		**Projeto Elétrico**	**m²**		**735,69**
		Produtividade	**h/m²**	**0,017**	
	MO-1	Engenheiro de nível superior	hxh	0,0165	12,14
	MO-2	Profissional de nível Técnico	hxh	0,0102	7,50
	MO-3	Profissional de nível médio	hxh		-
SCO-RJ	EVE000150	Despesas diversas para cobrir despesas de escritorio (materiais, instrumentos, equipamentos, software, hardware, plotagem, etc)	h	0,0090	6,65
11.3		**Projeto Hidráulico**	**m²**		**294,28**
		Produtividade	**h/m²**	**0,030**	
	MO-1	Engenheiro de nível superior	hxh	0,0300	8,83
	MO-2	Profissional de nível Técnico	hxh	0,0230	6,77
	MO-3	Profissional de nível médio	hxh		-
SCO-RJ	EVE000150	Despesas diversas para cobrir despesas de escritorio (materiais, instrumentos, equipamentos, software, hardware, plotagem, etc)	h	0,0341	10,05
11.4		**Projeto de Acessibilidade**	**A1**		**2,00**
		Produtividade	**h/A1**	**33,000**	

Item	Código Referencial	Descrição	Unidade de Medida	Horas / Quantidade	Quantidade em M²
	MO-1	Engenheiro de nível superior	hxh	15,0000	30,00
	MO-2	Profissional de nível Técnico	hxh	8,0000	16,00
	MO-3	Profissional de nível médio	hxh	10,0000	20,00
SICOR	MATCO-27500	plotagem (tipo de papel: vegetal|gramatura: 90gr/cm2|tipo de formato: a1|impressão: preto/branco)	unid	1,0000	2,00
SICOR	MATCO-27502	digitalização de documento (tipo de formato: a1)	unid	1,0000	2,00
SICOR	MATCO-27503	encadernação (tipo: espiral|tipo de formato: a4|material da capa: pp|cor: transparente|espessura*: 0,30mm)*valores referenciais aproximados	unid	0,1000	0,20
SICOR	MATCO-27504	plotagem (tipo de papel: sulfite|gramatura: 90gr/cm2|tipo de formato: a1|impressão: colorida)	unid	2,0000	4,00

Sede: Rua Izidro Benezath, 48 - Enseada do Suá, Vitória - ES, 29050-300
Inspetorias: Alegre, Aracruz, Barra de São Francisco, Cachoeiro de Itapemirim, Colatina, Guarapari, Linhares, Nova Venécia, Santa Maria de Jetibá, São Mateus, Serra, Venda Nova do Imigrante e Vila Velha
creaes@creaes.org.br | **(27)3221-2700**
CREA-ES Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Espírito Santo

SICOR	MATCO-27505	plotagem (tipo de papel: sulfite|gramatura: 90gr/cm2|tipo de formato: a1|impressão: preto/branco)	unid	2,0000	4,00
SICOR	MATCO-27506	fotocópia/xerox (impressão: preto/branco|acabamento: opaco|tipo de formato: a4)	unid	10,0000	20,00
11.5		**Projeto Técnico Detalhado**	**unid**		**2,00**
		Produtividade	**h/unid**	**53,000**	
	MO-1	Engenheiro de nível superior	hxh	34,0000	68,00
	MO-2	Profissional de nível Técnico	hxh	9,0000	18,00
	MO-3	Profissional de nível médio	hxh	10,0000	20,00
SICOR	MATCO-27500	plotagem (tipo de papel: vegetal|gramatura: 90gr/cm2|tipo de formato: a1|impressão: preto/branco)	unid	1,0000	2,00
SICOR	MATCO-27502	digitalização de documento (tipo de formato: a1)	unid	1,0000	2,00
SICOR	MATCO-27503	encadernação (tipo: espiral|tipo de formato: a4|material da capa: pp|cor: transparente|espessura*: 0,30mm)*valores referenciais aproximados	unid	0,1000	0,20
SICOR	MATCO-27504	plotagem (tipo de papel: sulfite|gramatura: 90gr/cm2|tipo de formato: a1|impressão: colorida)	unid	2,0000	4,00
SICOR	MATCO-27505	plotagem (tipo de papel: sulfite|gramatura: 90gr/cm2|tipo de formato: a1|impressão: preto/branco)	unid	2,0000	4,00
SICOR	MATCO-27506	fotocópia/xerox (impressão: preto/branco|acabamento: opaco|tipo de formato: a4)	unid	10,0000	20,00
11.6		**Plano de Controle Ambiental (PCA)**	**unid**		**1,00**
		Produtividade	**h/unid**	**49,000**	
	MO-1	Engenheiro de nível superior	hxh	49,0000	49,00
	MO-2	Profissional de nível Técnico	hxh	30,0000	30,00
	MO-3	Profissional de nível médio	hxh		-
SICOR	MATCO-27502	digitalização de documento (tipo de formato: a1)	unid	1,0000	1,00

Sede: Rua Izidro Benezath, 48 - Enseada do Suá, Vitória - ES, 29050-300
Inspetorias: Alegre, Aracruz, Barra de São Francisco, Cachoeiro de Itapemirim, Colatina, Guarapari, Linhares, Nova Venécia, Santa Maria de Jetibá, São Mateus, Serra, Venda Nova do Imigrante e Vila Velha
creaes@creaes.org.br | **(27)3221-2700**
CREA-ES Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Espírito Santo

Item	Código Referencial	Descrição	Unidade de Medida	Horas / Quantidade	Quantidade em M²
SICOR	MATCO-27503	encadernação (tipo: espiral|tipo de formato: a4|material da capa: pp|cor: transparente|espessura*: 0,30mm)*valores referenciais aproximados	unid	1,0000	1,00
SICOR	MATCO-27504	plotagem (tipo de papel: sulfite|gramatura: 90gr/cm2|tipo de formato: a1|impressão: colorida)	unid	1,0000	1,00
SICOR	MATCO-27505	plotagem (tipo de papel: sulfite|gramatura: 90gr/cm2|tipo de formato: a1|impressão: preto/branco)	unid	2,0000	2,00
SICOR	MATCO-27506	fotocópia/xerox (impressão: preto/branco|acabamento: opaco|tipo de formato: a4)	unid	10,0000	10,00
11.7		**Projeto "As Built"**	**A1**		**7,00**
		Produtividade	**h/A1**	**13,000**	
	MO-1	Engenheiro de nível superior	hxh	8,0000	56,00
	MO-2	Profissional de nível Técnico	hxh	1,0000	7,00
	MO-3	Profissional de nível médio	hxh	4,0000	28,00
SICOR	MATCO-27500	plotagem (tipo de papel: vegetal|gramatura: 90gr/cm2|tipo de formato: a1|impressão: preto/branco)	unid	1,0000	7,00
SICOR	MATCO-27502	digitalização de documento (tipo de formato: a1)	unid	1,0000	7,00
SICOR	MATCO-27503	encadernação (tipo: espiral|tipo de formato: a4|material da capa: pp|cor: transparente|espessura*: 0,30mm)*valores referenciais aproximados	unid	0,1000	0,70
SICOR	MATCO-27504	plotagem (tipo de papel: sulfite|gramatura: 90gr/cm2|tipo de formato: a1|impressão: colorida)	unid	2,0000	14,00
SICOR	MATCO-27505	plotagem (tipo de papel: sulfite|gramatura: 90gr/cm2|tipo de formato: a1|impressão: preto/branco)	unid	2,0000	14,00
SICOR	MATCO-27506	fotocópia/xerox (impressão: preto/branco|acabamento: opaco|tipo de formato: a4)	unid	10,0000	70,00
11.8		**Projeto para Reforma, Revitalização e Restauração**	**m²**		**735,69**
		Produtividade	**h/m²**	**0,537**	
	MO-1	Engenheiro de nível superior	hxh	0,4857	357,34
	MO-2	Profissional de nível Técnico	hxh	0,0257	18,92
	MO-3	Profissional de nível médio	hxh	0,0257	18,92
11.9		**Orçamento e Memorial**	**m²**		**735,69**
		Produtividade	**h/m²**	**0,094**	
	MO-1	Engenheiro de nível superior	hxh	0,0625	45,96
	MO-2	Profissional de nível Técnico	hxh	0,0312	22,98
	MO-3	Profissional de nível médio	hxh		-
12		**ILUMINAÇÃO PÚBLICA E EXTERNA**			
12.1		**Projeto de Iluminação**	**A1**		**8,00**

Sede: Rua Izidro Benezath, 48 - Enseada do Suá, Vitória - ES, 29050-300
Inspetorias: Alegre, Aracruz, Barra de São Francisco, Cachoeiro de Itapemirim, Colatina, Guarapari, Linhares, Nova Venécia, Santa Maria de Jetibá, São Mateus, Serra, Venda Nova do Imigrante e Vila Velha
creaes@creaes.org.br | **(27)3221-2700**
CREA-ES Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Espírito Santo

Item	Código Referencial	Descrição	Unidade de Medida	Horas / Quantidade	Quantidade em M²
		Produtividade	**h/A1**	**26,400**	
	MO-1	Engenheiro de nível superior	hxh	8,8000	70,40
	MO-2	Profissional de nível Técnico	hxh	8,8000	70,40
	MO-3	Profissional de nível médio	hxh	8,8000	70,40
SICOR	MATCO-27500	plotagem (tipo de papel: vegetal|gramatura: 90gr/cm2|tipo de formato: a1|impressão: preto/branco)	unid	1,0000	8,00
SICOR	MATCO-27502	digitalização de documento (tipo de formato: a1)	unid	1,0000	8,00
SICOR	MATCO-27503	encadernação (tipo: espiral|tipo de formato: a4|material da capa: pp|cor: transparente|espessura*: 0,30mm)*valores referenciais aproximados	unid	0,1000	0,80
SICOR	MATCO-27504	plotagem (tipo de papel: sulfite|gramatura: 90gr/cm2|tipo de formato: a1|impressão: colorida)	unid	2,0000	16,00
SICOR	MATCO-27505	plotagem (tipo de papel: sulfite|gramatura: 90gr/cm2|tipo de formato: a1|impressão: preto/branco)	unid	4,0000	32,00
SICOR	MATCO-27506	fotocópia/xerox (impressão: preto/branco|acabamento: opaco|tipo de formato: a4)	unid	10,0000	80,00
12.2		**Projeto de Rede de Distribuição Elétrica**	**A1**		**5,00**
		Produtividade	**h/A1**	**24,000**	
	MO-1	Engenheiro de nível superior	hxh	8,0000	40,00
	MO-2	Profissional de nível Técnico	hxh	8,0000	40,00
	MO-3	Profissional de nível médio	hxh	8,0000	40,00
SICOR	MATCO-27500	plotagem (tipo de papel: vegetal|gramatura: 90gr/cm2|tipo de formato: a1|impressão: preto/branco)	unid	1,0000	5,00
SICOR	MATCO-27502	digitalização de documento (tipo de formato: a1)	unid	1,0000	5,00
SICOR	MATCO-27503	encadernação (tipo: espiral|tipo de formato: a4|material da capa: pp|cor: transparente|espessura*: 0,30mm)*valores referenciais aproximados	unid	0,1000	0,50
SICOR	MATCO-27504	plotagem (tipo de papel: sulfite|gramatura: 90gr/cm2|tipo de formato: a1|impressão: colorida)	unid	2,0000	10,00
SICOR	MATCO-27505	plotagem (tipo de papel: sulfite|gramatura: 90gr/cm2|tipo de formato: a1|impressão: preto/branco)	unid	4,0000	20,00
SICOR	MATCO-27506	fotocópia/xerox (impressão: preto/branco|acabamento: opaco|tipo de formato: a4)	unid	10,0000	50,00
12.3		**Projeto Luminotécnico**	**A1**		**2,00**
		Produtividade	**h/A1**	**0,300**	
	MO-1	Engenheiro de nível superior	hxh	4,0000	8,00
	MO-2	Profissional de nível Técnico	hxh	2,0000	4,00
	MO-3	Profissional de nível médio	hxh	2,0000	4,00
SICOR	MATCO-27500	plotagem (tipo de papel: vegetal|gramatura:	unid	1,0000	2,00

Sede: Rua Izidro Benezath, 48 - Enseada do Suá, Vitória - ES, 29050-300
Inspetorias: Alegre, Aracruz, Barra de São Francisco, Cachoeiro de Itapemirim, Colatina, Guarapari, Linhares, Nova Venécia, Santa Maria de Jetibá, São Mateus, Serra, Venda Nova do Imigrante e Vila Velha
creaes@creaes.org.br | **(27)3221-2700**
CREA-ES Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Espírito Santo

