

**ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR**

Este documento é a primeira etapa do planejamento de uma contratação que caracteriza o interesse público envolvido e a sua melhor solução e da base ao projeto básico e ao termo de referência a serem elaborados caso se conclua pela viabilidade da contratação. "Art. 5º, Inciso XX, da Lei 14.133/2021"

1. OBJETO

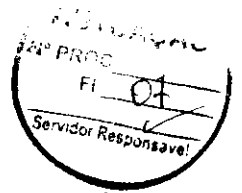
Constitui objeto deste Estudo Técnico Preliminar, o levantamento de quantitativos necessários, com vistas a encontrar a melhor solução para a contratação de empresa especializada para a execução de **manutenção predial das escolas do município de Santos Antônio dos Lopes – Ma.**, para atender as necessidades da Secretaria Municipal de Educação de Santo Antônio dos Lopes - Ma.

2. DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

A Secretaria Municipal de Educação de Santo Antônio dos Lopes – MA identificou, por meio de inspeções técnicas e relatórios das equipes de manutenção, diversas necessidades de reparos e adequações nas unidades escolares da rede municipal de ensino. Tais demandas envolvem desde serviços corretivos e preventivos nas estruturas físicas, elétricas e hidráulicas, até a recuperação de elementos de acessibilidade, pintura, substituição de telhados danificados, reparos em pisos, esquadrias e demais componentes indispensáveis ao funcionamento adequado das escolas.

A contratação de empresa especializada justifica-se pela necessidade de garantir que todos os serviços sejam executados com qualidade técnica, observando-se as normas de engenharia, arquitetura, segurança do trabalho e acessibilidade, conforme estabelecido pelas legislações vigentes. A manutenção predial adequada assegura um ambiente escolar seguro, salubre e funcional, contribuindo para a





melhoria do processo de ensino-aprendizagem e para a preservação do patrimônio público.

Além disso, a complexidade e a diversidade das intervenções exigem mão de obra qualificada, equipamentos adequados e insumos específicos, os quais não podem ser supridos de forma satisfatória pela equipe interna do município, que possui recursos humanos e materiais limitados. A terceirização dos serviços possibilitará maior agilidade na execução, otimização de custos, controle mais eficaz das atividades e a garantia de atendimento simultâneo a múltiplas unidades escolares.

Considerando que a manutenção contínua e preventiva evita a deterioração acelerada das edificações, reduz gastos com reformas emergenciais e prolonga a vida útil das estruturas, a contratação se mostra imprescindível para assegurar a integridade física dos prédios e o conforto de alunos, professores e demais usuários.

Dessa forma, a presente contratação visa atender a uma demanda urgente e essencial da administração pública municipal, garantindo a continuidade das atividades escolares em ambientes adequados, seguros e em conformidade com as diretrizes legais e pedagógicas.

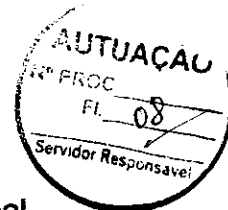
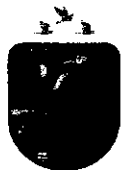
3. DA CONTRATAÇÃO E DO PLANEJAMENTO

A contratação não está alinhada ao planejamento anual da secretaria, embora o plano de contratação não tenha sido concluído em tempo hábil, e conforme decreto 004/2025 de 02 de janeiro de 2025, traz a expressão "poderá", verifica-se que a realização dos serviços de manutenção predial nas escolas é medida indispensável e inadiável para assegurar a continuidade e a qualidade das atividades escolares no município de Santo Antônio dos Lopes – MA, preservando-se a integridade das edificações e o adequado funcionamento da rede de ensino.

4. DOS REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

A contratação será realizada por meio de licitação, na modalidade Concorrência, na sua forma eletrônica, com critério de julgamento por menor preço global, nos termos dos artigos 6º, inciso XXXVIII, 17, § 2º, e 34, todos da Lei nº 14.133/2021.





O regime de execução da obra será o de empreitada por preço global.

A contratação tem natureza de serviço comum de engenharia, conforme art. 6º, inciso XXI, da Lei nº 14.133/2021, por se tratar de serviços cujos padrões de desempenho e qualidade podem ser objetivamente definidos por meio de especificações técnicas usuais no mercado.

Portanto, a contratação para a realização desses serviços segue os procedimentos estabelecidos na Lei nº 14.133/2021. Isso possibilita uma gestão mais eficaz dos recursos públicos e assegura a execução satisfatória das obras, conforme as necessidades e padrões de qualidade estabelecidos para a reforma das escolas.

Para prestação dos serviços pretendidos os eventuais interessados deverão comprovar que atuam em ramo de atividade compatível com o objeto da licitação, bem como apresentar os seguintes documentos a título qualificação técnica, nos termos do art. 62, inciso II, da Lei Federal nº 14.133/2021:

- Certificado de registro (pessoa jurídica): comprovar registro no Conselho de Arquitetura e Urbanismo (CAU) ou Conselho Regional de Engenharia e Agronomia (CREA).
- Certificado de registro (pessoa física): comprovar registro no Conselho de Arquitetura e Urbanismo (CAU) ou Conselho Regional de Engenharia e Agronomia (CREA) de todos os profissionais técnicos que participarão na condução dos serviços contratados, devendo constar no mínimo um Engenheiro Civil ou Arquiteto e Urbanista.
- Capacidade operacional (pessoa jurídica): atestado (s) de capacidade técnica, emitido por pessoa jurídica de direito público ou privado, atestando a experiência da empresa/consórcio licitante em atividades compatíveis com o objeto licitado, devendo conter no mínimo (admitindo-se a soma de atestados):
 - Capacidade profissional (pessoa física): certidão de acervo técnico (CAT) do responsável técnico da licitante (devidamente atestado pelo CREA/CAU), que comprove execução de obra ou serviço de características semelhantes ao objeto licitado.
- Vínculo Empregatício: Apresentar comprovação de vínculo empregatício de cada profissional técnico que participará da condução dos serviços contratados.



A comprovação do vínculo empregatício do(s) profissional(ais) será feita mediante cópia da Carteira Profissional de Trabalho, da Ficha de Registro de Empregados (FRE) ou contrato de prestação de serviços dentro da legislação civil comum, que demonstrem a identificação do(s) profissional(ais) ou, ainda, de declaração de contratação futura do profissional detentor do atestado apresentado desde que acompanhada da anuência deste;

Os profissionais indicados deverão participar da execução dos serviços até a conclusão final do contrato, admitindo-se a substituição por profissionais de experiência equivalente ou superior, em condições idênticas de disponibilidade e dedicação aos trabalhos, desde que aprovada pela Fiscalização a comprovação de qualificação técnica exigida.

Não será permitido apresentar comprovação de vínculo de um mesmo profissional em mais de uma licitante, sob pena de inabilitação de ambas.

5. LEVANTAMENTO DE MERCADO, ESTIMATIVA DE PREÇOS E JUSTIFICATIVA DA ESCOLHA DO TIPO DE SOLUÇÃO A CONTRATAR

Levantamento de mercado não será o caso da contratação em tela, tendo em vista a natureza do objeto, pois há no mercado nacional diversas empresas para realização dos serviços por preço global, o que possibilita ampla concorrência e vantagens à administração pública, propiciando transparência e legalidade para requerida contratação.

Os quantitativos estimados para a contratação pretendida têm como parâmetro os projetos de engenharia realizado pela equipe técnica com a elaboração de planilha orçamentária onde segue discriminados os valores unitários estimados de todos os materiais e serviços que serão aplicados na contratação, projeto básico e plantas no anexo I deste estudo técnico preliminar.

Vale ressaltar que a referência da planilha orçamentária baseada nas tabelas SINAPI e SICRO, supera pesquisa de preços de mercado, conforme Decreto Federal nº 7.983, de 08 de abril de 2013 e publicação "Orientações para elaboração de planilhas orçamentárias públicas – TCU".



6. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES

Os quantitativos estimados para a contratação pretendida têm como parâmetro os projetos de engenharia realizado pela equipe técnica com a elaboração de planilha orçamentária onde segue discriminados os valores unitários estimados de todos os materiais e serviços que serão aplicados na contratação, projeto básico e plantas em anexos neste estudo técnico preliminar.

7. JUSTIFICATIVA DO TIPO DE SOLUÇÃO A CONTRATAR

Opta-se pela Concorrência, em sua forma eletrônica, conforme disposto no art. 28, inciso II, §1º e §2º, e art. 17, inciso II, da Lei nº 14.133/2021, considerando:

- **O valor estimado da contratação**, que supera o limite legal estabelecido para a modalidade pregão e demais modalidades, enquadrando-se nos parâmetros que exigem a utilização da Concorrência.

- **A amplitude da participação**, já que a forma eletrônica amplia a competitividade, proporciona maior transparência, reduz custos operacionais e facilita a participação de empresas de diversas localidades, em consonância com o Decreto Federal nº 10.024/2019 (subsidiariamente aplicável até regulamentação específica).

- **A possibilidade de maior alcance e disputa**, assegurando tratamento isonômico entre os licitantes, em atendimento aos princípios da impessoalidade, economicidade e eficiência previstos na Lei nº 14.133/2021.

O critério de julgamento menor preço global foi adotado em razão de:

- **Garantir o atendimento integral do objeto contratado**, evitando fragmentações que possam comprometer a padronização da execução dos serviços e a harmonia estética e funcional das edificações.

- **Facilitar a gestão e fiscalização contratual**, centralizando a responsabilidade na contratada para a execução do conjunto completo de serviços.

- **Assegurar maior previsibilidade orçamentária**, visto que o valor total do contrato será previamente definido e não dependerá de medições fragmentadas por item ou serviço isolado.





Essa combinação — Concorrência na forma eletrônica com critério menor preço global — mostra-se a mais adequada para garantir a ampla competitividade, a economicidade, a eficiência administrativa e a qualidade técnica exigida para atender à demanda de manutenção predial das escolas do município.