Item	Código Referencial	Descrição	Unidade de Medida	Horas / Quantidade	Quantidade em M²
		90gr/cm2|tipo de formato: a1|impressão: preto/branco)			
SICOR	MATCO-27502	digitalização de documento (tipo de formato: a1)	unid	1,0000	2,00
SICOR	MATCO-27503	encadernação (tipo: espiral|tipo de formato: a4|material da capa: pp|cor: transparente|espessura*: 0,30mm)*valores referenciais aproximados	unid	0,1000	0,20
SICOR	MATCO-27504	plotagem (tipo de papel: sulfite|gramatura: 90gr/cm2|tipo de formato: a1|impressão: colorida)	unid	2,0000	4,00
SICOR	MATCO-27505	plotagem (tipo de papel: sulfite|gramatura: 90gr/cm2|tipo de formato: a1|impressão: preto/branco)	unid	4,0000	8,00
SICOR	MATCO-27506	fotocópia/xerox (impressão: preto/branco|acabamento: opaco|tipo de formato: a4)	unid	10,0000	20,00
12.4		**Projeto de Subestações**	**unid**		**1,00**
		Produtividade	**h/unid**	**40,000**	
	MO-1	Engenheiro de nível superior	hxh	40,0000	40,00
	MO-2	Profissional de nível Técnico	hxh	20,0000	20,00
	MO-3	Profissional de nível médio	hxh	40,0000	40,00
SCO-RJ	EVE000150	Despesas diversas para cobrir despesas de escritorio (materiais, instrumentos, equipamentos, software, hardware, plotagem, etc)	h	7,0000	7,00
12.5		**Projeto de Energia Fotovoltaica**	**A1**		**6,00**
		Produtividade	**h/A1**	**19,500**	
	MO-1	Engenheiro de nível superior	hxh	5,5000	33,00
	MO-2	Profissional de nível Técnico	hxh	8,0000	48,00
	MO-3	Profissional de nível médio	hxh	6,0000	36,00
SICOR	MATCO-27500	plotagem (tipo de papel: vegetal|gramatura: 90gr/cm2|tipo de formato: a1|impressão: preto/branco)	unid	1,0000	6,00
SICOR	MATCO-27502	digitalização de documento (tipo de formato: a1)	unid	1,0000	6,00
SICOR	MATCO-27503	encadernação (tipo: espiral|tipo de formato: a4|material da capa: pp|cor: transparente|espessura*: 0,30mm)*valores referenciais aproximados	unid	0,1000	0,60
SICOR	MATCO-27504	plotagem (tipo de papel: sulfite|gramatura: 90gr/cm2|tipo de formato: a1|impressão: colorida)	unid	2,0000	12,00
SICOR	MATCO-27505	plotagem (tipo de papel: sulfite|gramatura: 90gr/cm2|tipo de formato: a1|impressão: preto/branco)	unid	2,0000	12,00
SICOR	MATCO-27506	fotocópia/xerox (impressão: preto/branco|acabamento: opaco|tipo de formato: a4)	unid	20,0000	120,00
12.6		**Projeto Técnico Detalhado**	**unid**		**4,00**

Sede: Rua Izidro Benezath, 48 - Enseada do Suá, Vitória - ES, 29050-300
Inspetorias: Alegre, Aracruz, Barra de São Francisco, Cachoeiro de Itapemirim, Colatina, Guarapari, Linhares, Nova Venécia, Santa Maria de Jetibá, São Mateus, Serra, Venda Nova do Imigrante e Vila Velha
creaes@creaes.org.br | **(27)3221-2700**
CREA-ES Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Espírito Santo

		Produtividade	**h/unid**	**53,000**	

Item	Código Referencial	Descrição	Unidade de Medida	Horas / Quantidade	Quantidade em M²
	MO-1	Engenheiro de nível superior	hxh	34,0000	136,00
	MO-2	Profissional de nível Técnico	hxh	9,0000	36,00
	MO-3	Profissional de nível médio	hxh	10,0000	40,00
SICOR	MATCO-27500	plotagem (tipo de papel: vegetal|gramatura: 90gr/cm2|tipo de formato: a1|impressão: preto/branco)	unid	1,0000	4,00
SICOR	MATCO-27502	digitalização de documento (tipo de formato: a1)	unid	1,0000	4,00
SICOR	MATCO-27503	encadernação (tipo: espiral|tipo de formato: a4|material da capa: pp|cor: transparente|espessura*: 0,30mm)*valores referenciais aproximados	unid	0,1000	0,40
SICOR	MATCO-27504	plotagem (tipo de papel: sulfite|gramatura: 90gr/cm2|tipo de formato: a1|impressão: colorida)	unid	2,0000	8,00
SICOR	MATCO-27505	plotagem (tipo de papel: sulfite|gramatura: 90gr/cm2|tipo de formato: a1|impressão: preto/branco)	unid	2,0000	8,00
SICOR	MATCO-27506	fotocópia/xerox (impressão: preto/branco|acabamento: opaco|tipo de formato: a4)	unid	10,0000	40,00
12.7		**Plano de Controle Ambiental (PCA)**	**unid**		**1,00**
		Produtividade	**h/unid**	**98,000**	
	MO-1	Engenheiro de nível superior	hxh	98,0000	98,00
	MO-2	Profissional de nível Técnico	hxh	60,0000	60,00
	MO-3	Profissional de nível médio	hxh		-
SICOR	MATCO-27502	digitalização de documento (tipo de formato: a1)	unid	1,0000	1,00
SICOR	MATCO-27503	encadernação (tipo: espiral|tipo de formato: a4|material da capa: pp|cor: transparente|espessura*: 0,30mm)*valores referenciais aproximados	unid	1,0000	1,00
SICOR	MATCO-27504	plotagem (tipo de papel: sulfite|gramatura: 90gr/cm2|tipo de formato: a1|impressão: colorida)	unid	1,0000	1,00
SICOR	MATCO-27505	plotagem (tipo de papel: sulfite|gramatura: 90gr/cm2|tipo de formato: a1|impressão: preto/branco)	unid	2,0000	2,00
SICOR	MATCO-27506	fotocópia/xerox (impressão: preto/branco|acabamento: opaco|tipo de formato: a4)	unid	10,0000	10,00
12.8		**Projeto "As Built"**	**A1**		**12,00**
		Produtividade	**h/A1**	**13,000**	
	MO-1	Engenheiro de nível superior	hxh	8,0000	96,00
	MO-2	Profissional de nível Técnico	hxh	1,0000	12,00
	MO-3	Profissional de nível médio	hxh	4,0000	48,00
SICOR	MATCO-27500	plotagem (tipo de papel: vegetal|gramatura: 90gr/cm2|tipo de formato: a1|impressão: preto/branco)	unid	1,0000	12,00

Sede: Rua Izidro Benezath, 48 - Enseada do Suá, Vitória - ES, 29050-300
Inspetorias: Alegre, Aracruz, Barra de São Francisco, Cachoeiro de Itapemirim, Colatina, Guarapari, Linhares, Nova Venécia, Santa Maria de Jetibá, São Mateus, Serra, Venda Nova do Imigrante e Vila Velha
creaes@creaes.org.br | **(27)3221-2700**
CREA-ES Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Espírito Santo

SICOR	MATCO-27502	digitalização de documento (tipo de formato: a1)	unid	1,0000	12,00

Item	Código Referencial	Descrição	Unidade de Medida	Horas / Quantidade	Quantidade em M²
SICOR	MATCO-27503	encadernação (tipo: espiral|tipo de formato: a4|material da capa: pp|cor: transparente|espessura*: 0,30mm)*valores referenciais aproximados	unid	0,1000	1,20
SICOR	MATCO-27504	plotagem (tipo de papel: sulfite|gramatura: 90gr/cm2|tipo de formato: a1|impressão: colorida)	unid	2,0000	24,00
SICOR	MATCO-27505	plotagem (tipo de papel: sulfite|gramatura: 90gr/cm2|tipo de formato: a1|impressão: preto/branco)	unid	2,0000	24,00
SICOR	MATCO-27506	fotocópia/xerox (impressão: preto/branco|acabamento: opaco|tipo de formato: a4)	unid	10,0000	120,00
12.9		**Orçamento e Memorial**	**m**		**1.800,00**
		Produtividade	**h/m**	**0,094**	
	MO-1	Engenheiro de nível superior	hxh	0,0625	112,46
	MO-2	Profissional de nível Técnico	hxh	0,0312	56,23
	MO-3	Profissional de nível médio	hxh		-
13		**PAVIMENTAÇÃO**	**m²**		**3.600,00**
13.1		**Projeto de Pavimentação**	**A1**		**6,00**
		Produtividade	**h/A1**	**45,144**	
	MO-1	Engenheiro de nível superior	hxh	23,2848	139,71
	MO-2	Profissional de nível Técnico	hxh	10,6920	64,15
	MO-3	Profissional de nível médio	hxh	11,1672	67,00
SCO-RJ	EVE000150	Despesas diversas para cobrir despesas de escritorio (materiais, instrumentos, equipamentos, software, hardware, plotagem, etc)	h	23,2848	139,71
13.2		**Projeto de Recapeamento**	**A1**		**3,00**
		Produtividade	**h/A1**	**38,000**	
	MO-1	Engenheiro de nível superior	hxh	19,6000	58,80
	MO-2	Profissional de nível Técnico	hxh	9,0000	27,00
	MO-3	Profissional de nível médio	hxh	9,4000	28,20
SCO-RJ	EVE000150	Despesas diversas para cobrir despesas de escritorio (materiais, instrumentos, equipamentos, software, hardware, plotagem, etc)	h	19,6000	58,80
13.3		**Projeto de Sinalização Viária**	**m²**		**1.200,00**
		Produtividade	**h/m²**	**0,196**	
	MO-1	Engenheiro de nível superior	hxh	0,0067	8,08
	MO-2	Profissional de nível Técnico	hxh	0,1532	183,88
	MO-3	Profissional de nível médio	hxh	0,0364	43,65

Sede: Rua Izidro Benezath, 48 - Enseada do Suá, Vitória - ES, 29050-300
Inspetorias: Alegre, Aracruz, Barra de São Francisco, Cachoeiro de Itapemirim, Colatina, Guarapari, Linhares, Nova Venécia, Santa Maria de Jetibá, São Mateus, Serra, Venda Nova do Imigrante e Vila Velha
creaes@creaes.org.br | **(27)3221-2700**
CREA-ES Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Espírito Santo

SCO-RJ	EVE000150	Despesas diversas para cobrir despesas de escritorio (materiais, instrumentos, equipamentos, software, hardware, plotagem, etc)	h	0,0002	0,22
13.4		**Projeto Técnico Detalhado**	**unid**		**4,00**

Item	Código Referencial	Descrição	Unidade de Medida	Horas / Quantidade	Quantidade em M²
		Produtividade	**h/unid**	**53,000**	
	MO-1	Engenheiro de nível superior	hxh	34,0000	136,00
	MO-2	Profissional de nível Técnico	hxh	9,0000	36,00
	MO-3	Profissional de nível médio	hxh	10,0000	40,00
SICOR	MATCO-27500	plotagem (tipo de papel: vegetal|gramatura: 90gr/cm2|tipo de formato: a1|impressão: preto/branco)	unid	1,0000	4,00
SICOR	MATCO-27502	digitalização de documento (tipo de formato: a1)	unid	1,0000	4,00
SICOR	MATCO-27503	encadernação (tipo: espiral|tipo de formato: a4|material da capa: pp|cor: transparente|espessura*: 0,30mm)*valores referenciais aproximados	unid	0,1000	0,40
SICOR	MATCO-27504	plotagem (tipo de papel: sulfite|gramatura: 90gr/cm2|tipo de formato: a1|impressão: colorida)	unid	2,0000	8,00
SICOR	MATCO-27505	plotagem (tipo de papel: sulfite|gramatura: 90gr/cm2|tipo de formato: a1|impressão: preto/branco)	unid	2,0000	8,00
SICOR	MATCO-27506	fotocópia/xerox (impressão: preto/branco|acabamento: opaco|tipo de formato: a4)	unid	10,0000	40,00
13.5		**Plano de Controle Ambiental (PCA)**	**unid**		**1,00**
		Produtividade	**h/unid**	**49,000**	
	MO-1	Engenheiro de nível superior	hxh	49,0000	49,00
	MO-2	Profissional de nível Técnico	hxh	30,0000	30,00
	MO-3	Profissional de nível médio	hxh		-
SICOR	MATCO-27502	digitalização de documento (tipo de formato: a1)	unid	1,0000	1,00
SICOR	MATCO-27503	encadernação (tipo: espiral|tipo de formato: a4|material da capa: pp|cor: transparente|espessura*: 0,30mm)*valores referenciais aproximados	unid	1,0000	1,00
SICOR	MATCO-27504	plotagem (tipo de papel: sulfite|gramatura: 90gr/cm2|tipo de formato: a1|impressão: colorida)	unid	1,0000	1,00
SICOR	MATCO-27505	plotagem (tipo de papel: sulfite|gramatura: 90gr/cm2|tipo de formato: a1|impressão: preto/branco)	unid	2,0000	2,00
SICOR	MATCO-27506	fotocópia/xerox (impressão: preto/branco|acabamento: opaco|tipo de formato: a4)	unid	10,0000	10,00
13.6		**Projeto de Acessibilidade**	**A1**		**3,00**
		Produtividade	**h/A1**	**33,000**	

Sede: Rua Izidro Benezath, 48 - Enseada do Suá, Vitória - ES, 29050-300
Inspetorias: Alegre, Aracruz, Barra de São Francisco, Cachoeiro de Itapemirim, Colatina, Guarapari, Linhares, Nova Venécia, Santa Maria de Jetibá, São Mateus, Serra, Venda Nova do Imigrante e Vila Velha
creaes@creaes.org.br | **(27)3221-2700**
CREA-ES Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Espírito Santo

	MO-1	Engenheiro de nível superior	hxh	15,0000	45,00
	MO-2	Profissional de nível Técnico	hxh	8,0000	24,00
	MO-3	Profissional de nível médio	hxh	10,0000	30,00
SICOR	MATCO-27500	plotagem (tipo de papel: vegetal|gramatura: 90gr/cm2|tipo de formato: a1|impressão: preto/branco)	unid	1,0000	3,00
SICOR	MATCO-27502	digitalização de documento (tipo de formato:	unid	1,0000	3,00

Item	Código Referencial	Descrição	Unidade de Medida	Horas / Quantidade	Quantidade em M²
		a1)			
SICOR	MATCO-27503	encadernação (tipo: espiral|tipo de formato: a4|material da capa: pp|cor: transparente|espessura*: 0,30mm)*valores referenciais aproximados	unid	0,1000	0,30
SICOR	MATCO-27504	plotagem (tipo de papel: sulfite|gramatura: 90gr/cm2|tipo de formato: a1|impressão: colorida)	unid	2,0000	6,00
SICOR	MATCO-27505	plotagem (tipo de papel: sulfite|gramatura: 90gr/cm2|tipo de formato: a1|impressão: preto/branco)	unid	2,0000	6,00
SICOR	MATCO-27506	fotocópia/xerox (impressão: preto/branco|acabamento: opaco|tipo de formato: a4)	unid	10,0000	30,00
13.7		**Orçamento e Memorial**	**m²**		**3.600,00**
		Produtividade	**h/m²**	**0,094**	
	MO-1	Engenheiro de nível superior	hxh	0,0625	224,91
	MO-2	Profissional de nível Técnico	hxh	0,0312	112,46
	MO-3	Profissional de nível médio	hxh		-
14		**DRENAGEM PLUVIAL**	**m**		**500,00**
14.1		**Projeto de Drenagem Urbana**	**m**		**500,00**
		Produtividade	**h/m**	**0,312**	
	MO-1	Engenheiro de nível superior	hxh	0,0920	46,00
	MO-2	Profissional de nível Técnico	hxh	0,1200	60,00
	MO-3	Profissional de nível médio	hxh	0,1000	50,00
SCO-RJ	EVE000150	Despesas diversas para cobrir despesas de escritorio (materiais, instrumentos, equipamentos, software, hardware, plotagem, etc)	h	0,0236	11,80
14.2		**PCA**	**unid**		**1,00**
		Produtividade	**h/unid**	**49,000**	
	MO-1	Engenheiro de nível superior	hxh	49,0000	49,00
	MO-2	Profissional de nível Técnico	hxh	30,0000	30,00
	MO-3	Profissional de nível médio	hxh		-
SICOR	MATCO-27502	digitalização de documento (tipo de formato: a1)	unid	1,0000	1,00
SICOR	MATCO-27503	encadernação (tipo: espiral|tipo de formato: a4|material da capa: pp|cor: transparente|espessura*: 0,30mm)*valores referenciais aproximados	unid	1,0000	1,00

Sede: Rua Izidro Benezath, 48 - Enseada do Suá, Vitória - ES, 29050-300
Inspetorias: Alegre, Aracruz, Barra de São Francisco, Cachoeiro de Itapemirim, Colatina, Guarapari, Linhares, Nova Venécia, Santa Maria de Jetibá, São Mateus, Serra, Venda Nova do Imigrante e Vila Velha
creaes@creaes.org.br | **(27)3221-2700**
CREA-ES Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Espírito Santo

SICOR	MATCO-27504	plotagem (tipo de papel: sulfite|gramatura: 90gr/cm2|tipo de formato: a1|impressão: colorida)	unid	1,0000	1,00
SICOR	MATCO-27505	plotagem (tipo de papel: sulfite|gramatura: 90gr/cm2|tipo de formato: a1|impressão: preto/branco)	unid	2,0000	2,00
SICOR	MATCO-27506	fotocópia/xerox (impressão: preto/branco|acabamento: opaco|tipo de formato: a4)	unid	10,0000	10,00

Item	Código Referencial	Descrição	Unidade de Medida	Horas / Quantidade	Quantidade em M²
14.3		**Projeto Técnico Detalhado**	**m**		**4,00**
		Produtividade	**h/m**	**53,000**	
	MO-1	Engenheiro de nível superior	hxh	34,0000	136,00
	MO-2	Profissional de nível Técnico	hxh	9,0000	36,00
	MO-3	Profissional de nível médio	hxh	10,0000	40,00
SICOR	MATCO-27500	plotagem (tipo de papel: vegetal|gramatura: 90gr/cm2|tipo de formato: a1|impressão: preto/branco)	unid	1,0000	4,00
SICOR	MATCO-27502	digitalização de documento (tipo de formato: a1)	unid	1,0000	4,00
SICOR	MATCO-27503	encadernação (tipo: espiral|tipo de formato: a4|material da capa: pp|cor: transparente|espessura*: 0,30mm)*valores referenciais aproximados	unid	0,1000	0,40
SICOR	MATCO-27504	plotagem (tipo de papel: sulfite|gramatura: 90gr/cm2|tipo de formato: a1|impressão: colorida)	unid	2,0000	8,00
SICOR	MATCO-27505	plotagem (tipo de papel: sulfite|gramatura: 90gr/cm2|tipo de formato: a1|impressão: preto/branco)	unid	2,0000	8,00
SICOR	MATCO-27506	fotocópia/xerox (impressão: preto/branco|acabamento: opaco|tipo de formato: a4)	unid	10,0000	40,00
14.4		**Projeto "As Built"**	**A1**		**4,00**
		Produtividade	**h/A1**	**13,000**	
	MO-1	Engenheiro de nível superior	hxh	8,0000	32,00
	MO-2	Profissional de nível Técnico	hxh	1,0000	4,00
	MO-3	Profissional de nível médio	hxh	4,0000	16,00
SICOR	MATCO-27500	plotagem (tipo de papel: vegetal|gramatura: 90gr/cm2|tipo de formato: a1|impressão: preto/branco)	unid	1,0000	4,00
SICOR	MATCO-27502	digitalização de documento (tipo de formato: a1)	unid	1,0000	4,00
SICOR	MATCO-27503	encadernação (tipo: espiral|tipo de formato: a4|material da capa: pp|cor: transparente|espessura*: 0,30mm)*valores referenciais aproximados	unid	0,1000	0,40
SICOR	MATCO-27504	plotagem (tipo de papel: sulfite|gramatura: 90gr/cm2|tipo de formato: a1|impressão: colorida)	unid	2,0000	8,00

Sede: Rua Izidro Benezath, 48 - Enseada do Suá, Vitória - ES, 29050-300
Inspetorias: Alegre, Aracruz, Barra de São Francisco, Cachoeiro de Itapemirim, Colatina, Guarapari, Linhares, Nova Venécia, Santa Maria de Jetibá, São Mateus, Serra, Venda Nova do Imigrante e Vila Velha
creaes@creaes.org.br | **(27)3221-2700**
CREA-ES Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Espírito Santo

SICOR	MATCO-27505	plotagem (tipo de papel: sulfite|gramatura: 90gr/cm2|tipo de formato: a1|impressão: preto/branco)	unid	2,0000	8,00
SICOR	MATCO-27506	fotocópia/xerox (impressão: preto/branco|acabamento: opaco|tipo de formato: a4)	unid	10,0000	40,00
14.5		**Orçamento e Memorial**	**m²**		**200,00**
		Produtividade	**h/m²**	**0,094**	
	MO-1	Engenheiro de nível superior	hxh	0,0625	12,50
	MO-2	Profissional de nível Técnico	hxh	0,0312	6,25
	MO-3	Profissional de nível médio	hxh		-

Item	Código Referencial	Descrição	Unidade de Medida	Horas / Quantidade	Quantidade em M²
15		**SINALIZAÇÃO HORIZONTAL E VERTICAL**			**800,00**
15.1		**Projeto de Sinalização de Vias**	**m²**		**800,00**
		Produtividade	**h/m²**	**0,196**	
	MO-1	Engenheiro de nível superior	hxh	0,0067	5,39
	MO-2	Profissional de nível Técnico	hxh	0,1532	122,59
	MO-3	Profissional de nível médio	hxh	0,0364	29,10
SCO-RJ	EVE000150	Despesas diversas para cobrir despesas de escritorio (materiais, instrumentos, equipamentos, software, hardware, plotagem, etc)	h	0,0002	0,15
15.2		**Projeto Técnico Detalhado**	**unid**		**2,00**
		Produtividade	**h/unid**	**53,000**	
	MO-1	Engenheiro de nível superior	hxh	34,0000	68,00
	MO-2	Profissional de nível Técnico	hxh	9,0000	18,00
	MO-3	Profissional de nível médio	hxh	10,0000	20,00
SICOR	MATCO-27500	plotagem (tipo de papel: vegetal|gramatura: 90gr/cm2|tipo de formato: a1|impressão: preto/branco)	unid	1,0000	2,00
SICOR	MATCO-27502	digitalização de documento (tipo de formato: a1)	unid	1,0000	2,00
SICOR	MATCO-27503	encadernação (tipo: espiral|tipo de formato: a4|material da capa: pp|cor: transparente|espessura*: 0,30mm)*valores referenciais aproximados	unid	0,1000	0,20
SICOR	MATCO-27504	plotagem (tipo de papel: sulfite|gramatura: 90gr/cm2|tipo de formato: a1|impressão: colorida)	unid	2,0000	4,00
SICOR	MATCO-27505	plotagem (tipo de papel: sulfite|gramatura: 90gr/cm2|tipo de formato: a1|impressão: preto/branco)	unid	2,0000	4,00
SICOR	MATCO-27506	fotocópia/xerox (impressão: preto/branco|acabamento: opaco|tipo de formato: a4)	unid	10,0000	20,00
15.3		**PCA**	**unid**		**1,00**
		Produtividade	**h/unid**	**49,000**	
	MO-1	Engenheiro de nível superior	hxh	49,0000	49,00

Sede: Rua Izidro Benezath, 48 - Enseada do Suá, Vitória - ES, 29050-300
Inspetorias: Alegre, Aracruz, Barra de São Francisco, Cachoeiro de Itapemirim, Colatina, Guarapari, Linhares, Nova Venécia, Santa Maria de Jetibá, São Mateus, Serra, Venda Nova do Imigrante e Vila Velha
creaes@creaes.org.br | **(27)3221-2700**
CREA-ES Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Espírito Santo

	MO-2	Profissional de nível Técnico	hxh	30,0000	30,00
	MO-3	Profissional de nível médio	hxh		-
SICOR	MATCO-27502	digitalização de documento (tipo de formato: a1)	unid	1,0000	1,00
SICOR	MATCO-27503	encadernação (tipo: espiral|tipo de formato: a4|material da capa: pp|cor: transparente|espessura*: 0,30mm)*valores referenciais aproximados	unid	1,0000	1,00
SICOR	MATCO-27504	plotagem (tipo de papel: sulfite|gramatura: 90gr/cm2|tipo de formato: a1|impressão: colorida)	unid	1,0000	1,00
SICOR	MATCO-27505	plotagem (tipo de papel: sulfite|gramatura: 90gr/cm2|tipo de formato: a1|impressão: preto/branco)	unid	2,0000	2,00

Item	Código Referencial	Descrição	Unidade de Medida	Horas / Quantidade	Quantidade em M²
SICOR	MATCO-27506	fotocópia/xerox (impressão: preto/branco|acabamento: opaco|tipo de formato: a4)	unid	10,0000	10,00
15.4		**Orçamento e Memorial**	**m²**		**800,00**
		Produtividade	**h/m²**	**0,094**	
	MO-1	Engenheiro de nível superior	hxh	0,0625	49,98
	MO-2	Profissional de nível Técnico	hxh	0,0312	24,99
	MO-3	Profissional de nível médio	hxh		-
16		**VALA TÉCNICA**	**m**		**800,00**
16.1		**Projeto de Sinalização de Vias**	**A1**		**3,00**
		Produtividade	**h/A1**	**29,700**	
	MO-1	Engenheiro de nível superior	hxh	13,5000	40,50
	MO-2	Profissional de nível Técnico	hxh	7,2000	21,60
	MO-3	Profissional de nível médio	hxh	9,0000	27,00
SCO-RJ	EVE000150	Despesas diversas para cobrir despesas de escritorio (materiais, instrumentos, equipamentos, software, hardware, plotagem, etc)	h	20,7000	62,10
16.2		**Projeto Técnico Detalhado**	**unid**		**3,00**
		Produtividade	**h/unid**	**53,000**	
	MO-1	Engenheiro de nível superior	hxh	34,0000	102,00
	MO-2	Profissional de nível Técnico	hxh	9,0000	27,00
	MO-3	Profissional de nível médio	hxh	10,0000	30,00
SICOR	MATCO-27500	plotagem (tipo de papel: vegetal|gramatura: 90gr/cm2|tipo de formato: a1|impressão: preto/branco)	unid	1,0000	3,00
SICOR	MATCO-27502	digitalização de documento (tipo de formato: a1)	unid	1,0000	3,00
SICOR	MATCO-27503	encadernação (tipo: espiral|tipo de formato: a4|material da capa: pp|cor: transparente|espessura*: 0,30mm)*valores referenciais aproximados	unid	0,1000	0,30

Sede: Rua Izidro Benezath, 48 - Enseada do Suá, Vitória - ES, 29050-300
Inspetorias: Alegre, Aracruz, Barra de São Francisco, Cachoeiro de Itapemirim, Colatina, Guarapari, Linhares, Nova Venécia, Santa Maria de Jetibá, São Mateus, Serra, Venda Nova do Imigrante e Vila Velha
creaes@creaes.org.br | **(27)3221-2700**
CREA-ES Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Espírito Santo

SICOR	MATCO-27504	plotagem (tipo de papel: sulfite|gramatura: 90gr/cm2|tipo de formato: a1|impressão: colorida)	unid	2,0000	6,00
SICOR	MATCO-27505	plotagem (tipo de papel: sulfite|gramatura: 90gr/cm2|tipo de formato: a1|impressão: preto/branco)	unid	2,0000	6,00
SICOR	MATCO-27506	fotocópia/xerox (impressão: preto/branco|acabamento: opaco|tipo de formato: a4)	unid	10,0000	30,00
16.3		**Orçamento e Memorial**	**m²**		**200,00**
		Produtividade	**h/m²**	**0,094**	
	MO-1	Engenheiro de nível superior	hxh	0,0625	12,50
	MO-2	Profissional de nível Técnico	hxh	0,0312	6,25
	MO-3	Profissional de nível médio	hxh		-
17		**GALERIAS EM CONCRETO ARMADO**			**200,00**

Item	Código Referencial	Descrição	Unidade de Medida	Horas / Quantidade	Quantidade em M²
17.1		**Projeto Estrutural**	**m**		**200,00**
		Produtividade	**h/m**	**0,330**	
	MO-1	Engenheiro de nível superior	hxh	0,1300	26,00
	MO-2	Profissional de nível Técnico	hxh	0,1000	20,00
	MO-3	Profissional de nível médio	hxh	0,1000	20,00
SCO-RJ	EVE000150	Despesas diversas para cobrir despesas de escritorio (materiais, instrumentos, equipamentos, software, hardware, plotagem, etc)	h	0,0280	5,60
17.2		**Projeto Técnico Detalhado**	**unid**		**2,00**
		Produtividade	**h/unid**	**53,000**	
	MO-1	Engenheiro de nível superior	hxh	34,0000	68,00
	MO-2	Profissional de nível Técnico	hxh	9,0000	18,00
	MO-3	Profissional de nível médio	hxh	10,0000	20,00
SICOR	MATCO-27500	plotagem (tipo de papel: vegetal|gramatura: 90gr/cm2|tipo de formato: a1|impressão: preto/branco)	unid	1,0000	2,00
SICOR	MATCO-27502	digitalização de documento (tipo de formato: a1)	unid	1,0000	2,00
SICOR	MATCO-27503	encadernação (tipo: espiral|tipo de formato: a4|material da capa: pp|cor: transparente|espessura*: 0,30mm)*valores referenciais aproximados	unid	0,1000	0,20
SICOR	MATCO-27504	plotagem (tipo de papel: sulfite|gramatura: 90gr/cm2|tipo de formato: a1|impressão: colorida)	unid	2,0000	4,00
SICOR	MATCO-27505	plotagem (tipo de papel: sulfite|gramatura: 90gr/cm2|tipo de formato: a1|impressão: preto/branco)	unid	2,0000	4,00
SICOR	MATCO-27506	fotocópia/xerox (impressão: preto/branco|acabamento: opaco|tipo de formato: a4)	unid	10,0000	20,00