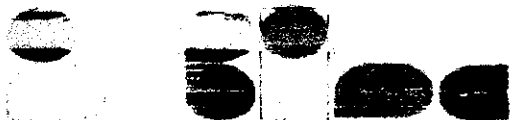
8. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

O custo foi verificado após a realização do projeto básico, onde a equipe técnica concluiu que seria mais eficiente, em respeito ao interesse público, elaborar um orçamento para os serviços com suas descrições a serem executados através da tabela SINAPI e SICRO, para melhor atender aos importantes requisitos preconizados pelo ordenamento jurídico brasileiro, com sua precificação devidamente justificada na Memória de Cálculo, concluindo ser tecnicamente e economicamente viável a execução direta dos serviços.

9. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

O presente estudo, como já informado, refere-se à contratação de empresa especializada para a execução de serviços de manutenção predial nas unidades escolares da rede municipal de ensino de Santo Antônio dos Lopes – MA, abrangendo reparos estruturais, elétricos, hidráulicos, de pintura, cobertura, esquadrias e demais elementos construtivos, visando atender às necessidades da Secretaria Municipal de Educação e garantir ambientes escolares adequados, seguros e funcionais para o pleno desenvolvimento das atividades pedagógicas.

A solução mais viável para a contratação seria, conforme estabelecido nos artigos 6º (inciso XXXVIII), 17 (§ 2º) e 34 da Lei nº 14.133/2021, a modalidade de Concorrência, na forma eletrônica, justificada pela necessidade de assegurar um processo transparente, competitivo, ágil e eficiente. A modalidade de Concorrência mostra-se adequada para contratos de maior vulto, envolvendo serviços de engenharia com abrangência em diversas unidades escolares, permitindo a participação de um número ampliado de licitantes, fomentando a competitividade e possibilitando a obtenção da proposta mais vantajosa para a Administração Pública.





Quanto ao critério de julgamento por menor preço global, trata-se de escolha apropriada quando se busca a economicidade e a contratação de todos os serviços necessários de forma integrada, garantindo que a execução atenda plenamente ao escopo definido no Projeto Básico. Esse critério proporciona maior previsibilidade orçamentária e evita fragmentações na execução, assegurando a utilização eficiente dos recursos públicos, em conformidade com os princípios da administração pública — legalidade, impessoalidade, moralidade, publicidade e eficiência — previstos no artigo 37 da Constituição Federal.

Os dispositivos da Lei nº 14.133/2021 mencionados (artigos 6º, 17 e 34) respaldam a presente escolha, estabelecendo as diretrizes e regras para a realização da licitação, de forma a garantir legalidade, igualdade de condições entre os licitantes, economicidade e a obtenção do melhor resultado para a Administração, preservando o interesse público e a eficiência na prestação dos serviços de manutenção predial escolar.

10. JUSTIFICATIVAS PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA CONTRATAÇÃO

O não parcelamento dos serviços é mais satisfatório do ponto de vista da eficiência técnica, por manter a qualidade do investimento, haja vista que o gerenciamento permanece o tempo todo a cargo de um mesmo administrador, oferecendo um maior nível de controle pela Administração na execução dos serviços.

Pelas razões expostas, recomenda-se que a contratação não seja parcelada, por não ser vantajoso para a administração pública ou representar prejuízo ao conjunto ou ao complexo do objeto a ser contratado.

11. RESULTADOS PRETENDIDOS

Garantir a plena funcionalidade das unidades escolares, preservando as condições de segurança, higiene e acessibilidade.

Proporcionar um ambiente escolar adequado para professores, alunos e servidores, favorecendo o ensino-aprendizagem.

Reduzir a ocorrência de intervenções emergenciais, por meio da manutenção preventiva.



Otimizar recursos públicos, aumentando a vida útil das edificações.

Manter a padronização e a qualidade técnica das obras em toda a rede escolar.

12. POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS

Geração de resíduos sólidos

Impacto: Acúmulo de entulho, sobras de materiais e embalagens, podendo causar poluição visual, obstrução de vias e riscos à saúde.

Medidas mitigadoras:

- Segregação e armazenamento temporário adequado dos resíduos em local protegido;
- Destinação correta para empresas licenciadas ou aterros autorizados;
- Reaproveitamento e reciclagem de materiais sempre que possível.

Poluição sonora

Impacto: Incômodo e desconforto devido ao uso de equipamentos ruidosos, prejudicando a comunidade escolar e vizinhos.

Medidas mitigadoras:

- Planejamento das atividades mais ruidosas para horários em que não haja aulas ou em períodos de menor presença de pessoas.
- Utilização de equipamentos em bom estado e com manutenção regular para redução do ruído.

Poluição do ar (poeira e partículas)

Impacto: Emissão de poeira durante cortes, lixamentos, demolições e transporte de materiais, afetando a qualidade do ar.

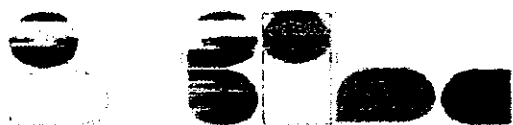
Medidas mitigadoras:

- Umidificação das áreas de trabalho para reduzir a dispersão de poeira.
- Cobertura de cargas durante o transporte.
- Uso obrigatório de EPIs (máscaras e óculos de proteção) pelos trabalhadores.

Possível contaminação do solo e da água

Impacto: Vazamento ou descarte inadequado de substâncias químicas (tintas, solventes, óleos, impermeabilizantes) podendo poluir o solo ou lençóis freáticos.

Medidas mitigadoras:



- Armazenamento de produtos químicos em local coberto e ~~com~~ contenção de derramamentos.
- Coleta e destinação adequadas de resíduos perigosos conforme normas ambientais.

Risco de supressão de vegetação

Impacto: Remoção de árvores ou arbustos no entorno das obras, prejudicando a flora local.

Medidas mitigadoras:

- Planejamento da obra para preservar a vegetação existente sempre que possível.

13. CONTRATAÇÃO CORRELATADAS E/OU INTERDEPENDENTES

Durante a etapa de planejamento da contratação, foi definido que a adjudicação do objeto será feita a uma única empresa vencedora, uma vez que as licitantes deverão apresentar atestados de capacidade técnica para a realização do objeto a ser contratado.

14. ANÁLISE DE RISCO

Essa análise permite a identificação, avaliação e gerenciamento dos riscos que possam comprometer o sucesso da contratação e da gestão contratual. Para cada risco identificado, define-se: a probabilidade de ocorrência dos eventos, os possíveis danos potenciais, possíveis ações preventivas e contingências, bem como a identificação de responsáveis por ação.

Após a identificação e classificação, deve-se executar uma análise qualitativa e quantitativa dos riscos. A análise quantitativa dos riscos consiste na classificação conforme a relação entre a probabilidade e o impacto. Tal classificação resultará no nível do risco e direcionará as ações relacionadas aos riscos durante a fase de planejamento e gestão do contrato.

A tabela a seguir apresenta uma síntese dos riscos de planejamento e de gestão dos serviços identificados e classificados neste documento.



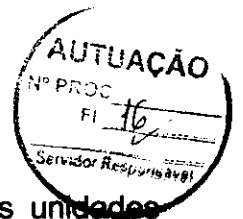
Risco	Probabilidade	Impacto	Medidas Mitigadoras
Atraso na execução devido a condições climáticas adversas	Média	Alto	Elaborar cronograma flexível, prever períodos de contingência e ajustar o planejamento conforme previsão meteorológica.
Falha na qualidade técnica dos serviços	Média	Alto	Contratação de empresa especializada com atestados técnicos; fiscalização contínua por engenheiro responsável; inspeções periódicas durante a execução.
Abandono ou desistência contratual da empresa	Baixa	Alto	Exigir garantias contratuais, cláusulas de penalidade e seguro garantia, conforme Lei nº 14.133/2021 (art. 96).
Impacto no calendário escolar	Média	Médio	Planejar execução em horários ou períodos de menor movimento; comunicação prévia à comunidade escolar; execução em etapas.
Acidentes de trabalho	Média	Alto	Implantação rigorosa das Normas Regulamentadoras de segurança (NR's); fornecimento de EPIs; treinamento contínuo da equipe; supervisão constante.
Geração excessiva de resíduos e poluição ambiental	Alta	Médio	Plano de gerenciamento de resíduos, destinação correta e segregação adequada; uso de barreiras para controle de poeira e ruído; monitoramento ambiental.
Falhas na gestão de recursos materiais	Média	Médio	Controle rigoroso de insumos, ferramentas e equipamentos; estoque mínimo de materiais críticos; registro de consumo e reposição planejada.

Com a implementação das medidas mitigadoras acima, os riscos identificados podem ser minimizados, garantindo que a execução da manutenção predial seja realizada de forma segura, eficiente e dentro dos prazos previstos. A adoção de planejamento cuidadoso, fiscalização técnica contínua e cumprimento das normas de segurança contribuem para reduzir significativamente os impactos negativos e assegurar a qualidade dos serviços prestados.

15. DECLARAÇÃO DE VIABILIDADE OU NÃO DA CONTRATAÇÃO

Considerando o presente Estudo Técnico Preliminar, as análises realizadas e os requisitos da contratação, declara-se a viabilidade da contratação de empresa





especializada para a execução de serviços de manutenção predial nas unidades escolares do município de Santo Antônio dos Lopes – MA.

16. JUSTIFICATIVA DA VIABILIDADE

A contratação é viável, pois permite a execução eficiente da manutenção predial das escolas de Santo Antônio dos Lopes – MA, garantindo segurança, preservação do patrimônio público e continuidade das atividades escolares, sendo tecnicamente exequível, administrativamente fiscalizável e legalmente respaldada pela Lei nº 14.133/2021.

Santo Antônio dos Lopes – MA, 22 de outubro de 2025.

Francisco Cristiano Santos Araújo

FRANCISCO CRISTIANO SANTOS ARAÚJO

FISCAL DE CONTRATOS

Portaria nº 050/2025 - GPSAL

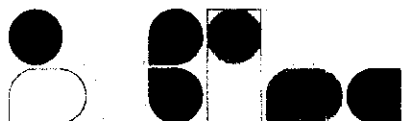




**CADERNO DE DESCRIMINAÇÕES TÉCNICAS DA REFORMA DAS
EDIFICAÇÕES DAS UNIDADES ESCOLARES NA CIDADE DE SANTO
ANTÔNIO DOS LOPES-MA.**

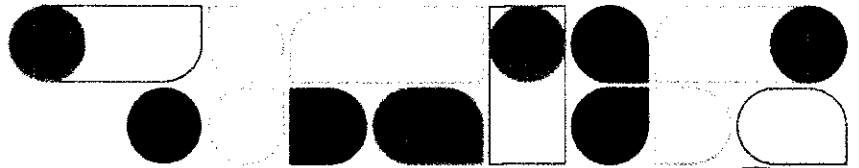
M. O. Dias
Lazaro Fernandes de Santana
Engenheiro Civil
CRLA - 058312 / 0 - MG

OUTUBRO/2025



Secretaria Municipal de Obras,
Habitação e Urbanismo - SEMOHU

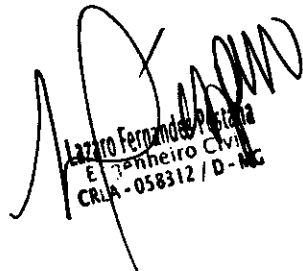
Rua Maria Dias, nº148, Bairro São
Vicente, Santo Antônio dos Lopes /



ÍNDICE



MEMORIAL DESCRITIVO
ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS
COMPOSIÇÃO DO BDI
ENCARGOS SOCIAIS
RESUMO ORÇAMENTÁRIO
ORÇAMENTO SINTÉTICO
ORÇAMENTO ANALÍTICO
CURVA ABC DE INSUMOS
CURVA ABC DE SERVIÇOS
CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO
PLANTA BAIXA
ART



Lazaro Fernandes
Engenheiro Civil
CREA - 058312 / D-NC





MEMORIAL DESCRITIVO

INFORMAÇÕES BÁSICAS DO EMPREENDIMENTO

- **Proponente:** Prefeitura Municipal de Santo Antônio dos Lopes.
- **CNPJ:** 06.172.720/0001-10
- **Obra:** Reforma das unidades escolares da cidade de Santo Antônio dos Lopes – MA.
- **Características:** Obra Pública.
- **Endereço:** Santo Antônio dos Lopes – MA.
- **Tempo provável para execução da obra:** O prazo de execução das obras civis será de aproximadamente 360 dias.



CONSIDERAÇÕES INICIAIS

Todos os materiais a serem empregados na obra deverão ser comprovadamente de boa qualidade e satisfazer rigorosamente as especificações a seguir. Todos os serviços serão executados em completa obediência aos princípios de boa técnica, devendo ainda satisfazer rigorosamente as Normas Brasileiras.

Durante a obra será feita periódica remoção de todo entulho e detritos que venham a se acumular no local.

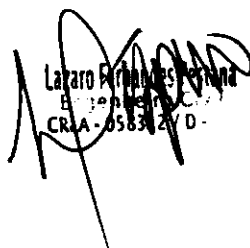
Competira a empreiteira fornecer todo o ferramental, instalações provisórias, maquinaria e aparelhamento adequado a mais perfeita execução dos serviços contratados. Qualquer dúvida na especificação, caso algum material tenha saído de linha durante a obra, ou ainda caso faça opção pelo uso de algum material equivalente, consultar a Fiscalização de Obras que, se necessário, buscare junto aos departamentos e divisões na Rede Física o apoio para essa definição e para maiores esclarecimentos a fim de que a obra mantenha o mesmo padrão de qualidade, em todos os níveis da edificação.

Este Memorial Descritivo tem a função de propiciar a perfeita compreensão do projeto e de orientar o construtor objetivando a boa execução da obra.

Os serviços deverão ser feitos rigorosamente de acordo com o projeto de execução. Toda e qualquer alteração que por necessidade deva ser introduzida no projeto ou nas especificações.

Poderá a fiscalização paralisar os serviços ou mesmo mandar refazer-los, quando os mesmos não se apresentarem de acordo com as especificações, detalhes ou normas de boa técnica.

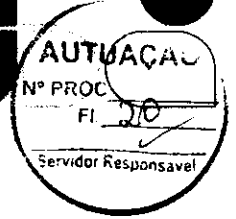
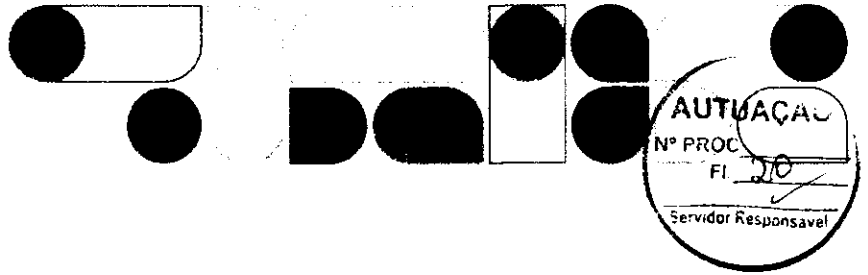
Deve também manter serviço ininterrupto de vigilância da obra até sua entrega definitiva, responsabilizando-se por quaisquer danos decorrentes da execução da mesma. E de sua responsabilidade manter atualizados, no canteiro de obras, Alvara, Certidões e Licenças, evitando interrupções por embargo, assim como ter um jogo completo, aprovado e atualizado dos projetos, especificações.



Lararo Fernandes Pereira
 Engenheiro Civil
 CREA - 0588124/D

Secretaria Municipal de Obras, Habitação e
 Urbanismo - SEMOHU

Rua Maria Dias, nº148, Bairro São Vicente,
 Santo Antônio dos Lopes / CEP: 65.730-000



SERVIÇOS INICIAIS

- Placa de obra

Será confeccionada a placa da Obra. O material a ser utilizado na confecção será:

Placa: (2,00x3,00) m = 6,00m²

Placa em folha de zinco de 2,50mm

Apoio: peça em madeira 3"x6" de lei do tipo jatobá com 3,00m de altura.

Contraventamento: sarrafo de madeira de 1"x4" com comprimento de 3,20m.

Todas as peças serão fixadas com pregos 2 ½ x 1 ½ x 13.

A placa deverá ser instalada em local de fácil visibilidade.

ADMINISTRAÇÃO DA OBRA

- Mobilização e Desmobilização

- o Serviços iniciais

A Contratada deverá tomar todas as providências relativas à mobilização, imediatamente após a assinatura do contrato e correspondente "NE" (Nota de Empenho), de forma a poder dar início efetivo e concluir a obra dentro do prazo contratual.

- o Mobilização

Consiste no conjunto de providências a serem adotadas visando-se o início das obras.

Incluem-se neste serviço o preparo e a disponibilização, no local da obra, de todos os equipamentos necessários à execução dos serviços contratados.

- o Desmobilização

Consiste na desmobilização dos equipamentos no local da obra.

- Administração da obra

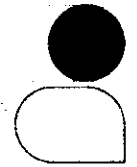
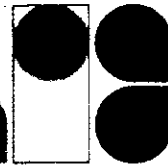
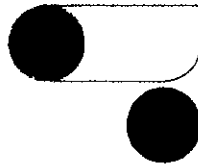
Despesas Gerais e de Administração local da obra:

Correrão igualmente por conta da Construtora, outras despesas que incidem indiretamente sobre o custo das obras, como:

- o Manutenção das instalações provisórias acima citadas.
- o Administração local de obra (engenheiros, auxiliares, mestres e encarregados, apontadores e almoxarifes).
- o Vigias, serventes para arrumação e limpeza da obra, guincheiro, etc.
- o Transportes internos e externos.
- o Seguro contra fogo (obra) e seguro de responsabilidade civil (construtor), extintores, capacetes de segurança, luvas, etc.
- o Diversos: medicamentos de urgência, materiais de consumo, ruptura de corpos de prova, etc.



Lázaro Fernandes Pestana
 Engenheiro Civil
 CREA - 058312 / D - MG



- o Caberá a Construtora o estudo do custo-benefício quanto ao aproveitamento de água de mina, de chuva, de reciclagem e aproveitamento do entulho e outros redutores de custos e desperdícios.



SERVIÇOS DE TERRAPLENAGEM

- Aterro manual com areia para aterro

As operações de espalhamento serão executadas utilizando-se equipamentos adequados complementados com o emprego de serviço manual. A escolha do equipamento se fará em função da necessidade exigida na execução da obra, estando o solo na umidade em torno de ótima.

A execução da base compreende as operações de mistura e pulverização, umedecimento ou secagem dos materiais realizados na central de mistura, bem como o espalhamento, compactação e acabamento no terreno devidamente preparado na largura desejada, nas quantidades que permitam, após a compactação, atingir a espessura projetada.

INFRAESTRUTURA E SUPERESTRUTURA

- Concreto ciclópico fck = 15Mpa

Será executada em baldrame com pedra bruta argamassada, colocando-se as pedras maiores em baixo e usando as menores para preenchimento dos vazios. O traço da argamassa de assentamento será 1:4 (cimento e areia), com 30 % de pedra de mão.

- Bloco, Cinta e Pilares
- Normas

A execução das fundações deverá satisfazer às normas da ABNT atinentes ao assunto, especialmente à NB-51 / ABNT e ao Código de Fundações e Escavações;

Ocorrerá por conta da CONTRATADA a execução de todos os escoramentos julgados necessários.

- Materiais
- Aço

Conforme NBR-6118/2003 - ABNT, item 8.3:

As barras de aço não apresentarão excesso de ferrugem, manchas de óleo, argamassa aderente ou qualquer outra substância que impeça uma perfeita aderência ao concreto.

Caso apresentem algum dos "danos" citados, deverá ser feita limpeza adequada e a sua deverá ser avaliada e liberada pela FISCALIZAÇÃO.