Sede: Rua Izidro Benezath, 48 - Enseada do Suá, Vitória - ES, 29050-300
Inspetorias: Alegre, Aracruz, Barra de São Francisco, Cachoeiro de Itapemirim, Colatina, Guarapari, Linhares, Nova Venécia, Santa Maria de Jetibá, São Mateus, Serra, Venda Nova do Imigrante e Vila Velha
creaes@creaes.org.br | **(27)3221-2700**
CREA-ES Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Espírito Santo

17.3		**PCA**	**unid**		**1,00**
		Produtividade	**h/unid**	**49,000**	
	MO-1	Engenheiro de nível superior	hxh	49,0000	49,00
	MO-2	Profissional de nível Técnico	hxh	30,0000	30,00
	MO-3	Profissional de nível médio	hxh		-
SICOR	MATCO-27502	digitalização de documento (tipo de formato: a1)	unid	1,0000	1,00
SICOR	MATCO-27503	encadernação (tipo: espiral|tipo de formato: a4|material da capa: pp|cor: transparente|espessura*: 0,30mm)*valores referenciais aproximados	unid	1,0000	1,00
SICOR	MATCO-27504	plotagem (tipo de papel: sulfite|gramatura: 90gr/cm2|tipo de formato: a1|impressão: colorida)	unid	1,0000	1,00
SICOR	MATCO-27505	plotagem (tipo de papel: sulfite|gramatura: 90gr/cm2|tipo de formato: a1|impressão: preto/branco)	unid	2,0000	2,00
SICOR	MATCO-27506	fotocópia/xerox (impressão: preto/branco|acabamento: opaco|tipo de	unid	10,0000	10,00

Item	Código Referencial	Descrição	Unidade de Medida	Horas / Quantidade	Quantidade em M²
		formato: a4)			
17.4		**Orçamento e Memorial**	**m²**		**80,00**
		Produtividade	**h/m²**	**0,094**	
	MO-1	Engenheiro de nível superior	hxh	0,0625	5,00
	MO-2	Profissional de nível Técnico	hxh	0,0312	2,50
	MO-3	Profissional de nível médio	hxh		-
18		**BUEIROS TUBULARES EM CONCRETO**			**300,00**
18.1		**Projeto Estrutural**	**m**		**300,00**
		Produtividade	**h/m**	**0,312**	
	MO-1	Engenheiro de nível superior	hxh	0,0920	27,60
	MO-2	Profissional de nível Técnico	hxh	0,1200	36,00
	MO-3	Profissional de nível médio	hxh	0,1000	30,00
SCO-RJ	EVE000150	Despesas diversas para cobrir despesas de escritorio (materiais, instrumentos, equipamentos, software, hardware, plotagem, etc)	h	0,0236	7,08
18.2		**Projeto Técnico Detalhado**	**unid**		**2,00**
		Produtividade	**h/unid**	**53,000**	
	MO-1	Engenheiro de nível superior	hxh	34,0000	68,00
	MO-2	Profissional de nível Técnico	hxh	9,0000	18,00
	MO-3	Profissional de nível médio	hxh	10,0000	20,00
SICOR	MATCO-27500	plotagem (tipo de papel: vegetal|gramatura: 90gr/cm2|tipo de formato: a1|impressão: preto/branco)	unid	1,0000	2,00
SICOR	MATCO-27502	digitalização de documento (tipo de formato: a1)	unid	1,0000	2,00

Sede: Rua Izidro Benezath, 48 - Enseada do Suá, Vitória - ES, 29050-300
Inspetorias: Alegre, Aracruz, Barra de São Francisco, Cachoeiro de Itapemirim, Colatina, Guarapari, Linhares, Nova Venécia, Santa Maria de Jetibá, São Mateus, Serra, Venda Nova do Imigrante e Vila Velha
creaes@creaes.org.br | **(27)3221-2700**
CREA-ES Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Espírito Santo

SICOR	MATCO-27503	encadernação (tipo: espiral|tipo de formato: a4|material da capa: pp|cor: transparente|espessura*: 0,30mm)*valores referenciais aproximados	unid	0,1000	0,20
SICOR	MATCO-27504	plotagem (tipo de papel: sulfite|gramatura: 90gr/cm2|tipo de formato: a1|impressão: colorida)	unid	2,0000	4,00
SICOR	MATCO-27505	plotagem (tipo de papel: sulfite|gramatura: 90gr/cm2|tipo de formato: a1|impressão: preto/branco)	unid	2,0000	4,00
SICOR	MATCO-27506	fotocópia/xerox (impressão: preto/branco|acabamento: opaco|tipo de formato: a4)	unid	10,0000	20,00
18.3		**PCA**	**unid**		**1,00**
		Produtividade	**h/unid**	**49,000**	
	MO-1	Engenheiro de nível superior	hxh	49,0000	49,00
	MO-2	Profissional de nível Técnico	hxh	30,0000	30,00
	MO-3	Profissional de nível médio	hxh		-
SICOR	MATCO-27502	digitalização de documento (tipo de formato: a1)	unid	1,0000	1,00
SICOR	MATCO-27503	encadernação (tipo: espiral|tipo de formato: a4|material da capa: pp|cor:	unid	1,0000	1,00

Item	Código Referencial	Descrição	Unidade de Medida	Horas / Quantidade	Quantidade em M²
		transparente|espessura*: 0,30mm)*valores referenciais aproximados			
SICOR	MATCO-27504	plotagem (tipo de papel: sulfite|gramatura: 90gr/cm2|tipo de formato: a1|impressão: colorida)	unid	1,0000	1,00
SICOR	MATCO-27505	plotagem (tipo de papel: sulfite|gramatura: 90gr/cm2|tipo de formato: a1|impressão: preto/branco)	unid	2,0000	2,00
SICOR	MATCO-27506	fotocópia/xerox (impressão: preto/branco|acabamento: opaco|tipo de formato: a4)	unid	10,0000	10,00
18.4		**Orçamento e Memorial**	**m²**		**100,00**
		Produtividade	**h/m²**	**0,094**	
	MO-1	Engenheiro de nível superior	hxh	0,0625	6,25
	MO-2	Profissional de nível Técnico	hxh	0,0312	3,12
	MO-3	Profissional de nível médio	hxh		-
19		**PONTES EM CONCRETO ARMADO OU MADEIRA**			**44,14**
19.1		**Projeto Estrutural**	**m²**		**44,14**
		Produtividade	**h/m²**	**9,500**	
	MO-1	Engenheiro de nível superior	hxh	0,7900	34,87
	MO-2	Profissional de nível Técnico	hxh	0,4800	21,19
	MO-3	Profissional de nível médio	hxh	0,5000	22,07
SCO-RJ	EVE000150	Despesas diversas para cobrir despesas de escritorio (materiais, instrumentos, equipamentos, software, hardware, plotagem, etc)	h	0,7900	34,87

Sede: Rua Izidro Benezath, 48 - Enseada do Suá, Vitória - ES, 29050-300
Inspetorias: Alegre, Aracruz, Barra de São Francisco, Cachoeiro de Itapemirim, Colatina, Guarapari, Linhares, Nova Venécia, Santa Maria de Jetibá, São Mateus, Serra, Venda Nova do Imigrante e Vila Velha
creaes@creaes.org.br | **(27)3221-2700**
CREA-ES Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Espírito Santo

19.2		**Projeto Técnico Detalhado**	**unid**		**4,00**
		Produtividade	**h/unid**	**53,000**	
	MO-1	Engenheiro de nível superior	hxh	34,0000	136,00
	MO-2	Profissional de nível Técnico	hxh	9,0000	36,00
	MO-3	Profissional de nível médio	hxh	10,0000	40,00
SICOR	MATCO-27500	plotagem (tipo de papel: vegetal|gramatura: 90gr/cm2|tipo de formato: a1|impressão: preto/branco)	unid	1,0000	4,00
SICOR	MATCO-27502	digitalização de documento (tipo de formato: a1)	unid	1,0000	4,00
SICOR	MATCO-27503	encadernação (tipo: espiral|tipo de formato: a4|material da capa: pp|cor: transparente|espessura*: 0,30mm)*valores referenciais aproximados	unid	0,1000	0,40
SICOR	MATCO-27504	plotagem (tipo de papel: sulfite|gramatura: 90gr/cm2|tipo de formato: a1|impressão: colorida)	unid	2,0000	8,00
SICOR	MATCO-27505	plotagem (tipo de papel: sulfite|gramatura: 90gr/cm2|tipo de formato: a1|impressão: preto/branco)	unid	2,0000	8,00
SICOR	MATCO-27506	fotocópia/xerox (impressão: preto/branco|acabamento: opaco|tipo de formato: a4)	unid	10,0000	40,00

Item	Código Referencial	Descrição	Unidade de Medida	Horas / Quantidade	Quantidade em M²
19.3		**PCA**	**unid**		**1,00**
		Produtividade	**h/unid**	**98,000**	
	MO-1	Engenheiro de nível superior	hxh	98,0000	98,00
	MO-2	Profissional de nível Técnico	hxh	60,0000	60,00
	MO-3	Profissional de nível médio	hxh		-
SICOR	MATCO-27502	digitalização de documento (tipo de formato: a1)	unid	1,0000	1,00
SICOR	MATCO-27503	encadernação (tipo: espiral|tipo de formato: a4|material da capa: pp|cor: transparente|espessura*: 0,30mm)*valores referenciais aproximados	unid	1,0000	1,00
SICOR	MATCO-27504	plotagem (tipo de papel: sulfite|gramatura: 90gr/cm2|tipo de formato: a1|impressão: colorida)	unid	1,0000	1,00
SICOR	MATCO-27505	plotagem (tipo de papel: sulfite|gramatura: 90gr/cm2|tipo de formato: a1|impressão: preto/branco)	unid	2,0000	2,00
SICOR	MATCO-27506	fotocópia/xerox (impressão: preto/branco|acabamento: opaco|tipo de formato: a4)	unid	10,0000	10,00
19.4		**Orçamento e Memorial**	**m²**		**29,43**
		Produtividade	**h/m²**	**0,094**	
	MO-1	Engenheiro de nível superior	hxh	0,0625	1,84
	MO-2	Profissional de nível Técnico	hxh	0,0312	0,92
	MO-3	Profissional de nível médio	hxh		-

Sede: Rua Izidro Benezath, 48 - Enseada do Suá, Vitória - ES, 29050-300
Inspetorias: Alegre, Aracruz, Barra de São Francisco, Cachoeiro de Itapemirim, Colatina, Guarapari, Linhares, Nova Venécia, Santa Maria de Jetibá, São Mateus, Serra, Venda Nova do Imigrante e Vila Velha
creaes@creaes.org.br | **(27)3221-2700**
CREA-ES Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Espírito Santo

20		**VIAS NÃO PAVIMENTADAS**	**m²**		**90,00**
20.1		**Projeto de Estradas Vicinais**	**A1**		**3,00**
		Produtividade	**h/A1**	**26,600**	
	MO-1	Engenheiro de nível superior	hxh	13,7200	41,16
	MO-2	Profissional de nível Técnico	hxh	6,3000	18,90
	MO-3	Profissional de nível médio	hxh	6,5800	19,74
SCO-RJ	EVE000150	Despesas diversas para cobrir despesas de escritorio (materiais, instrumentos, equipamentos, software, hardware, plotagem, etc)	h	4,9000	14,70
20.2		**PCA**	**unid**		**1,00**
		Produtividade	**h/unid**	**98,000**	
	MO-1	Engenheiro de nível superior	hxh	98,0000	98,00
	MO-2	Profissional de nível Técnico	hxh	60,0000	60,00
	MO-3	Profissional de nível médio	hxh		-
SICOR	MATCO-27502	digitalização de documento (tipo de formato: a1)	unid	1,0000	1,00
SICOR	MATCO-27503	encadernação (tipo: espiral|tipo de formato: a4|material da capa: pp|cor: transparente|espessura*: 0,30mm)*valores referenciais aproximados	unid	1,0000	1,00
SICOR	MATCO-27504	plotagem (tipo de papel: sulfite|gramatura: 90gr/cm2|tipo de formato: a1|impressão:	unid	1,0000	1,00

Item	Código Referencial	Descrição	Unidade de Medida	Horas / Quantidade	Quantidade em M²
		colorida)			
SICOR	MATCO-27505	plotagem (tipo de papel: sulfite|gramatura: 90gr/cm2|tipo de formato: a1|impressão: preto/branco)	unid	2,0000	2,00
SICOR	MATCO-27506	fotocópia/xerox (impressão: preto/branco|acabamento: opaco|tipo de formato: a4)	unid	10,0000	10,00
20.3		**Orçamento e Memorial**	**m²**		**47,92**
		Produtividade	**h/m²**	**0,094**	
	MO-1	Engenheiro de nível superior	hxh	0,0625	2,99
	MO-2	Profissional de nível Técnico	hxh	0,0312	1,50
	MO-3	Profissional de nível médio	hxh		-
21		**SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA**	**m**		**500,00**
21.1		**Projeto Completo para Abastecimento de Água**	**A1**		**5,00**
		Produtividade	**h/A1**	**18,500**	
	MO-1	Engenheiro de nível superior	hxh	6,5000	32,50
	MO-2	Profissional de nível Técnico	hxh	6,0000	30,00
	MO-3	Profissional de nível médio	hxh	6,0000	30,00
SICOR	MATCO-27500	plotagem (tipo de papel: vegetal|gramatura: 90gr/cm2|tipo de formato: a1|impressão: preto/branco)	unid	1,0000	5,00
SICOR	MATCO-27502	digitalização de documento (tipo de formato: a1)	unid	1,0000	5,00