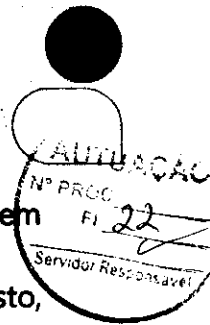
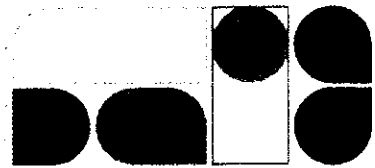
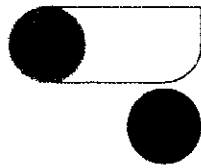
Antes e durante o lançamento do concreto as plataformas de serviço estarão dispostas de modo a não provocar deslocamentos das armaduras. Deverá fazer uso de



1023
C. ZANFERNANDES FERREIRA
Engenheiro Civil
CRA 1058312 / RJ MG

Secretaria Municipal de Obras, Habitação e Urbanismo - SEMOHU

Rua Maria Dias, nº148, Bairro São Vicente, Santo Antônio dos Lopes / CEP: 65.730-000



espaçadores de armadura para manter os cobrimentos necessários pedidos em projeto.

A armadura não deverá ficar em contato direto com a fôrma, observando-se, para isto, o cobrimento previsto pela NBR-6118/2003, indicado na tabela 7.2 da Norma.

Serão adotadas providências no sentido de evitar a oxidação excessiva das barras de espera.

Antes do reinício da concretagem deverão estar limpas e isentas de quaisquer impurezas. A FISCALIZAÇÃO deverá avaliar as esperas antes de sua reutilização.

O aço comum destinado a armar concreto, vulgarmente denominado ferro, obedecerá ao disposto na EB-3/85 (NBR-7480).

As barras de aço torcidas a frio para concreto armado obedecerão também à EB-3 / ABNT.

O aço será do tipo CA50 e CA60.

- Aglomerantes

De cimento, tipo:

- Portland;
- Branco;
- Comum;
- De alta resistência inicial.

Serão de fabricação recente, só podendo ser aceito na obra com a embalagem e a rotulagem de fábrica intacta. O cimento Portland comum para concretos, pastas e argamassas, satisfará rigorosamente à EB-1, MB-1 e MB-516 / ABNT e ao TB-76 / ABNT.

- Agregados (Areia e Brita)

Areia

Será quartzosa, isenta de substâncias nocivas em proporções prejudiciais, tais como: torrões de argila, gravetos, grânulos tenros e friáveis, impurezas orgânicas, cloreto de sódio, outros sais deliquescentes, etc.

A areia para concreto satisfará à EB-4 / ABNT e às necessidades da dosagem para cada caso.

Brita

A pedra britada para confecção de concreto deverá satisfazer à EB-4 / ABNT – Agregados para Concreto - e às necessidades das dosagens adotadas para cada caso. Deverá ser evitado o uso de seixo rolado na execução do concreto.

- Arame

a) De Aço Galvanizado

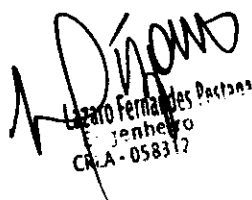
Será o fio de aço estirado, brando e galvanizado a zinco, de bitola adequada a cada caso.

b) De Aço Recozido

O arame para armaduras de concreto armado será fio de aço recozido preto n.º 16 ou 18

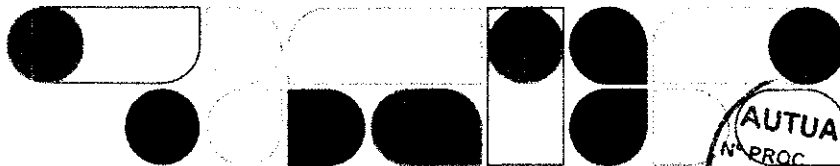
SWG.




Lázaro Fernandes Dactona
engenheiro
C.R.A. - 058312

Secretaria Municipal de Obras, Habitação e Urbanismo - SEMOHU

Rua Maria Dias, nº148, Bairro São Vicente,
Santo Antônio dos Lopes / CEP: 65.730-000



- Concreto

Disposições Gerais

a) O concreto será o produto final resistente e artificialmente obtido pela mistura racional dos seus componentes. Todo concreto estrutural será, de preferência, usinado. Neste caso, a dosagem ficará sob responsabilidade da concreteira.

b) No caso do concreto ser preparado na concreteira, deverá ser observado:

A concreteira apresentará, obrigatoriamente, guias e Notas Fiscais dos materiais fornecidos e dos serviços executados explicitando, além da quantidade de concreto, a hora do seu carregamento, a tensão (mínima 20 Mpa) e sua consistência, está expressa pelo abatimento do Tronco de Cone;

Não será permitido qualquer tipo de concreto ou argamassa preparado manualmente;

A concreteira deverá apresentar laudo com as resistências características do concreto e suas respectivas idades (usualmente 7,14 e 21 dias). Para isso será necessária a retirada de corpos de prova para estudo em laboratório especializado.

c) A compactação será obtida pôr vibração esmerada.

d) A agulha do vibrador será introduzida rapidamente e retirada com lentidão, sendo de três para um até cinco para um, a relação entre as duas velocidades.

e) O período mínimo de vibração é de 20 min/m³ de concreto.

f) As fôrmas serão mantidas úmidas desde o início do lançamento até o endurecimento do concreto e protegidas da ação dos raios solares com sacos, lonas, ou filme opaco de polietileno.

g) Na hipótese de fluir aguada de cimento pôr abertura de junta de fôrma e que essa aguada venha a depositar-se sobre superfícies já concretadas, a remoção será imediata, o que se processará pôr lançamento com mangueira de água sob pressão. O endurecimento da aguada de cimento sobre o concreto aparente acarretará diferenças de tonalidades.

- Dosagem

a) O estabelecimento do traço do concreto será função da dosagem experimental, conforme preconizado na NBR-6118/2003ABNT.

b) Caso não haja conhecimento do desvio padrão S_n , a CONTRATADA indicará, para efeito da dosagem inicial, o modo como pretende conduzir a construção de acordo com o qual será fixada a resistência média à compressão FCK, seguindo um dos três critérios estabelecidos no item 8.3.1.2 da NBR-6118/2003ABNT.

ALVENÁRIA E PAINÉIS

- Alvenária de vedação

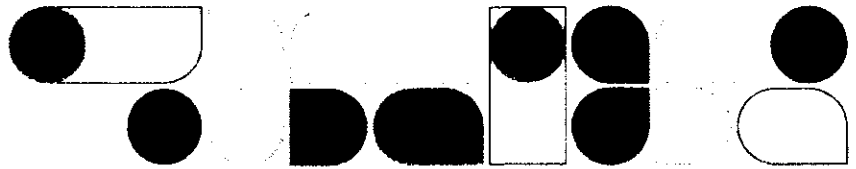
Utilizaremos alvenaria de vedação, empregando blocos cerâmicos furados na horizontal com dimensões de 9x19x19 cm (espessura de 9 cm). A argamassa de assentamento será preparada em betoneira, garantindo uma mistura homogênea e de qualidade.



A. Fernandes Pestana
Lázaro Fernandes Pestana
Engenheiro Civil
CR. A - 058312 / D - MG

Secretaria Municipal de Obras, Habitação e
Urbanismo - SEMOHU

Rua Maria Dias, nº148, Bairro São Vicente,
Santo Antônio dos Lopes / CEP: 65.730-000



Após a montagem da alvenaria, será aplicado chapisco, emboco e reboco em todas as faces da mureta para garantir proteção e acabamento adequados. O chapisco será feito com traço 1:3, enquanto o emboco e o reboco terão o traço 1:2:8.



- Forro PVC liso

Todo o Forro serviço de forro nos ambientes deverá ser executado em perfis de PVC tipo placas, lineares, impermeáveis, na cor branca, uniforme (NBR 14293); superfície lisa, com brilho, com larguras de 100mm e 200mm; espessuras de 8 a 12 mm; com Sistema de sustentação constituído por pendurais, estrutura de sustentação metálica ou de madeira (conforme planilha de quantitativos), acessórios de fixação e arremates de acabamento. A estrutura de sustentação poderá ser em madeira ou metálica, sendo composta de: pendurais, estrutura primária (paralela ao sentido de colocação do forro) e estrutura secundária (perpendicular às lâminas de PVC). Quando metálicos os perfis utilizados deverão

ser galvanizados e de resistência adequada a estrutura. Os pendurais devem ser constituídos por perfis rígidos com resistência adequada para sustentar o sistema de fixação do forro; devem ser fixados à estrutura existente (laje ou estrutura de cobertura) e aos elementos da estrutura de fixação. Deverão ser instalados a prumo sem exercer pressão em revestimento de dutos e outras tubulações.

Para efeitos de medição será considerada a área de forro total executada, com medidas e descrições pertinentes à obra. O pagamento ocorrerá conforme a perfeita execução do forro já fixado, desde que atendido ao especificado, estando incluídas nos preços as despesas com aquisição, transporte e manuseio de materiais, os equipamentos, a mão de obra, com encargos, os impostos e taxas incidentes.

COBERTURA

- Trama de madeira composto por ripas, caibros e terças para telhados de até duas águas

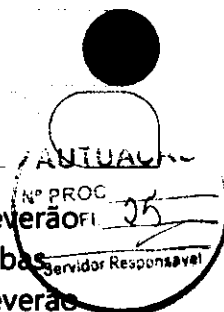
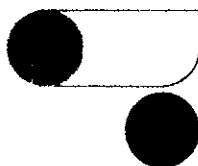
A cobertura das edificações à serem reformadas/substituídas deverão ser estruturadas por peças de madeira de lei de primeira qualidade, abatido a mais de dois anos, bem seca, isenta de brancos, carunchos ou brocas, não ardido e sem nós ou fendas que comprometam sua durabilidade, resistência ou aparência.

- Pintura imunizante para madeira, 2 demãos

Toda área da cobertura deverá ser cuidadosamente examinada para verificação de qualquer tipo de praga ou infestação de insetos que possam ocorrer no local. Após isso deverá ser aplicado imunizador incolor em toda as peças, de forma que não altere a cor do material aplicado na cobertura.

- Telhamento com telha cerâmica capa-canal, tipo colonial, com até 2 águas





O telhamento será executado com telha cerâmica, do tipo colonial, e estas não deverão apresentar defeitos sistemáticos, tais com fissuras, esfoliações, quebras ou rebarbas. As telhas deverão ser da mesma tonalidade em toda a área da cobertura e não deverão apresentar distorções que venham a prejudicar o encaixe. Deverão apresentar na face inferior, gravada em alto ou baixo relevo, a marca do fabricante e a sua procedência.

- Telhamento com telha de fibrocimento

A telha de fibrocimento é uma cobertura composta por cimento e fibras sintéticas ou naturais, sendo uma alternativa leve, resistente e de baixo custo. Amplamente usada em construções residenciais, industriais e rurais, destaca-se pela durabilidade e facilidade de instalação. Antigamente, continha amianto, mas hoje é fabricada com materiais seguros, devido à proibição desse componente por causar problemas à saúde.

- Emboçamento com argamassa

A última fiada da cobertura de telha cerâmica, será emboçada com argamassa de cimento, cal e areia quartzosa, no traço 1:2:9.

- Cumeeira para telha cerâmica emboçada

A cumeeira é cerâmica, do tipo da telha utilizada, colocada na parte mais alta do telhado, onde houver mudança no sentido das águas. Tanto na sobreposição das peças da cumeeira, como nas laterais das mesmas para fixação com as telhas da coberta será emboçada com argamassa de cimento, cal e areia quartzosa, no traço 1:2:9, utilizando a colher de pedreiro para que o acabamento final fique chanfrado sem sujeiras da argamassa sobre o telhado.

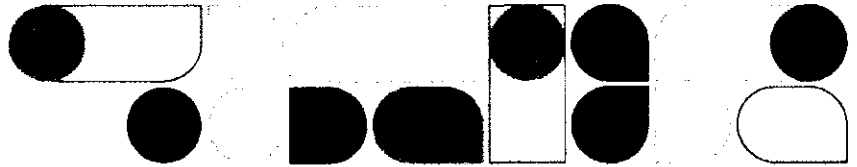
ESQUADRIAS

- sobre o vão de portas e janelas serão moldadas ou colocadas vergas.
- sob o vão de janelas e/ou caixilhos serão moldadas ou colocadas contra-vergas.
- as vergas e contra-vergas excederão a largura do vão de, pelo menos 30 cm em cada lado e terão altura mínima de 10 cm.
- quando os vãos forem relativamente próximos e na mesma altura, será executada uma única verga.
- as vergas do vão grande que 2,40m serão calculadas como vigas.
- para perfeita aderência das alvenarias às superfícies de concreto, inclusive o fundo das vigas, essas últimas serão chapiscadas com argamassa de traço volumétrico 1:3, cimento e areia grossa.

- Portas de madeira
- Materiais



Lázaro de Almeida Pestana
 Engenheiro Civil
 CREA - 058312 / D - MG



a) A madeira a ser empregada na execução das esquadrias será seca, isenta de nós, cavidades, carunchos, fendas e de todo e qualquer defeito que possa comprometer sua durabilidade, resistência e aspecto.

b) Semi-ocas:

O enquadramento do núcleo das portas será constituído por peças - montante ou pinásio vertical e travessa ou pinásio horizontal - de madeira idêntica à do revestimento da porta com acabamento em massa e pintadas.

- Processo Executivo

a) as esquadrias de madeira obedecerão rigorosamente às indicações dos respectivos projetos de arquitetura e/ou desenhos de detalhes.

b) serão recusadas todas as peças que apresentarem sinais de empenamento, deslocamento, rachaduras, lascas, desigualdade de madeira, ou outros defeitos.

c) os arremates das guarnições com rodapés e/ou revestimentos de paredes adjacentes merecerão, de parte da CONTRATADA, cuidados especiais. Sempre que necessário, tais Arremates serão objeto de desenhos de detalhes, os quais serão submetidos à prévia aprovação da FISCALIZAÇÃO.

d) os montantes ou pinásios verticais do enquadramento do núcleo terão largura tal que permita, de um lado, o embutimento completo das fechaduras e do outro, a fixação dos parafusos das dobradiças na madeira maciça.

e) para a fixação de esquadrias serão empregados grapas metálicas ou buchas plásticas com parafusos.

- FERRAGENS

- o Locais

Em todas as esquadrias especificadas e indicadas em planta.

Materiais:

a) Todas as ferragens especificadas serão novas, de fabricação Fama, na linha latão cromado

075 ou similar.

b) deverão ser observadas todas as normas da ABNT, em especial as relacionadas na EFER. 1, bem como recomendações e especificações dos fabricantes sobre cremonas, dobradiças, fechaduras, fechos e trincos e demais componentes para esquadrias de madeira e ferro.

c) as fechaduras deverão ter cubo, lingueta, trinco, chapa-testa, contra chapa e chaves.

d) as maçanetas serão em latão, tipo alavanca, com seção circular.

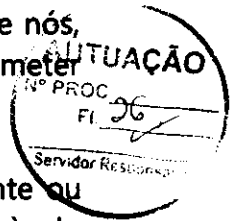
f) os espelhos e rosetas serão do mesmo material das maçanetas.

g) as dobradiças das divisórias e portas dos sanitários do bloco de serviço serão em latão cromado;

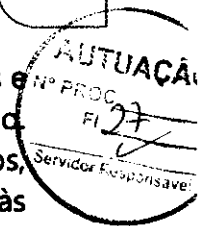
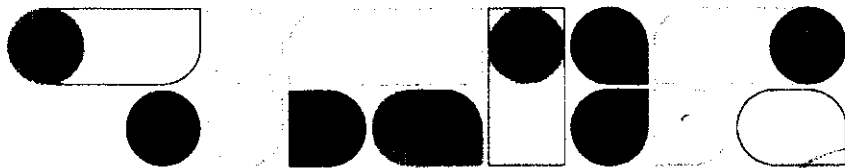
h) Todas as chaves serão fornecidas em três vias.

- Janela De Alumínio e Máxima -Ar. Com Vidros. Batente E Ferragens.

O Serviços se iniciar pela fixação dos referidos suportes para sustentação das janelas de alumínio nas divisórias de granito recém implantadas ou já existente, todas as



Lazarus Fernandes Pestana
 Engenheiro Civil
 CR. 06.312 / D - MG



janelas deveram ser constituídas de boa qualidade e deverão respeitar as indicações e detalhes do projeto arquitetônico e planilha, e serão isentos de defeitos de fabricação. Os perfis, utilizados na fabricação das esquadrias serão isentos de empenamentos, defeitos de superfície e diferenças de espessura. As dimensões deverão atender às exigências de resistência pertinentes ao uso, bem como aos requisitos estéticos indicados no projeto.

A instalação das esquadrias deverá obedecer ao alinhamento, prumo e nivelamento indicados no projeto. Na colocação, não serão forçadas a se acomodarem em vãos fora de esquadro ou dimensões diferentes das indicadas no projeto indicado.

Para efeitos de medição será considerada a total fixação da janela executada (por unidade), com medidas e descrições pertinentes à obra. O pagamento ocorrerá conforme a perfeita execução da janela já fixada, desde que atendido ao especificado, estando incluídas nos preços as despesas com aquisição, transporte e manuseio de materiais, os equipamentos, a mão de obra, com encargos, os impostos e taxas incidentes.

- Porta de ferro, abrir, tipo grade com Chapa

O portão de ferro será metálico, composto de chapa e grade e será executado pela serralheria, e deverão ser executados rigorosamente de acordo com as determinações do projeto arquitetônico e planilha, e seus respectivos detalhes, no que diz respeito ao seu dimensionamento, funcionamento, localização e instalação.

Todos os serviços deverão ser executados por mão de obra especializada, e com a máxima precisão de cortes e ajustes, de modo a resultarem em peças rigorosamente em esquadro e movimentação, com acabamentos sólidas e indeformáveis. A instalação das peças de serralheria deverá ser feita com o rigor necessário ao perfeito funcionamento de todos os seus componentes, com alinhamento, nível e prumo exatos, e com os cuidados necessários para que não sofram qualquer tipo de avaria, ou torção quando parafusadas ou soldadas aos elementos de fixação. Não será permitida a instalação forçada de qualquer peça, ou eventual rasgo ou abertura fora de esquadro.

PISOS E REVESTIMENTOS

- Regularização de base

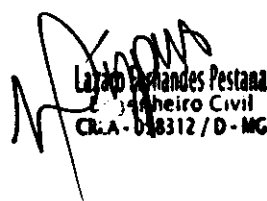
O lastro de concreto magro será executado com argamassa no traço 1:4:8 (cimento, areia média e brita) e espessura de 2cm, que servirá de recuperação do piso.

Esta regularização deverá ser feita com declividade de 0,5% no mínimo, em direção aos pontos de escoamento de água, no caso da calçada.

- Contrapiso em argamassa traço 1:4

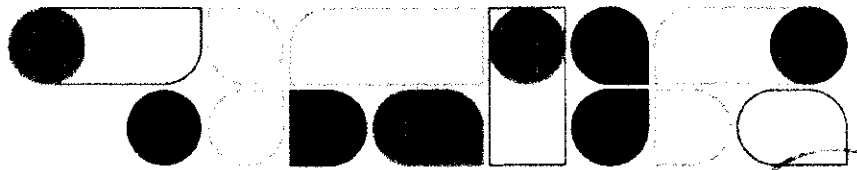
O contrapiso será executado com argamassa no traço 1:4 (cimento, areia grossa) e espessura de 2cm, que servirá como base para colocação do piso. Esta regularização




Luiz Carlos Fernandes Pestana
Engenheiro Civil
C.R.A. - 018312 / D - MG

Secretaria Municipal de Obras, Habitação e Urbanismo - SEMOHU

Rua Maria Dias, nº148, Bairro São Vicente, Santo Antônio dos Lopes / CEP: 65.730-000



deverá ser feita com declividade de 0,5% no mínimo, em direção aos pontos de escoamento de água.