Sede: Rua Izidro Benezath, 48 - Enseada do Suá, Vitória - ES, 29050-300
Inspetorias: Alegre, Aracruz, Barra de São Francisco, Cachoeiro de Itapemirim, Colatina, Guarapari, Linhares, Nova Venécia, Santa Maria de Jetibá, São Mateus, Serra, Venda Nova do Imigrante e Vila Velha
creaes@creaes.org.br | **(27)3221-2700**
CREA-ES Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Espírito Santo

SICOR	MATCO-27503	encadernação (tipo: espiral|tipo de formato: a4|material da capa: pp|cor: transparente|espessura*: 0,30mm)*valores referenciais aproximados	unid	0,1000	0,50
SICOR	MATCO-27504	plotagem (tipo de papel: sulfite|gramatura: 90gr/cm2|tipo de formato: a1|impressão: colorida)	unid	2,0000	10,00
SICOR	MATCO-27505	plotagem (tipo de papel: sulfite|gramatura: 90gr/cm2|tipo de formato: a1|impressão: preto/branco)	unid	2,0000	10,00
SICOR	MATCO-27506	fotocópia/xerox (impressão: preto/branco|acabamento: opaco|tipo de formato: a4)	unid	10,0000	50,00
21.2		**Projeto para Ligações Domiciliares**	**A1**		**3,00**
		Produtividade	**h/A1**	**12,950**	
	MO-1	Engenheiro de nível superior	hxh	4,5500	13,65
	MO-2	Profissional de nível Técnico	hxh	4,2000	12,60
	MO-3	Profissional de nível médio	hxh	4,2000	12,60
SICOR	MATCO-27500	plotagem (tipo de papel: vegetal|gramatura: 90gr/cm2|tipo de formato: a1|impressão: preto/branco)	unid	1,0000	24,00
SICOR	MATCO-27502	digitalização de documento (tipo de formato: a1)	unid	1,0000	24,00
SICOR	MATCO-27503	encadernação (tipo: espiral|tipo de formato: a4|material da capa: pp|cor: transparente|espessura*: 0,30mm)*valores	unid	0,1000	2,40

Item	Código Referencial	Descrição	Unidade de Medida	Horas / Quantidade	Quantidade em M²
		referenciais aproximados			
SICOR	MATCO-27504	plotagem (tipo de papel: sulfite|gramatura: 90gr/cm2|tipo de formato: a1|impressão: colorida)	unid	2,0000	48,00
SICOR	MATCO-27505	plotagem (tipo de papel: sulfite|gramatura: 90gr/cm2|tipo de formato: a1|impressão: preto/branco)	unid	2,0000	48,00
SICOR	MATCO-27506	fotocópia/xerox (impressão: preto/branco|acabamento: opaco|tipo de formato: a4)	unid	10,0000	240,00
21.3		**Projeto de Rede de Distribuição**	**A1**		**4,00**
		Produtividade	**h/A1**	**18,500**	
	MO-1	Engenheiro de nível superior	hxh	6,5000	26,00
	MO-2	Profissional de nível Técnico	hxh	6,0000	24,00
	MO-3	Profissional de nível médio	hxh	6,0000	24,00
SICOR	MATCO-27500	plotagem (tipo de papel: vegetal|gramatura: 90gr/cm2|tipo de formato: a1|impressão: preto/branco)	unid	1,0000	4,00
SICOR	MATCO-27502	digitalização de documento (tipo de formato: a1)	unid	1,0000	4,00
SICOR	MATCO-27503	encadernação (tipo: espiral|tipo de formato: a4|material da capa: pp|cor: transparente|espessura*: 0,30mm)*valores referenciais aproximados	unid	0,1000	0,40

Sede: Rua Izidro Benezath, 48 - Enseada do Suá, Vitória - ES, 29050-300
Inspetorias: Alegre, Aracruz, Barra de São Francisco, Cachoeiro de Itapemirim, Colatina, Guarapari, Linhares, Nova Venécia, Santa Maria de Jetibá, São Mateus, Serra, Venda Nova do Imigrante e Vila Velha
creaes@creaes.org.br | **(27)3221-2700**
CREA-ES Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Espírito Santo

SICOR	MATCO-27504	plotagem (tipo de papel: sulfite|gramatura: 90gr/cm2|tipo de formato: a1|impressão: colorida)	unid	2,0000	8,00
SICOR	MATCO-27505	plotagem (tipo de papel: sulfite|gramatura: 90gr/cm2|tipo de formato: a1|impressão: preto/branco)	unid	2,0000	8,00
SICOR	MATCO-27506	fotocópia/xerox (impressão: preto/branco|acabamento: opaco|tipo de formato: a4)	unid	10,0000	40,00
21.4		**Projeto de Adução / Linhas de Recalque**	**A1**		**4,00**
		Produtividade	**h/A1**	**20,600**	
	MO-1	Engenheiro de nível superior	hxh	7,4000	29,60
	MO-2	Profissional de nível Técnico	hxh	6,6000	26,40
	MO-3	Profissional de nível médio	hxh	6,6000	26,40
SICOR	MATCO-27500	plotagem (tipo de papel: vegetal|gramatura: 90gr/cm2|tipo de formato: a1|impressão: preto/branco)	unid	1,0000	4,00
SICOR	MATCO-27502	digitalização de documento (tipo de formato: a1)	unid	1,0000	4,00
SICOR	MATCO-27503	encadernação (tipo: espiral|tipo de formato: a4|material da capa: pp|cor: transparente|espessura*: 0,30mm)*valores referenciais aproximados	unid	0,1000	0,40
SICOR	MATCO-27504	plotagem (tipo de papel: sulfite|gramatura: 90gr/cm2|tipo de formato: a1|impressão: colorida)	unid	2,0000	8,00
SICOR	MATCO-27505	plotagem (tipo de papel: sulfite|gramatura: 90gr/cm2|tipo de formato: a1|impressão:	unid	2,0000	8,00

Item	Código Referencial	Descrição	Unidade de Medida	Horas / Quantidade	Quantidade em M²
		preto/branco)			
SICOR	MATCO-27506	fotocópia/xerox (impressão: preto/branco|acabamento: opaco|tipo de formato: a4)	unid	10,0000	40,00
21.5		**Projeto de Unidades Construtivas (Captação / Booster / ETA): Hidromecânico (60m²)**	**A1**		**5,00**
		Produtividade	**h/A1**	**86,000**	
	MO-1	Engenheiro de nível superior	hxh	50,0000	250,00
	MO-2	Profissional de nível Técnico	hxh	18,0000	90,00
	MO-3	Profissional de nível médio	hxh	18,0000	90,00
SICOR	MATCO-27500	plotagem (tipo de papel: vegetal|gramatura: 90gr/cm2|tipo de formato: a1|impressão: preto/branco)	unid	2,0000	10,00
SICOR	MATCO-27502	digitalização de documento (tipo de formato: a1)	unid	2,0000	10,00
SICOR	MATCO-27503	encadernação (tipo: espiral|tipo de formato: a4|material da capa: pp|cor: transparente|espessura*: 0,30mm)*valores referenciais aproximados	unid	0,2000	1,00

Sede: Rua Izidro Benezath, 48 - Enseada do Suá, Vitória - ES, 29050-300
Inspetorias: Alegre, Aracruz, Barra de São Francisco, Cachoeiro de Itapemirim, Colatina, Guarapari, Linhares, Nova Venécia, Santa Maria de Jetibá, São Mateus, Serra, Venda Nova do Imigrante e Vila Velha
creaes@creaes.org.br | **(27)3221-2700**
CREA-ES Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Espírito Santo

SICOR	MATCO-27504	plotagem (tipo de papel: sulfite|gramatura: 90gr/cm2|tipo de formato: a1|impressão: colorida)	unid	4,0000	20,00
SICOR	MATCO-27505	plotagem (tipo de papel: sulfite|gramatura: 90gr/cm2|tipo de formato: a1|impressão: preto/branco)	unid	4,0000	20,00
SICOR	MATCO-27506	fotocópia/xerox (impressão: preto/branco|acabamento: opaco|tipo de formato: a4)	unid	20,0000	100,00
21.6		**Projeto de Unidades Construtivas: Estrutural**	**A1**		**5,00**
		Produtividade	**h/A1**	**43,000**	
	MO-1	Engenheiro de nível superior	hxh	25,0000	125,00
	MO-2	Profissional de nível Técnico	hxh	15,0000	75,00
	MO-3	Profissional de nível médio	hxh	3,0000	15,00
SICOR	MATCO-27500	plotagem (tipo de papel: vegetal|gramatura: 90gr/cm2|tipo de formato: a1|impressão: preto/branco)	unid	1,0000	5,00
SICOR	MATCO-27502	digitalização de documento (tipo de formato: a1)	unid	1,0000	5,00
SICOR	MATCO-27503	encadernação (tipo: espiral|tipo de formato: a4|material da capa: pp|cor: transparente|espessura*: 0,30mm)*valores referenciais aproximados	unid	0,1000	0,50
SICOR	MATCO-27504	plotagem (tipo de papel: sulfite|gramatura: 90gr/cm2|tipo de formato: a1|impressão: colorida)	unid	2,0000	10,00
SICOR	MATCO-27505	plotagem (tipo de papel: sulfite|gramatura: 90gr/cm2|tipo de formato: a1|impressão: preto/branco)	unid	2,0000	10,00
SICOR	MATCO-27506	fotocópia/xerox (impressão: preto/branco|acabamento: opaco|tipo de	unid	10,0000	50,00

Item	Código Referencial	Descrição	Unidade de Medida	Horas / Quantidade	Quantidade em M²
		formato: a4)			
21.7		**Projeto de Unidades Construtivas: Eletrico**	**A1**		**5,00**
		Produtividade	**h/A1**	**43,000**	
	MO-1	Engenheiro de nível superior	hxh	25,0000	125,00
	MO-2	Profissional de nível Técnico	hxh	9,0000	45,00
	MO-3	Profissional de nível médio	hxh	9,0000	45,00
SICOR	MATCO-27500	plotagem (tipo de papel: vegetal|gramatura: 90gr/cm2|tipo de formato: a1|impressão: preto/branco)	unid	1,0000	5,00
SICOR	MATCO-27502	digitalização de documento (tipo de formato: a1)	unid	1,0000	5,00
SICOR	MATCO-27503	encadernação (tipo: espiral|tipo de formato: a4|material da capa: pp|cor: transparente|espessura*: 0,30mm)*valores referenciais aproximados	unid	0,1000	0,50
SICOR	MATCO-27504	plotagem (tipo de papel: sulfite|gramatura: 90gr/cm2|tipo de formato: a1|impressão: colorida)	unid	2,0000	10,00

Sede: Rua Izidro Benezath, 48 - Enseada do Suá, Vitória - ES, 29050-300
Inspetorias: Alegre, Aracruz, Barra de São Francisco, Cachoeiro de Itapemirim, Colatina, Guarapari, Linhares, Nova Venécia, Santa Maria de Jetibá, São Mateus, Serra, Venda Nova do Imigrante e Vila Velha
creaes@creaes.org.br | **(27)3221-2700**
CREA-ES Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Espírito Santo

SICOR	MATCO-27505	plotagem (tipo de papel: sulfite|gramatura: 90gr/cm2|tipo de formato: a1|impressão: preto/branco)	unid	2,0000	10,00
SICOR	MATCO-27506	fotocópia/xerox (impressão: preto/branco|acabamento: opaco|tipo de formato: a4)	unid	10,0000	50,00
21.8		**Projeto Técnico Detalhado**	**unid**		**4,00**
		Produtividade	**h/unid**	**53,000**	
	MO-1	Engenheiro de nível superior	hxh	34,0000	136,00
	MO-2	Profissional de nível Técnico	hxh	9,0000	36,00
	MO-3	Profissional de nível médio	hxh	10,0000	40,00
SICOR	MATCO-27500	plotagem (tipo de papel: vegetal|gramatura: 90gr/cm2|tipo de formato: a1|impressão: preto/branco)	unid	1,0000	4,00
SICOR	MATCO-27502	digitalização de documento (tipo de formato: a1)	unid	1,0000	4,00
SICOR	MATCO-27503	encadernação (tipo: espiral|tipo de formato: a4|material da capa: pp|cor: transparente|espessura*: 0,30mm)*valores referenciais aproximados	unid	0,1000	0,40
SICOR	MATCO-27504	plotagem (tipo de papel: sulfite|gramatura: 90gr/cm2|tipo de formato: a1|impressão: colorida)	unid	2,0000	8,00
SICOR	MATCO-27505	plotagem (tipo de papel: sulfite|gramatura: 90gr/cm2|tipo de formato: a1|impressão: preto/branco)	unid	2,0000	8,00
SICOR	MATCO-27506	fotocópia/xerox (impressão: preto/branco|acabamento: opaco|tipo de formato: a4)	unid	10,0000	40,00
21.9		**PCA**	**unid**		**1,00**
		Produtividade	**h/unid**	**98,000**	
	MO-1	Engenheiro de nível superior	hxh	98,0000	98,00

Item	Código Referencial	Descrição	Unidade de Medida	Horas / Quantidade	Quantidade em M²
	MO-2	Profissional de nível Técnico	hxh	60,0000	60,00
	MO-3	Profissional de nível médio	hxh		-
SICOR	MATCO-27502	digitalização de documento (tipo de formato: a1)	unid	1,0000	1,00
SICOR	MATCO-27503	encadernação (tipo: espiral|tipo de formato: a4|material da capa: pp|cor: transparente|espessura*: 0,30mm)*valores referenciais aproximados	unid	1,0000	1,00
SICOR	MATCO-27504	plotagem (tipo de papel: sulfite|gramatura: 90gr/cm2|tipo de formato: a1|impressão: colorida)	unid	1,0000	1,00
SICOR	MATCO-27505	plotagem (tipo de papel: sulfite|gramatura: 90gr/cm2|tipo de formato: a1|impressão: preto/branco)	unid	2,0000	2,00
SICOR	MATCO-27506	fotocópia/xerox (impressão: preto/branco|acabamento: opaco|tipo de formato: a4)	unid	10,0000	10,00