- Revestimento Cerâmico para piso com placas tipo esmaltada extra de dimensões 45x45cm

Será executado revestimento cerâmico para piso com placas tipo grês na área do hospital, conforme especificado em projeto arquitetônico e planilha orçamentaria.

Sobre o lastro de concreto será aplicada argamassa colante. Para espalhamento da argamassa utiliza-se desempenadeira com um lado liso e outro dentado, com dentes de 3 a 4mm de altura. Com o lado liso, espalha-se uma camada de 3 a 4mm de argamassa em mais ou menos 2,00 m² de área, sobre o contrapiso. Em seguida, retira-se o excesso de argamassa com o lado dentado e aplica-se então a cerâmica.

A argamassa da camada de regularização será "apertada" firmemente com a colher e, depois, sarrafeada. Entende-se por "apertar" como sendo a ação que visa reduzir os vazios preenchidos de água, implicando na redução das possibilidades da retração e consequente estabilidade do piso.

Após terem sido distribuídas sobre a área pavimentada, as cerâmicas serão batidas com auxílio de um bloco de madeira e um martelo de pedreiro, uma a uma, com a finalidade de garantir a perfeita aderência com a argamassa colante, substituindo-se aquelas que denotarem pouca segurança.

Nos planos ligeiramente inclinados, não serão toleradas diferenças de declividade em relação à prefixada ou flechas de abaulamento superiores a 1,0 cm em 5,0 m, ou seja, 0,2%.

As cerâmicas não poderão ser justapostas, ou seja, com junta seca. As juntas serão corridas e rigorosamente alinhadas, com espessura de 5mm ou 3mm com a utilização de espaçador plástico específico.

As juntas serão, inicialmente, escovadas e umedecidos, após o que receberão a argamassa de rejuntamento.

Antes do completo endurecimento da pasta de rejuntamento, será procedida cuidadosa limpeza da pavimentação.

- Chapisco aplicado em alvenaria

O chapisco será executado com argamassa de cimento e areia sem peneirar no traço volumétrico 1:3, com espessura máxima de 5mm. A argamassa deverá ser lançada energeticamente sobre a superfície a ser chapiscada.

As superfícies a serem chapiscadas, deverão ser previamente molhadas, de forma a evitar a absorção da água necessária à cura da argamassa.

- Massa única, para recebimento de pintura (reboco)

O reboco será executado com argamassa no traço 1:2:8 sobre superfícies de alvenaria ou concreto previamente chapiscadas, bem como na colocação de batentes, canalizações embutidas e chumbadores.

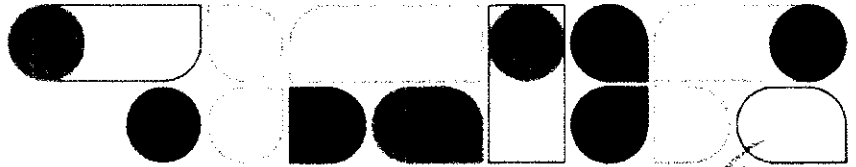
- Emboço

Secretaria Municipal de Obras, Habitação e Urbanismo - SEMOHU

Rua Maria Dias, nº148, Bairro São Vicente, Santo Antônio dos Lopes / CEP: 65.730-000



Lauro Fernandes Pestana
Engenheiro Civil
C.R.A. - 058312 / D - MG



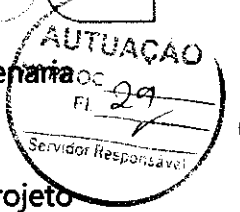
O emboço será executado com argamassa no traço 1:2:8 sobre superfícies de alvenaria previamente chapiscadas. Nas áreas onde serão aplicados revestimentos.

- Revestimento cerâmico dimensões 45X45cm

Será aplicado revestimento cerâmico nas dimensões e altura indicadas no projeto arquitetônico. O revestimento será de primeira qualidade tipo A. Serão assentados com argamassa pré – misturada, com junta de 1,5 cm, a prumo.

O rejuntamento será feito com pasta de cimento Portland branco e água, sendo terminantemente proibido o acréscimo da cal à pasta.

Com as juntas totalmente limpas, deverá ser executado o rejuntamento com argamassa a base de cimento aluminoso e água, na cor preta.



INSTALAÇÕES ELÉTRICA

- Materiais e processos executivos

a) Todas as extremidades livres dos tubos serão antes e durante os serviços convenientemente obturadas, a fim de evitar a penetração de detritos e umidade.

b) Os quadros elétricos de distribuição deverão ser equivalentes aos modelos especificados e detalhados contidos no projeto.

c) Deverão ser equipados com os disjuntores e demais equipamentos dimensionados e indicados nos diagramas unifilares e trifilares.

Todos os cabos e/ou fios deverão ser arrumados no interior dos quadros utilizando-se canaletas, fixadores, abraçadeiras, e serão identificados com marcadores apropriados para tal fim.

e) As plaquetas de identificação dos quadros elétricos deverão ser feitas em acrílico, medindo 50 x 20 mm e parafusadas nas portas dos mesmos.

f) Após a instalação dos quadros, os diagramas unifilares dos mesmos deverão ser armazenados no seu interior em porta planta confeccionado em plástico apropriado.

g) A fiação elétrica será feita com condutores de cobre, de fabricação PIRELLI, tipo SINTENAX 0,6 KV a 1 KV, ou similar. O cabo de menor seção a ser utilizado será de 1,5mm².


h) Os condutores deverão ser instalados de forma que os isente de esforços mecânicos incompatíveis com sua resistência, ou com a do isolamento ou revestimento. Nas deflexões os condutores serão curvados segundo raios iguais ou maiores que os raios mínimos admitidos para seu tipo.

i) Todas as emendas dos fios e cabos deverão ser sempre efetuadas em caixas de passagem.

Igualmente o desencapamento dos fios, para emendas, será cuidadoso, só ocorrendo no interior das caixas. O isolamento das emendas e derivações deverá ter características no mínimo equivalentes às dos condutores a serem usados, devendo ser efetuado com fita isolante de auto fusão.

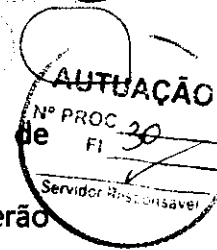
j) As ligações dos condutores aos bornes dos aparelhos e dispositivos deverão ser feitas de modo a assegurar resistência mecânica adequada e contato elétrico perfeito e




Lázaro Fernandes Pestana
Engenheiro Civil
CR:LA - 058312 / D - MG

Secretaria Municipal de Obras, Habitação e Urbanismo - SEMOHU

Rua Maria Dias, nº148, Bairro São Vicente, Santo Antônio dos Lopes / CEP: 65.730-000



permanente, sendo que os fios de quaisquer seções serão ligados por meio de terminais adequados.

k) Todos os cabos e fios serão afixados através de abraçadeiras apropriadas. Deverão ser utilizados marcadores para marcar todos os fios e cabos elétricos, os quais terão as seguintes.

Cores:

- Condutores de fase - Preto, branco e vermelho;
- Condutores de neutro - Azul claro;
- Condutores de retorno – Cinza;
- Condutores positivos em tensão DC – Vermelho;
- Condutores negativos em tensão DC – Preto;
- Condutores de terra - Verde ou Verde/Amarelo.

l) Para os rabichos de ligação das luminárias serão utilizados cabos PP 3 x 1,5mm².

- Eletroduto, eletrocalhas e caixas de derivações

a) A distribuição deverá ser feita sob o forro, utilizando-se eletrocalhas, eletrodutos de PVC rígido, condutes e caixas de passagem, conforme projeto.

b) Os eletrodutos serão em PVC rígido incombustíveis (a menor bitola será Ø= 3/4") serão utilizados para alimentação dos circuitos de iluminação, tomadas de serviço e interruptores, a partir do quadro de distribuição.

c) Toda derivação ou mudança de direção dos eletrodutos, tanto na horizontal como na vertical, deverá ser executada através de condutes de PVC ou das caixas de passagem representadas no projeto, não sendo permitido o emprego de curva pré-fabricada, nem curvatura no próprio eletroduto, salvo indicação em contrário nos casos específicos estabelecidos no projeto.

d) Sempre que possível serão evitadas as emendas dos eletrodutos. Quando inevitáveis estas emendas serão executadas através de luvas roscadas às extremidades a serem emendadas, de modo a permitir continuidade da superfície interna do eletroduto e resistência mecânica equivalente à tubulação.

e) Todos os circuitos de iluminação serão lançados, a partir do QDF em fase, neutro e terra.

Todas as luminárias fluorescentes deverão ser aterradas para garantir segurança e partida adequada dos reatores eletrônicos dimerizáveis.

f) A distribuição dos circuitos sob o piso será efetuada em eletrodutos de PVC rígido rosqueável de acordo com o projeto.

h) Todas as partes metálicas não destinadas à condução de energia, como quadros, caixas, carcaças de motores, equipamentos, etc., serão solidamente aterradas interligando-se à malha de aterramento a ser executada e depois ligada a malha de terra existente.