Sede: Rua Izidro Benezath, 48 - Enseada do Suá, Vitória - ES, 29050-300
Inspetorias: Alegre, Aracruz, Barra de São Francisco, Cachoeiro de Itapemirim, Colatina, Guarapari, Linhares, Nova Venécia, Santa Maria de Jetibá, São Mateus, Serra, Venda Nova do Imigrante e Vila Velha
creaes@creaes.org.br | **(27)3221-2700**
CREA-ES Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Espírito Santo

21.10		**Projeto "As Built"**	**A1**		**5,00**
		Produtividade	**h/A1**	**13,000**	
	MO-1	Engenheiro de nível superior	hxh	8,0000	40,00
	MO-2	Profissional de nível Técnico	hxh	1,0000	5,00
	MO-3	Profissional de nível médio	hxh	4,0000	20,00
SICOR	MATCO-27500	plotagem (tipo de papel: vegetal|gramatura: 90gr/cm2|tipo de formato: a1|impressão: preto/branco)	unid	1,0000	5,00
SICOR	MATCO-27502	digitalização de documento (tipo de formato: a1)	unid	1,0000	5,00
SICOR	MATCO-27503	encadernação (tipo: espiral|tipo de formato: a4|material da capa: pp|cor: transparente|espessura*: 0,30mm)*valores referenciais aproximados	unid	0,1000	0,50
SICOR	MATCO-27504	plotagem (tipo de papel: sulfite|gramatura: 90gr/cm2|tipo de formato: a1|impressão: colorida)	unid	2,0000	10,00
SICOR	MATCO-27505	plotagem (tipo de papel: sulfite|gramatura: 90gr/cm2|tipo de formato: a1|impressão: preto/branco)	unid	2,0000	10,00
SICOR	MATCO-27506	fotocópia/xerox (impressão: preto/branco|acabamento: opaco|tipo de formato: a4)	unid	10,0000	50,00
21.11		**Orçamento e Memorial**	**m²**		**500,00**
		Produtividade	**h/m²**	**0,094**	
	MO-1	Engenheiro de nível superior	hxh	0,0625	31,24
	MO-2	Profissional de nível Técnico	hxh	0,0312	15,62
	MO-3	Profissional de nível médio	hxh		-
22		**ESGOTAMENTO SANITÁRIO**	**m**		**500,00**
22.1		**Projeto Completo de Esgotamento Sanitário**	**A1**		**6,00**
		Produtividade	**h/A1**	**17,575**	
	MO-1	Engenheiro de nível superior	hxh	6,1750	37,05

Item	Código Referencial	Descrição	Unidade de Medida	Horas / Quantidade	Quantidade em M²
	MO-2	Profissional de nível Técnico	hxh	5,7000	34,20
	MO-3	Profissional de nível médio	hxh	5,7000	34,20
SICOR	MATCO-27500	plotagem (tipo de papel: vegetal|gramatura: 90gr/cm2|tipo de formato: a1|impressão: preto/branco)	unid	1,0000	6,00
SICOR	MATCO-27502	digitalização de documento (tipo de formato: a1)	unid	1,0000	6,00
SICOR	MATCO-27503	encadernação (tipo: espiral|tipo de formato: a4|material da capa: pp|cor: transparente|espessura*: 0,30mm)*valores referenciais aproximados	unid	0,1000	0,60
SICOR	MATCO-27504	plotagem (tipo de papel: sulfite|gramatura: 90gr/cm2|tipo de formato: a1|impressão: colorida)	unid	2,0000	12,00
SICOR	MATCO-27505	plotagem (tipo de papel: sulfite|gramatura: 90gr/cm2|tipo de formato: a1|impressão: preto/branco)	unid	2,0000	12,00

Sede: Rua Izidro Benezath, 48 - Enseada do Suá, Vitória - ES, 29050-300
Inspetorias: Alegre, Aracruz, Barra de São Francisco, Cachoeiro de Itapemirim, Colatina, Guarapari, Linhares, Nova Venécia, Santa Maria de Jetibá, São Mateus, Serra, Venda Nova do Imigrante e Vila Velha
creaes@creaes.org.br | **(27)3221-2700**
CREA-ES Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Espírito Santo

SICOR	MATCO-27506	fotocópia/xerox (impressão: preto/branco|acabamento: opaco|tipo de formato: a4)	unid	10,0000	60,00
22.2		**Projeto para Ligações Domiciliares**	**A1**		**3,00**
		Produtividade	**h/A1**	**12,950**	
	MO-1	Engenheiro de nível superior	hxh	4,5500	13,65
	MO-2	Profissional de nível Técnico	hxh	4,2000	12,60
	MO-3	Profissional de nível médio	hxh	4,2000	12,60
SICOR	MATCO-27500	plotagem (tipo de papel: vegetal|gramatura: 90gr/cm2|tipo de formato: a1|impressão: preto/branco)	unid	1,0000	24,00
SICOR	MATCO-27502	digitalização de documento (tipo de formato: a1)	unid	1,0000	24,00
SICOR	MATCO-27503	encadernação (tipo: espiral|tipo de formato: a4|material da capa: pp|cor: transparente|espessura*: 0,30mm)*valores referenciais aproximados	unid	0,1000	2,40
SICOR	MATCO-27504	plotagem (tipo de papel: sulfite|gramatura: 90gr/cm2|tipo de formato: a1|impressão: colorida)	unid	2,0000	48,00
SICOR	MATCO-27505	plotagem (tipo de papel: sulfite|gramatura: 90gr/cm2|tipo de formato: a1|impressão: preto/branco)	unid	2,0000	48,00
SICOR	MATCO-27506	fotocópia/xerox (impressão: preto/branco|acabamento: opaco|tipo de formato: a4)	unid	10,0000	240,00
22.3		**Projeto de Rede Coletora**	**A1**		**4,00**
		Produtividade	**h/A1**	**17,575**	
	MO-1	Engenheiro de nível superior	hxh	6,1750	24,70
	MO-2	Profissional de nível Técnico	hxh	5,7000	22,80
	MO-3	Profissional de nível médio	hxh	5,7000	22,80
SICOR	MATCO-27500	plotagem (tipo de papel: vegetal|gramatura: 90gr/cm2|tipo de formato: a1|impressão: preto/branco)	unid	1,0000	4,00
SICOR	MATCO-27502	digitalização de documento (tipo de formato:	unid	1,0000	4,00

Item	Código Referencial	Descrição	Unidade de Medida	Horas / Quantidade	Quantidade em M²
		a1)			
SICOR	MATCO-27503	encadernação (tipo: espiral|tipo de formato: a4|material da capa: pp|cor: transparente|espessura*: 0,30mm)*valores referenciais aproximados	unid	0,1000	0,40
SICOR	MATCO-27504	plotagem (tipo de papel: sulfite|gramatura: 90gr/cm2|tipo de formato: a1|impressão: colorida)	unid	2,0000	8,00
SICOR	MATCO-27505	plotagem (tipo de papel: sulfite|gramatura: 90gr/cm2|tipo de formato: a1|impressão: preto/branco)	unid	2,0000	8,00
SICOR	MATCO-27506	fotocópia/xerox (impressão: preto/branco|acabamento: opaco|tipo de formato: a4)	unid	10,0000	40,00

Sede: Rua Izidro Benezath, 48 - Enseada do Suá, Vitória - ES, 29050-300
Inspetorias: Alegre, Aracruz, Barra de São Francisco, Cachoeiro de Itapemirim, Colatina, Guarapari, Linhares, Nova Venécia, Santa Maria de Jetibá, São Mateus, Serra, Venda Nova do Imigrante e Vila Velha
creaes@creaes.org.br | **(27)3221-2700**
CREA-ES Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Espírito Santo

22.4		**Projeto de Linhas de Recalque**	**A1**		**5,00**
		Produtividade	**h/A1**	**19,425**	
	MO-1	Engenheiro de nível superior	hxh	6,8250	34,13
	MO-2	Profissional de nível Técnico	hxh	6,3000	31,50
	MO-3	Profissional de nível médio	hxh	6,3000	31,50
SICOR	MATCO-27500	plotagem (tipo de papel: vegetal|gramatura: 90gr/cm2|tipo de formato: a1|impressão: preto/branco)	unid	1,0000	5,00
SICOR	MATCO-27502	digitalização de documento (tipo de formato: a1)	unid	1,0000	5,00
SICOR	MATCO-27503	encadernação (tipo: espiral|tipo de formato: a4|material da capa: pp|cor: transparente|espessura*: 0,30mm)*valores referenciais aproximados	unid	0,1000	0,50
SICOR	MATCO-27504	plotagem (tipo de papel: sulfite|gramatura: 90gr/cm2|tipo de formato: a1|impressão: colorida)	unid	2,0000	10,00
SICOR	MATCO-27505	plotagem (tipo de papel: sulfite|gramatura: 90gr/cm2|tipo de formato: a1|impressão: preto/branco)	unid	2,0000	10,00
SICOR	MATCO-27506	fotocópia/xerox (impressão: preto/branco|acabamento: opaco|tipo de formato: a4)	unid	10,0000	50,00
22.5		**Projeto de Unidades Construtivas (EEE / ETE): Hidromecânico (60m²)**	**A1**		**5,00**
		Produtividade	**h/A1**	**90,300**	
	MO-1	Engenheiro de nível superior	hxh	52,5000	262,50
	MO-2	Profissional de nível Técnico	hxh	18,9000	94,50
	MO-3	Profissional de nível médio	hxh	18,9000	94,50
SICOR	MATCO-27500	plotagem (tipo de papel: vegetal|gramatura: 90gr/cm2|tipo de formato: a1|impressão: preto/branco)	unid	2,0000	10,00
SICOR	MATCO-27502	digitalização de documento (tipo de formato: a1)	unid	2,0000	10,00
SICOR	MATCO-27503	encadernação (tipo: espiral|tipo de formato: a4|material da capa: pp|cor: transparente|espessura*: 0,30mm)*valores referenciais aproximados	unid	0,2000	1,00

Item	Código Referencial	Descrição	Unidade de Medida	Horas / Quantidade	Quantidade em M²
SICOR	MATCO-27504	plotagem (tipo de papel: sulfite|gramatura: 90gr/cm2|tipo de formato: a1|impressão: colorida)	unid	4,0000	20,00
SICOR	MATCO-27505	plotagem (tipo de papel: sulfite|gramatura: 90gr/cm2|tipo de formato: a1|impressão: preto/branco)	unid	4,0000	20,00
SICOR	MATCO-27506	fotocópia/xerox (impressão: preto/branco|acabamento: opaco|tipo de formato: a4)	unid	20,0000	100,00
22.6		**Projeto de Unidades Construtivas: Estrutural**	**A1**		**5,00**
		Produtividade	**h/A1**	**43,000**	

Sede: Rua Izidro Benezath, 48 - Enseada do Suá, Vitória - ES, 29050-300
Inspetorias: Alegre, Aracruz, Barra de São Francisco, Cachoeiro de Itapemirim, Colatina, Guarapari, Linhares, Nova Venécia, Santa Maria de Jetibá, São Mateus, Serra, Venda Nova do Imigrante e Vila Velha
creaes@creaes.org.br | **(27)3221-2700**
CREA-ES Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Espírito Santo

	MO-1	Engenheiro de nível superior	hxh	25,0000	125,00
	MO-2	Profissional de nível Técnico	hxh	15,0000	75,00
	MO-3	Profissional de nível médio	hxh	3,0000	15,00
SICOR	MATCO-27500	plotagem (tipo de papel: vegetal|gramatura: 90gr/cm2|tipo de formato: a1|impressão: preto/branco)	unid	1,0000	5,00
SICOR	MATCO-27502	digitalização de documento (tipo de formato: a1)	unid	1,0000	5,00
SICOR	MATCO-27503	encadernação (tipo: espiral|tipo de formato: a4|material da capa: pp|cor: transparente|espessura*: 0,30mm)*valores referenciais aproximados	unid	0,1000	0,50
SICOR	MATCO-27504	plotagem (tipo de papel: sulfite|gramatura: 90gr/cm2|tipo de formato: a1|impressão: colorida)	unid	2,0000	10,00
SICOR	MATCO-27505	plotagem (tipo de papel: sulfite|gramatura: 90gr/cm2|tipo de formato: a1|impressão: preto/branco)	unid	2,0000	10,00
SICOR	MATCO-27506	fotocópia/xerox (impressão: preto/branco|acabamento: opaco|tipo de formato: a4)	unid	10,0000	50,00
22.7		**Projeto de Unidades Construtivas: Eletrico**	**A1**		**5,00**
		Produtividade	**h/A1**	**43,000**	
	MO-1	Engenheiro de nível superior	hxh	25,0000	125,00
	MO-2	Profissional de nível Técnico	hxh	9,0000	45,00
	MO-3	Profissional de nível médio	hxh	9,0000	45,00
SICOR	MATCO-27500	plotagem (tipo de papel: vegetal|gramatura: 90gr/cm2|tipo de formato: a1|impressão: preto/branco)	unid	1,0000	5,00
SICOR	MATCO-27502	digitalização de documento (tipo de formato: a1)	unid	1,0000	5,00
SICOR	MATCO-27503	encadernação (tipo: espiral|tipo de formato: a4|material da capa: pp|cor: transparente|espessura*: 0,30mm)*valores referenciais aproximados	unid	0,1000	0,50
SICOR	MATCO-27504	plotagem (tipo de papel: sulfite|gramatura: 90gr/cm2|tipo de formato: a1|impressão: colorida)	unid	2,0000	10,00
SICOR	MATCO-27505	plotagem (tipo de papel: sulfite|gramatura: 90gr/cm2|tipo de formato: a1|impressão:	unid	2,0000	10,00