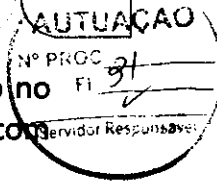
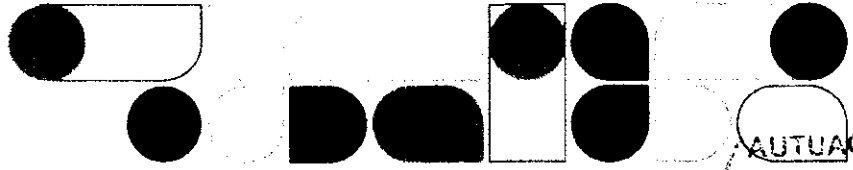
- Iluminação



Handwritten signature of Manoel Fernandes Pestana
 Manoel Fernandes Pestana
 Engenheiro Civil
 CREA - 058312 / D - MG

Secretaria Municipal de Obras, Habitação e Urbanismo - SEMOHU

Rua Maria Dias, nº148, Bairro São Vicente, Santo Antônio dos Lopes / CEP: 65.730-000



- a) Será prevista utilização de diversos tipos de luminárias conforme especificado no Projeto elétrico. Todas elas deverão ser perfeitamente fixadas nas estruturas e com perfeito acabamento na superfície de forros.
- b) Os aparelhos para luminárias, empregados nesta obra, obedecerão, naquilo que lhes for aplicável, à EB-142/ABNT, sendo construídos de forma a apresentar resistência adequada e possuir espaço para permitir as ligações necessárias. Buscarão antes de tudo a melhor eficiência energética possível.
- c) Todas as luminárias serão protegidas contra corrosão mediante pintura, esmaltação, zincagem ou outros processos equivalentes.
- d) As luminárias devem ser construídas de material incombustível e que não seja danificado sob condições normais de serviço. Seu invólucro deve abrigar todas as partes vivas ou condutores de corrente, condutos porta lâmpadas e lâmpadas permitindo-se, porém, a fácil substituição de lâmpadas e de reatores. Devem ser construídas de forma a impedir a penetração de umidade em eletroduto, porta lâmpadas e demais partes elétricas.

- Malha de aterramento

a) Deverá ser executada uma malha de terra constituída de hastes de aterramento tipo copperweld de 5/8 "x 3 m, interligadas pôr cordoalha de cobre nu de 50 mm² através de solda exotérmica. Deverão ser instaladas quantas hastes forem necessárias para que obtenha resistência máxima de 10 Ohms em terreno seco. Tanto as hastes quanto a cordoalha de interligação deverão ser enterradas a uma profundidade mínima de 50cm.

Deverá ser executada uma caixa de inspeção da haste principal construída em alvenaria com tampa de ferro fundido tipo T-16.

b) A malha de aterramento executada deverá ser interligada às malhas de aterramento porventura existentes nas proximidades.

- Equipamentos e materiais

a) As especificações descritas a seguir se destinam a definir os equipamentos e materiais a serem fornecidos e/ou instalados para execução dos serviços em pauta, que deverão ser utilizados como guia para seleção dos mesmos.

b) Os modelos e equipamentos citados são para efeito orientativo, não estabelecendo necessariamente que estes sejam das marcas ou dos fabricantes citados.

c) Os equipamentos propostos deverão atender integralmente as características construtivas e condições operacionais dos equipamentos especificados, devendo a CONTRATADA enviar os catálogos técnicos com dimensões físicas, pontos de operação, características técnicas, etc., dos equipamentos alternativos.

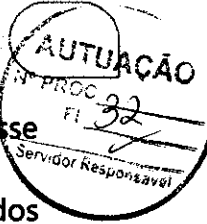
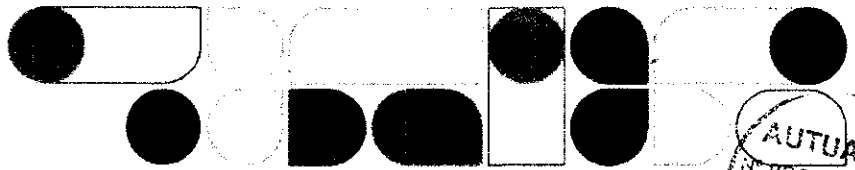
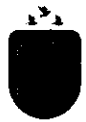
- Condutos, dutos e acessórios



Nazário Fernandes Pestana
 Engenheiro Civil
 CR. A 058312 / D - MG

Secretaria Municipal de Obras, Habitação e Urbanismo - SEMOHU

Rua Maria Dias, nº 148, Bairro São Vicente, Santo Antônio dos Lopes / CEP: 65.730-000



- a) Só serão aceitos condutos e dutos que tragam impressos indicação de marca, classe e procedência.
- b) Os eletrodutos (salvo especificação em contrário) serão de PVC rígido, fornecidos em barras de 3 m de comprimento, nas bitolas indicadas no projeto, podendo ser adotadas medidas em mm ou polegadas.
- c) Os acessórios tais como buchas, arruelas, adaptadores luvas, curvas, conduletes, abraçadeiras e outros, deverão ser preferencialmente da mesma linha e fabricação dos respectivos dutos.

- Condutores

- a) Os condutores destinados à distribuição de luz, força, controle ou sinalização deverão atender ao que se segue:
- b) Serão todos do tipo "cabo", constituídos por condutores trançados de cobre eletrolítico e isolamento termoplástico anti-chama (PVC), do tipo PIRASTIC 0,6 KV, para bitolas inferiores a 16mm² e do tipo SINTENAX 1,0 KV (PVC-PVC) para bitolas superiores a 16 mm².

- Luminária

- a) Os aparelhos para luminárias sejam fluorescentes ou incandescentes, obedecerão no que for aplicável a EB 142/ABNT, devendo ser construídas de forma a apresentar resistência adequada e possuir espaço suficiente para permitir as ligações necessárias.
- b) Todas as luminárias deverão apresentar em local visível, as seguintes informações: marca modelo e/ou nome do fabricante, tensão de alimentação, potências máximas.
- c) Em função dos cálculos luminotécnicos e da distribuição das luminárias nos ambientes foram adotadas as luminárias constantes do projeto.
- d) Todos os reatores deverão ser de partida instantânea e de alto fator de potência.

- Equipamentos

- Quadros Elétrico (Conforme projeto)

Quadro Geral grau de proteção IP-55 conforme NBR 6146, modelo de embutir, instalação abrigada, com as seguintes características:

Chave geral bipolar;

Barramento bifásico In= 50 A;

Barramento de neutro;

Barramento de terra;

Espelho de proteção;

Acessórios de instalação;

Acabamento com pintura eletrostática à pó epóxi-poliéster na cor RAL 7032 - texturizada.

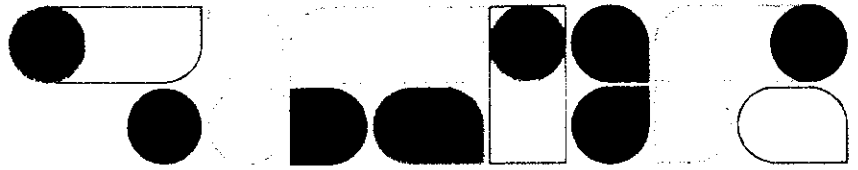
- Demais Quadros



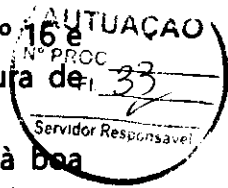
R. Antonio
Razão: Fernando Fernandes
E. Antônio Cruz
CR. E. - 058312 / D - MG

Secretaria Municipal de Obras, Habitação e
Urbanismo - SEMOHU

Rua Maria Dias, nº148, Bairro São Vicente,
Santo Antônio dos Lopes / CEP: 65.730-000



Os demais quadros, de distribuição, passagem, etc., serão em chapa de aço, n.º 16 e equipados com os dispositivos especificados no projeto, com porta, fechadura de cilindro, espelho e porta etiquetas.



As dimensões dos quadros, disposição e ligação obedecerão às Normas e à boa técnica, bem como às indicações dos respectivos desenhos apresentados no projeto.

- Dispositivos de Manobra e Proteção

Interruptores - Serão do tipo e valores nominais adequados para as cargas que comandam.

Serão do tipo comum, de embutir, base de baquelite e funcionamento brusco.

Disjuntores - Serão do tipo TQC, com capacidade de interrupção de 5 KA, monopolares e bipolares.

Outros dispositivos de comando e proteção tais como, chaves, contatores, botoeiras, relés e

etc., deverão atender às especificações contidas no projeto e específicas para cada caso onde for empregado.

- Condições para aceitação da instalação

As instalações elétricas e telefônicas só serão recebidas quando entregues em perfeitas condições de funcionamento, ligadas à rede existente, perfeitamente dimensionada e balanceada e dentro das especificações.

Todos os equipamentos e instalações deverão ser garantidos por 24 (vinte e quatro) meses a contar do recebimento definitivo das instalações.

INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS

- Esgoto sanitário

a) As tubulações para esgoto sanitário serão em PVC e PVC-R e devem obedecer ao que prescreve a norma EB-608 da ABNT.

b) A tubulação será executada de modo a garantir uma declividade homogênea em toda a sua extensão.

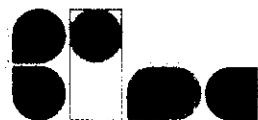
c) As juntas e as conexões do sistema deverão estar de acordo com os materiais da tubulação a que estiverem conectadas e às tubulações existentes onde serão interligadas.

d) As tubulações de esgoto primário serão interligadas à rede existente, conforme indicação no projeto.

e) Os ralos simples (secos) serão de PVC rígido, com grelhas de latão cromado, saída de 40 mm.

f) Os ralos sifonados serão de PVC rígido, com grelha de latão cromado, saída de 75 mm, fecho hídrico, diâmetro mínimo de 150 mm.

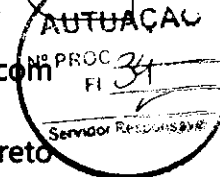
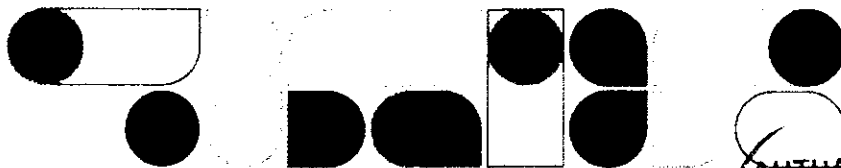
g) As caixas de inspeção serão executadas em alvenaria, possuirá tubulação de ventilação, tampa em concreto com alça escamoteável para a sua remoção, revestida com material de acabamento idêntico ao do piso em que for instalada.