Item	Código Referencial	Descrição	Unidade de Medida	Horas / Quantidade	Quantidade em M²
		preto/branco)			
SICOR	MATCO-27506	fotocópia/xerox (impressão: preto/branco|acabamento: opaco|tipo de formato: a4)	unid	10,0000	50,00
22.8		**Projeto Técnico Detalhado**	**unid**		**2,00**
		Produtividade	**h/unid**	**53,000**	
	MO-1	Engenheiro de nível superior	hxh	34,0000	68,00
	MO-2	Profissional de nível Técnico	hxh	9,0000	18,00
	MO-3	Profissional de nível médio	hxh	10,0000	20,00

Sede: Rua Izidro Benezath, 48 - Enseada do Suá, Vitória - ES, 29050-300
Inspetorias: Alegre, Aracruz, Barra de São Francisco, Cachoeiro de Itapemirim, Colatina, Guarapari, Linhares, Nova Venécia, Santa Maria de Jetibá, São Mateus, Serra, Venda Nova do Imigrante e Vila Velha
creaes@creaes.org.br | **(27)3221-2700**
CREA-ES Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Espírito Santo

SICOR	MATCO-27500	plotagem (tipo de papel: vegetal|gramatura: 90gr/cm2|tipo de formato: a1|impressão: preto/branco)	unid	1,0000	2,00
SICOR	MATCO-27502	digitalização de documento (tipo de formato: a1)	unid	1,0000	2,00
SICOR	MATCO-27503	encadernação (tipo: espiral|tipo de formato: a4|material da capa: pp|cor: transparente|espessura*: 0,30mm)*valores referenciais aproximados	unid	0,1000	0,20
SICOR	MATCO-27504	plotagem (tipo de papel: sulfite|gramatura: 90gr/cm2|tipo de formato: a1|impressão: colorida)	unid	2,0000	4,00
SICOR	MATCO-27505	plotagem (tipo de papel: sulfite|gramatura: 90gr/cm2|tipo de formato: a1|impressão: preto/branco)	unid	2,0000	4,00
SICOR	MATCO-27506	fotocópia/xerox (impressão: preto/branco|acabamento: opaco|tipo de formato: a4)	unid	10,0000	20,00
22.9		**PCA**	**unid**		**1,00**
		Produtividade	**h/unid**	**98,000**	
	MO-1	Engenheiro de nível superior	hxh	98,0000	98,00
	MO-2	Profissional de nível Técnico	hxh	60,0000	60,00
	MO-3	Profissional de nível médio	hxh		-
SICOR	MATCO-27502	digitalização de documento (tipo de formato: a1)	unid	1,0000	1,00
SICOR	MATCO-27503	encadernação (tipo: espiral|tipo de formato: a4|material da capa: pp|cor: transparente|espessura*: 0,30mm)*valores referenciais aproximados	unid	1,0000	1,00
SICOR	MATCO-27504	plotagem (tipo de papel: sulfite|gramatura: 90gr/cm2|tipo de formato: a1|impressão: colorida)	unid	1,0000	1,00
SICOR	MATCO-27505	plotagem (tipo de papel: sulfite|gramatura: 90gr/cm2|tipo de formato: a1|impressão: preto/branco)	unid	2,0000	2,00
SICOR	MATCO-27506	fotocópia/xerox (impressão: preto/branco|acabamento: opaco|tipo de formato: a4)	unid	10,0000	10,00
22.10		**Projeto "As Built"**	**A1**		**4,00**
		Produtividade	**h/A1**	**13,000**	
	MO-1	Engenheiro de nível superior	hxh	8,0000	32,00

Item	Código Referencial	Descrição	Unidade de Medida	Horas / Quantidade	Quantidade em M²
	MO-2	Profissional de nível Técnico	hxh	1,0000	4,00
	MO-3	Profissional de nível médio	hxh	4,0000	16,00
SICOR	MATCO-27500	plotagem (tipo de papel: vegetal|gramatura: 90gr/cm2|tipo de formato: a1|impressão: preto/branco)	unid	1,0000	4,00
SICOR	MATCO-27502	digitalização de documento (tipo de formato: a1)	unid	1,0000	4,00

Sede: Rua Izidro Benezath, 48 - Enseada do Suá, Vitória - ES, 29050-300
Inspetorias: Alegre, Aracruz, Barra de São Francisco, Cachoeiro de Itapemirim, Colatina, Guarapari, Linhares, Nova Venécia, Santa Maria de Jetibá, São Mateus, Serra, Venda Nova do Imigrante e Vila Velha
creaes@creaes.org.br | **(27)3221-2700**
CREA-ES Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Espírito Santo

SICOR	MATCO-27503	encadernação (tipo: espiral|tipo de formato: a4|material da capa: pp|cor: transparente|espessura*: 0,30mm)*valores referenciais aproximados	unid	0,1000	0,40
SICOR	MATCO-27504	plotagem (tipo de papel: sulfite|gramatura: 90gr/cm2|tipo de formato: a1|impressão: colorida)	unid	2,0000	8,00
SICOR	MATCO-27505	plotagem (tipo de papel: sulfite|gramatura: 90gr/cm2|tipo de formato: a1|impressão: preto/branco)	unid	2,0000	8,00
SICOR	MATCO-27506	fotocópia/xerox (impressão: preto/branco|acabamento: opaco|tipo de formato: a4)	unid	10,0000	40,00
22.11		**Orçamento e Memorial**	**m²**		**22,14**
		Produtividade	**h/m²**	**0,094**	
	MO-1	Engenheiro de nível superior	hxh	0,0625	1,38
	MO-2	Profissional de nível Técnico	hxh	0,0312	0,69
	MO-3	Profissional de nível médio	hxh		-
23		**DISPOSIÇÃO DE RESÍDUOS SÓLIDOS**	**m²**		**74,00**
23.1		**Projeto de Aterro Sanitário**	**unid**		**5,00**
		Produtividade	**h/unid**	**39,600**	
	MO-1	Engenheiro de nível superior	hxh	18,0000	90,00
	MO-2	Profissional de nível Técnico	hxh	9,6000	48,00
	MO-3	Profissional de nível médio	hxh	12,0000	60,00
SCO-RJ	EVE000150	Despesas diversas para cobrir despesas de escritorio (materiais, instrumentos, equipamentos, software, hardware, plotagem, etc)	h	12,0000	60,00
23.2		**PCA – Plano de Controle Ambiental**	**unid**		**1,00**
		Produtividade	**h/unid**	**49,000**	
	MO-1	Engenheiro de nível superior	hxh	49,0000	49,00
	MO-2	Profissional de nível Técnico	hxh	30,0000	30,00
	MO-3	Profissional de nível médio	hxh		-
SICOR	MATCO-27502	digitalização de documento (tipo de formato: a1)	unid	1,0000	1,00
SICOR	MATCO-27503	encadernação (tipo: espiral|tipo de formato: a4|material da capa: pp|cor: transparente|espessura*: 0,30mm)*valores referenciais aproximados	unid	1,0000	1,00
SICOR	MATCO-27504	plotagem (tipo de papel: sulfite|gramatura: 90gr/cm2|tipo de formato: a1|impressão: colorida)	unid	1,0000	1,00
SICOR	MATCO-27505	plotagem (tipo de papel: sulfite|gramatura:	unid	2,0000	2,00

Item	Código Referencial	Descrição	Unidade de Medida	Horas / Quantidade	Quantidade em M²
		90gr/cm2|tipo de formato: a1|impressão: preto/branco)			
SICOR	MATCO-27506	fotocópia/xerox (impressão: preto/branco|acabamento: opaco|tipo de formato: a4)	unid	10,0000	10,00

Sede: Rua Izidro Benezath, 48 - Enseada do Suá, Vitória - ES, 29050-300
Inspetorias: Alegre, Aracruz, Barra de São Francisco, Cachoeiro de Itapemirim, Colatina, Guarapari, Linhares, Nova Venécia, Santa Maria de Jetibá, São Mateus, Serra, Venda Nova do Imigrante e Vila Velha
creaes@creaes.org.br | **(27)3221-2700**
CREA-ES Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Espírito Santo

23.3		**Estudos EIA/RIMA**	**unid**		**1,00**
		Produtividade	**h/unid**	**85,867**	
	MO-1	Engenheiro de nível superior	hxh	56,0000	56,00
	MO-2	Profissional de nível Técnico	hxh	18,6667	18,67
	MO-3	Profissional de nível médio	hxh	11,2000	11,20
23.4		**PRAD – Plano de Recuperação de Áreas Degradadas**	**unid**		**1,00**
		Produtividade	**h/unid**	**1.085,000**	
	MO-1	Engenheiro de nível superior	hxh	905,0000	905,00
	MO-2	Profissional de nível Técnico	hxh	90,0000	90,00
	MO-3	Profissional de nível médio	hxh	90,0000	90,00
23.5		**Projeto de Encerramento de Lixão**	**unid**		**3,00**
		Produtividade	**h/unid**	**39,600**	
	MO-1	Engenheiro de nível superior	hxh	18,0000	54,00
	MO-2	Profissional de nível Técnico	hxh	9,6000	28,80
	MO-3	Profissional de nível médio	hxh	12,0000	36,00
SCO-RJ	EVE000150	Despesas diversas para cobrir despesas de escritorio (materiais, instrumentos, equipamentos, software, hardware, plotagem, etc)	h	12,0000	36,00
23.6		**Orçamento e Memorial**	**m²**		**74,00**
		Produtividade	**h/m²**	**0,094**	
	MO-1	Engenheiro de nível superior	hxh	0,0625	4,62
	MO-2	Profissional de nível Técnico	hxh	0,0312	2,31
	MO-3	Profissional de nível médio	hxh		-
24		**Licenciamentos Ambientais**	**m²**		**74,00**
24.1		**PGRS, PGRSS, PGRCC (Planos de Gerenciamento de Resíduos)**	**unid**		**1,00**
		Produtividade	**h/unid**	**30,000**	
	MO-1	Engenheiro de nível superior	hxh	6,0000	6,00
	MO-2	Profissional de nível Técnico	hxh	24,0000	24,00
	MO-3	Profissional de nível médio	hxh	12,0000	12,00
SCO-RJ	MAT052800	Encadernação até 100 folhas	unid	1,0000	1,00
SCO-RJ	MAT090400	Mídia DVD-R	unid	7,0000	7,00
SCO-RJ	EVE000150	Despesas diversas para cobrir despesas de escritorio (materiais, instrumentos, equipamentos, software, hardware, plotagem, etc)	h	3,8700	3,87
24.2		**Estudo de Impacto de Vizinhança (EIV)**	**unid**		**1,00**
		Produtividade	**h/unid**	**106,000**	

Item	Código Referencial	Descrição	Unidade de Medida	Horas / Quantidade	Quantidade em M²
	MO-1	Engenheiro de nível superior	hxh	70,0000	70,00
	MO-2	Profissional de nível Técnico	hxh	36,0000	36,00
	MO-3	Profissional de nível médio	hxh		-

Sede: Rua Izidro Benezath, 48 - Enseada do Suá, Vitória - ES, 29050-300
Inspetorias: Alegre, Aracruz, Barra de São Francisco, Cachoeiro de Itapemirim, Colatina, Guarapari, Linhares, Nova Venécia, Santa Maria de Jetibá, São Mateus, Serra, Venda Nova do Imigrante e Vila Velha
creaes@creaes.org.br | **(27)3221-2700**
CREA-ES Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Espírito Santo

24.3		**PRAD (Plano de Recuperação de Áreas Degradadas)**	**unid**		**1,00**
		Produtividade	**h/unid**	**1.085,000**	
	MO-1	Engenheiro de nível superior	hxh	905,0000	905,00
	MO-2	Profissional de nível Técnico	hxh	90,0000	90,00
	MO-3	Profissional de nível médio	hxh	90,0000	90,00
24.4		**Relatório de Controle Ambiental (RCA)**	**unid**		**1,00**
		Produtividade	**h/unid**	**144,000**	
	MO-1	Engenheiro de nível superior	hxh	104,0000	104,00
	MO-2	Profissional de nível Técnico	hxh	40,0000	40,00
	MO-3	Profissional de nível médio	hxh		-
24.5		**Outorga para Recursos Hídricos**	**unid**		**1,00**
		Produtividade	**h/unid**	**65,000**	
	MO-1	Engenheiro de nível superior	hxh	53,0000	53,00
	MO-2	Profissional de nível Técnico	hxh	12,0000	12,00
	MO-3	Profissional de nível médio	hxh		-
25		**Estudos Geológicos**	**m²**		**220,00**
25.1		**Estudos Geofísicos para Perfuração de Poços**	**m**		**200,00**
		Produtividade	**h/m**	**0,293**	
	MO-1	Engenheiro de nível superior	hxh	0,2690	53,80
	MO-2	Profissional de nível Técnico	hxh	0,0160	3,20
	MO-3	Profissional de nível médio	hxh	0,0080	1,60
SCO	IEQ017550	Radar de penetracao, Ramac/GPR ou similar, aluguel	dia	0,0010	0,20
SCO	EVE000050	3% incidente sobre mao de obra direta com Encargos Sociais para cobrir despesas relativa a equipamentos de protecao individual, uniformes e ferramentas	%	1,0000	200,00
25.2		**Estudos Geotécnicos e Hidrogeológicos**	**m²**		**220,00**
		Produtividade	**h/m²**	**0,618**	
	MO-1	Engenheiro de nível superior	hxh	0,3636	80,00
	MO-2	Profissional de nível Técnico	hxh	0,0727	16,00
	MO-3	Profissional de nível médio	hxh	0,1818	40,00
25.3		**Projeto de Poços Tubulares**	**A1**		**4,00**
		Produtividade	**h/A1**	**39,600**	
	MO-1	Engenheiro de nível superior	hxh	18,0000	72,00
	MO-2	Profissional de nível Técnico	hxh	9,6000	38,40
	MO-3	Profissional de nível médio	hxh	12,0000	48,00
26		**REMEDIAÇÃO DE SOLO**	**m²**		**735,69**

Item	Código Referencial	Descrição	Unidade de Medida	Horas / Quantidade	Quantidade em M²
26.1		**Investigação Confirmatória**	**unid**		**1,00**
		Produtividade	**h/unid**	**150,000**	

Sede: Rua Izidro Benezath, 48 - Enseada do Suá, Vitória - ES, 29050-300
Inspetorias: Alegre, Aracruz, Barra de São Francisco, Cachoeiro de Itapemirim, Colatina, Guarapari, Linhares, Nova Venécia, Santa Maria de Jetibá, São Mateus, Serra, Venda Nova do Imigrante e Vila Velha
creaes@creaes.org.br | **(27)3221-2700**
CREA-ES Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Espírito Santo

	MO-1	Engenheiro de nível superior	hxh	120,0000	120,00
	MO-2	Profissional de nível Técnico	hxh	30,0000	30,00
	MO-3	Profissional de nível médio	hxh		-
26.2		**Avaliação de Risco**	**unid**		**1,00**
		Produtividade	**h/unid**	**76,000**	
	MO-1	Engenheiro de nível superior	hxh	56,0000	56,00
	MO-2	Profissional de nível Técnico	hxh	20,0000	20,00
	MO-3	Profissional de nível médio	hxh		-
26.3		**Projeto de Remediação de Solo**	**A1**		**5,00**
		Produtividade	**h/A1**	**0,600**	
	MO-1	Engenheiro de nível superior	hxh	18,0000	90,00
	MO-2	Profissional de nível Técnico	hxh	9,6000	48,00
	MO-3	Profissional de nível médio	hxh	12,0000	60,00
27		**CABEAMENTO ESTRUTURADO**	**m²**		**735,69**
27.1		**Projetos de Dados, Voz e vídeo**	**A1**		**6,00**
		Produtividade	**h/A1**	**19,000**	
	MO-1	Engenheiro de nível superior	hxh	11,0000	66,00
	MO-2	Profissional de nível Técnico	hxh	4,0000	24,00
	MO-3	Profissional de nível médio	hxh	4,0000	24,00
SICOR	MATCO-27500	plotagem (tipo de papel: vegetal|gramatura: 90gr/cm2|tipo de formato: a1|impressão: preto/branco)	unid	1,0000	6,00
SICOR	MATCO-27502	digitalização de documento (tipo de formato: a1)	unid	1,0000	6,00
SICOR	MATCO-27503	encadernação (tipo: espiral|tipo de formato: a4|material da capa: pp|cor: transparente|espessura*: 0,30mm)*valores referenciais aproximados	unid	0,1000	0,60
SICOR	MATCO-27504	plotagem (tipo de papel: sulfite|gramatura: 90gr/cm2|tipo de formato: a1|impressão: colorida)	unid	2,0000	12,00
SICOR	MATCO-27505	plotagem (tipo de papel: sulfite|gramatura: 90gr/cm2|tipo de formato: a1|impressão: preto/branco)	unid	2,0000	12,00
SICOR	MATCO-27506	fotocópia/xerox (impressão: preto/branco|acabamento: opaco|tipo de formato: a4)	unid	10,0000	60,00
27.2		**Projeto Técnico Detalhado (Racks, Patch panels, bandejamentos)**	**unid**		**2,00**
		Produtividade	**h/unid**	**53,000**	
	MO-1	Engenheiro de nível superior	hxh	34,0000	68,00
	MO-2	Profissional de nível Técnico	hxh	9,0000	18,00
	MO-3	Profissional de nível médio	hxh	10,0000	20,00
SICOR	MATCO-27500	plotagem (tipo de papel: vegetal|gramatura: 90gr/cm2|tipo de formato: a1|impressão: preto/branco)	unid	1,0000	2,00

Item	Código Referencial	Descrição	Unidade de Medida	Horas / Quantidade	Quantidade em M²

Sede: Rua Izidro Benezath, 48 - Enseada do Suá, Vitória - ES, 29050-300
Inspetorias: Alegre, Aracruz, Barra de São Francisco, Cachoeiro de Itapemirim, Colatina, Guarapari, Linhares, Nova Venécia, Santa Maria de Jetibá, São Mateus, Serra, Venda Nova do Imigrante e Vila Velha
creaes@creaes.org.br | **(27)3221-2700**
CREA-ES Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Espírito Santo

SICOR	MATCO-27502	digitalização de documento (tipo de formato: a1)	unid	1,0000	2,00
SICOR	MATCO-27503	encadernação (tipo: espiral|tipo de formato: a4|material da capa: pp|cor: transparente|espessura*: 0,30mm)*valores referenciais aproximados	unid	0,1000	0,20
SICOR	MATCO-27504	plotagem (tipo de papel: sulfite|gramatura: 90gr/cm2|tipo de formato: a1|impressão: colorida)	unid	2,0000	4,00
SICOR	MATCO-27505	plotagem (tipo de papel: sulfite|gramatura: 90gr/cm2|tipo de formato: a1|impressão: preto/branco)	unid	2,0000	4,00
SICOR	MATCO-27506	fotocópia/xerox (impressão: preto/branco|acabamento: opaco|tipo de formato: a4)	unid	10,0000	20,00
28		**REDE LÓGICA / REDE IP**	**m²**		**735,70**
28.1		**Planejamento das VLANs, IPs, gateways e estrutura lógica da rede**	**m²**		**735,69**
		Produtividade	**h/m²**	**0,098**	
	MO-1	Engenheiro de nível superior	hxh	0,0480	35,31
	MO-2	Profissional de nível Técnico	hxh	0,0500	36,78
	MO-3	Profissional de nível médio	hxh		-
SCO-RJ	EVE000150	Despesas diversas para cobrir despesas de escritorio (materiais, instrumentos, equipamentos, software, hardware, plotagem, etc)	h	0,0750	55,18
28.2		**Tipologias de rede (Core, distribuição e acesso)**	**unid**		**2,00**
		Produtividade	**h/unid**	**19,800**	
	MO-1	Engenheiro de nível superior	hxh	9,0000	18,00
	MO-2	Profissional de nível Técnico	hxh	4,8000	9,60
	MO-3	Profissional de nível médio	hxh	6,0000	12,00
29		**DADOS E VOZ (TELEFONIA IP ou CONVENCIONAL)**			**735,69**
29.1		**Projeto de cabeamento para telefonia e video**	**A1**		**6,00**
		Produtividade	**h/A1**	**11,000**	
	MO-1	Engenheiro de nível superior	hxh	5,0000	30,00
	MO-2	Profissional de nível Técnico	hxh	2,0000	12,00
	MO-3	Profissional de nível médio	hxh	4,0000	24,00
SICOR	MATCO-27500	plotagem (tipo de papel: vegetal|gramatura: 90gr/cm2|tipo de formato: a1|impressão: preto/branco)	unid	1,0000	6,00
SICOR	MATCO-27502	digitalização de documento (tipo de formato: a1)	unid	1,0000	6,00
SICOR	MATCO-27503	encadernação (tipo: espiral|tipo de formato: a4|material da capa: pp|cor: transparente|espessura*: 0,30mm)*valores referenciais aproximados	unid	0,1000	0,60
SICOR	MATCO-27504	plotagem (tipo de papel: sulfite|gramatura:	unid	2,0000	12,00

Sede: Rua Izidro Benezath, 48 - Enseada do Suá, Vitória - ES, 29050-300
Inspetorias: Alegre, Aracruz, Barra de São Francisco, Cachoeiro de Itapemirim, Colatina, Guarapari, Linhares, Nova Venécia, Santa Maria de Jetibá, São Mateus, Serra, Venda Nova do Imigrante e Vila Velha
creaes@creaes.org.br | **(27)3221-2700**
CREA-ES Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Espírito Santo

Item	Código Referencial	Descrição	Unidade de Medida	Horas / Quantidade	Quantidade em M²
		90gr/cm2|tipo de formato: a1|impressão: colorida)			
SICOR	MATCO-27505	plotagem (tipo de papel: sulfite|gramatura: 90gr/cm2|tipo de formato: a1|impressão: preto/branco)	unid	2,0000	12,00
SICOR	MATCO-27506	fotocópia/xerox (impressão: preto/branco|acabamento: opaco|tipo de formato: a4)	unid	10,0000	60,00
29.2		**Planejamento QoS (qualidade de serviço) para Voz**	**unid**		**1,00**
		Produtividade	**h/unid**	**16,500**	
	MO-1	Engenheiro de nível superior	hxh	7,5000	7,50
	MO-2	Profissional de nível Técnico	hxh	4,0000	4,00
	MO-3	Profissional de nível médio	hxh	5,0000	5,00
30		**CLIMATIZAÇÃO / HVAC**			**735,69**
30.1		**Sistemas de ar-condicionados**	**m²**		**735,69**
		Produtividade	**h/m²**	**0,098**	
	MO-1	Engenheiro de nível superior	hxh	0,0480	35,31
	MO-2	Profissional de nível Técnico	hxh	0,0500	36,78
	MO-3	Profissional de nível médio	hxh	0,0108	7,93
SCO-RJ	EVE000150	Despesas diversas para cobrir despesas de escritorio (materiais, instrumentos, equipamentos, software, hardware, plotagem, etc)	h	0,0750	55,18
30.2		**Projeto de Ventilação/climatização**	**A1**		**5,00**
		Produtividade	**h/A1**	**24,000**	
	MO-1	Engenheiro de nível superior	hxh	8,0000	40,00
	MO-2	Profissional de nível Técnico	hxh	8,0000	40,00
	MO-3	Profissional de nível médio	hxh	8,0000	40,00
SICOR	MATCO-27500	plotagem (tipo de papel: vegetal|gramatura: 90gr/cm2|tipo de formato: a1|impressão: preto/branco)	unid	8,0000	40,00
SICOR	MATCO-27502	digitalização de documento (tipo de formato: a1)	unid	1,0000	5,00
SICOR	MATCO-27503	encadernação (tipo: espiral|tipo de formato: a4|material da capa: pp|cor: transparente|espessura*: 0,30mm)*valores referenciais aproximados	unid	0,1000	0,50
SICOR	MATCO-27504	plotagem (tipo de papel: sulfite|gramatura: 90gr/cm2|tipo de formato: a1|impressão: colorida)	unid	2,0000	10,00
SICOR	MATCO-27505	plotagem (tipo de papel: sulfite|gramatura: 90gr/cm2|tipo de formato: a1|impressão: preto/branco)	unid	2,0000	10,00
SICOR	MATCO-27506	fotocópia/xerox (impressão: preto/branco|acabamento: opaco|tipo de formato: a4)	unid	10,0000	50,00
31		**PROJETOS DE TI E SERVIDORES**			**735,69**
31.1		**Detalhamento de servidores, Storages,**	**unid**		**4,00**

Sede: Rua Izidro Benezath, 48 - Enseada do Suá, Vitória - ES, 29050-300
Inspetorias: Alegre, Aracruz, Barra de São Francisco, Cachoeiro de Itapemirim, Colatina, Guarapari, Linhares, Nova Venécia, Santa Maria de Jetibá, São Mateus, Serra, Venda Nova do Imigrante e Vila Velha
creaes@creaes.org.br | **(27)3221-2700**
CREA-ES Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Espírito Santo

Item	Código Referencial	Descrição	Unidade de Medida	Horas / Quantidade	Quantidade em M²
		switches, firewalls etc.			
		Produtividade	**h/unid**	**34,000**	
	MO-1	Engenheiro de nível superior	hxh	20,0000	80,00
	MO-2	Profissional de nível Técnico	hxh	8,0000	32,00
	MO-3	Profissional de nível médio	hxh	6,0000	24,00
SICOR	MATCO-27500	plotagem (tipo de papel: vegetal|gramatura: 90gr/cm2|tipo de formato: a1|impressão: preto/branco)	unid	1,0000	4,00
SICOR	MATCO-27502	digitalização de documento (tipo de formato: a1)	unid	1,0000	4,00
SICOR	MATCO-27503	encadernação (tipo: espiral|tipo de formato: a4|material da capa: pp|cor: transparente|espessura*: 0,30mm)*valores referenciais aproximados	unid	0,1000	0,40
SICOR	MATCO-27504	plotagem (tipo de papel: sulfite|gramatura: 90gr/cm2|tipo de formato: a1|impressão: colorida)	unid	2,0000	8,00
SICOR	MATCO-27505	plotagem (tipo de papel: sulfite|gramatura: 90gr/cm2|tipo de formato: a1|impressão: preto/branco)	unid	2,0000	8,00
SICOR	MATCO-27506	fotocópia/xerox (impressão: preto/branco|acabamento: opaco|tipo de formato: a4)	unid	10,0000	40,00
31.2		**Planejamento de virtualização, cluster e backups**	**unid**		**2,00**
		Produtividade	**h/unid**	**16,500**	
	MO-1	Engenheiro de nível superior	hxh	7,5000	15,00
	MO-2	Profissional de nível Técnico	hxh	4,0000	8,00
	MO-3	Profissional de nível médio	hxh	5,0000	10,00

Sede: Rua Izidro Benezath, 48 - Enseada do Suá, Vitória - ES, 29050-300
Inspetorias: Alegre, Aracruz, Barra de São Francisco, Cachoeiro de Itapemirim, Colatina, Guarapari, Linhares, Nova Venécia, Santa Maria de Jetibá, São Mateus, Serra, Venda Nova do Imigrante e Vila Velha
creaes@creaes.org.br | **(27)3221-2700**

Documento Digitalizado Público

Estudo Técnico Preliminar 29/2026

Assunto: Estudo Técnico Preliminar 29/2026
Assinado por: Jaqueline Lopes
Tipo do Documento: ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR - ETP - EXCETO CONTRATAÇÕES DE TIC
Situação: Finalizado
Nível de Acesso: Público
Tipo do Conferência: Cópia Simples

Documento assinado eletronicamente por:

- **Jaqueline Cabral Lopes**, **COORDENADOR(A) - FG2 - COOAL/PRDI**, em 28/07/2026 10:25:44.

Este documento foi armazenado no SUAP em 28/07/2026. Para comprovar sua integridade, faça a leitura do QRCode ao lado ou acesse https://suap.ifal.edu.br/verificar-documento-externo/ e forneça os dados abaixo:

Código Verificador: 2477263
Código de Autenticação: 22799aadb9