Lazara Fernandes Pestana
 Engenheiro Civil
 CREA - 058112 / D - MG

Secretaria Municipal de Obras, Habitação e Urbanismo - SEMOHU

Rua Maria Dias, nº148, Bairro São Vicente,
 Santo Antônio dos Lopes / CEP: 65.730-000



- h) A instalação será executada rigorosamente de acordo com as normas da ABNT, com o projeto respectivo e com as especificações que se seguem.
- i) As furações, rasgos e aberturas necessárias em elementos da estrutura de concreto armado, para passagem de tubulações, serão locados e tomados com tacos, buchas ou bainhas, antes da concretagem. Medidas devem ser tomadas para que não venham a sofrer esforços não previstos, decorrentes de recalques ou deformações estruturais e para que fiquem assegurada a possibilidade de dilatações e contrações. Os tubos - de modo geral - serão assentes com a bolsa voltada em sentido oposto ao do escoamento.
- k) As extremidades das tubulações de esgotos serão vedadas até a montagem dos aparelhos sanitários com bujões de rosca ou plugues, convenientemente apertados, sendo vedado o emprego de buchas de papel ou madeira para tal fim.
- l) Durante a execução das obras deverão tomadas especiais precauções para se evitar a entrada de detritos nas tubulações.
- m) Serão tomadas todas as precauções para se evitar infiltrações em paredes e pisos, bem como obstruções de ralos, caixas, ramais ou redes coletoras.
- n) Antes da entrega a instalação será convenientemente testada pela fiscalização.
- o) Todas as canalizações primárias da instalação de esgotos sanitários deverão ser testadas com água ou ar comprimido, sob pressão mínima de 3 m de coluna d'água, antes da instalação dos aparelhos.
- p) Os aparelhos serão cuidadosamente montados de forma a proporcionar perfeito funcionamento, permitir fácil limpeza e remoção, bem como evitar a possibilidade de contaminação da água potável.
- q) Toda instalação será executada tendo em vista as possíveis e futuras operações de desobstrução.
- r) Os sifões serão visitáveis ou inspecionáveis na parte correspondente ao fecho hidráulico, por meio de bujões com rosca de metal ou outro meio de fácil inspeção.
- s) O sistema de ventilação da instalação de esgoto deverá ser conectado à coluna de ventilação existente. A conexão deverá ser executada sem a menor possibilidade dos gases emanados dos coletores entrarem no ambiente interno da edificação.

- Caixa Sifonada

Em PVC com bujão para limpeza e tampa em grade, de seção circular Ø 150mm, porta grelha e grelha em latão. Orifício de saída de 50mm e os entrada de 40mm.

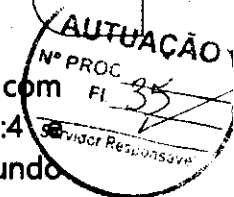
- Caixa de Inspeção

Serão quadradas com l = 0,60 e profundidade h= 0,60, em alvenaria de tijolos cerâmicos e = 5 cm, revestidas com argamassa de cimento e areia média, traço 1;4, espessura mínima do revestimento igual a 2,5 cm, impermeabilizado.

- Fossa



Mazara Fernandes Pestana
 Engenheira Civil
 CREA - 058312 / D - MG



Será executada em alvenaria nas dimensões – ver projeto. Será chapiscada com argamassa de cimento e areia fina 1:3, reboco, cimento e areia fina 1:4 impermeabilizada com manta asfáltica com espessura de 3 mm. Sobre a laje de fundo deve ser aplicado piso cimentado 1:3, espessura de 3 cm.

Serão providas de dispositivos que possibilitem a remoção do lodo digerido, de forma rápida e sem contato do operador. A remoção poderá ser efetuada por bomba ou pressão hidrostática, para facilitar esta operação o fundo será inclinado na proporção de 1:3, no sentido da localização do dispositivo de limpeza.

- Sumidouro

Será executado em alvenaria de tijolo cerâmico, esp.=20cm, tampa em concreto armado FCK 15 MPa, assentados com argamassa de cimento e areia média, traço 1:6, com espaçamento lateral de 10 cm entre os tijolos. Tampa em concreto armado FCK 15 MPa, Ø indicado no projeto e profundidade indicada no projeto, devendo ter no fundo uma camada de no mínimo 30 cm de brita n.º 2.

APARELHOS

Vaso sanitário sifonado convencional para PCD sem furo frontal.

Válvula de Descarga metálica 1 ½" acabamento metálico.

Assento para vaso sanitário.

Papeleira de parede em metal.

Barra de apoio reta, em aço inoxidável polido.

Lavatório louça branca, com coluna, torneira metálica cromada simples, sifão e válvula de plástico

Bancada em Granito Cinza 150x60 cm, com cuba de embuti de aço e acessórios. Com torneira.

Bancada em Mármore plido branco 2,00x0,60cm.

PINTURA

As superfícies a pintar serão cuidadosamente limpas e convenientemente preparadas para o tipo de pintura a que se destinem.

A eliminação da poeira deverá ser completa, tomando-se precauções especiais contra o levantamento de pó durante os trabalhos, até que as tintas sequem inteiramente.

As superfícies só poderão ser pintadas quando perfeitamente secas.

Cada demão de tinta só poderá ser aplicada quando a precedente estiver perfeitamente seca, sendo conveniente observar um intervalo de 24 horas entre demãos sucessivas, salvo especificação em contrário.

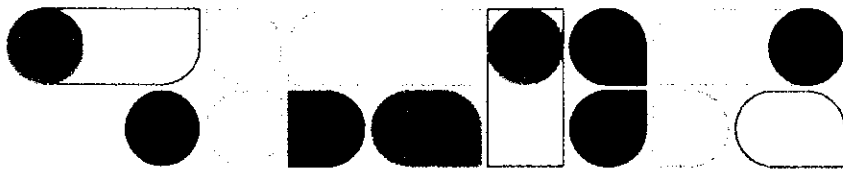
Os trabalhos de pintura em locais não totalmente abrigados, serão suspensos em tempo de chuva.



M. Fernanda Pestana
 Engenheira Civil
 CREA - 058312 / D - MG

Secretaria Municipal de Obras, Habitação e
 Urbanismo - SEMOHU

Rua Maria Dias, nº148, Bairro São Vicente,
 Santo Antônio dos Lopes / CEP: 65.730-000



Serão adotadas precauções especiais no sentido de evitar salpicaduras de tinta em superfícies não destinadas a pintura (vidros, ferragens de esquadrias, etc...).

A pintura das paredes internas e externas será em tinta acrílica (duas demãos), para aplicação seguir a especificação do seu Fabricante.



DIVERSOS

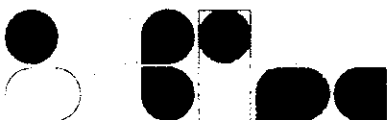
A obra será entregue em perfeito estado de limpeza e conservação, devendo apresentara perfeito funcionamento em todas as suas instalações, equipamentos e aparelhos.

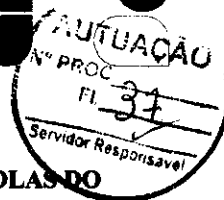
Na execução dos serviços de limpeza deverão ser tomadas todas as precauções no sentido de se evitar danos aos materiais de acabamento.

O desentulho da obra deverá ser feito periodicamente e de acordo com as recomendações da FISCALIZAÇÃO.

Ao término dos serviços, será removido todo o entulho do terreno, sendo cuidadosamente limpos e varridos os acessos.

Lázaro Fernandes Estaba
Engenheiro Civil
CRCA - 058312 / D - MG





PROponente: PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTO ANTÔNIO DOS LOPES-MA.

Objeto: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA MANUTENÇÃO PREDIAL DAS ESCOLAS DO MUNICÍPIO DE SANTO ANTÔNIO DOS LOPES-MA.

BANCOS: SINAPI- ABR/2025, ORSE-MAR/2025, SICRO-JAN/2025, SEINFRA-28, COM DESONERAÇÃO.

Planilha Orçamentária Resumida						
Item	Descrição		Quant.		Total	Peso (%)
1	SERVIÇOS PRELIMINARES		1	RS	96.750,96	0,86 %
2	ADMINISTRAÇÃO LOCAL		1	RS	347.114,20	3,08 %
3	DEMOLIÇÕES E RETIRADAS		1	RS	363.627,47	3,23 %
4	MOVIMENTO DE TERRA		1	RS	28.473,00	0,25 %
5	MANUTENÇÃO DE ESTRUTURAS EM CONCRETO ARMADO		1	RS	813.877,66	7,22 %
6	RECUPERAÇÃO DE PAREDES E PAINÉIS		1	RS	769.350,05	6,83 %
7	ESQUADRIAS		1	RS	1.001.315,10	8,89 %
8	REPAROS EM COBERTURA		1	RS	1.770.431,20	15,71 %
9	PAVIMENTAÇÃO E REVESTIMENTO		1	RS	958.912,50	8,51 %
10	REPARO EM INSTALAÇÕES ELÉTRICAS		1	RS	1.308.165,55	11,61 %
11	MANUTENÇÃO DE INSTALAÇÕES HIDRAULICAS		1	RS	298.094,00	2,65 %
12	MANUTENÇÃO DE INSTALAÇÕES SANITARIAS		1	RS	589.511,52	5,23 %
13	TROCA DE LOUÇAS, METAIS E ACESSÓRIOS		1	RS	325.640,13	2,89 %
14	MANUTENÇÃO DE PINTURA		1	RS	2.303.910,00	20,45 %
15	COMBATE A INCÊNDIO E PÂNICO		1	RS	77.732,20	0,69 %
16	SERVIÇOS COMPLEMENTARES		1	RS	174.748,53	1,55 %
17	SERVIÇOS FINAIS		1	RS	39.120,00	0,35 %

Total sem BDI R\$ 8.933.032,62

Total do BDI R\$ 2.333.741,45

Total Geral R\$ 11.266.774,07

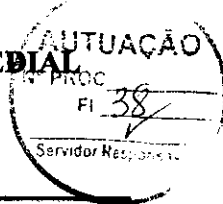
IMPORTA O ORÇAMENTO O VALOR DE ONZE MILHÕES, DUZENTOS E VINTE E SEIS, SETECENTOS E SETENTA E QUATRO MIL REAIS E SETE CENTAVOS.

Lázaro Fernandes Pestana
 Lázaro Fernandes Pestana
 CPF 997604797-53
 CREA 058.312/D-MG



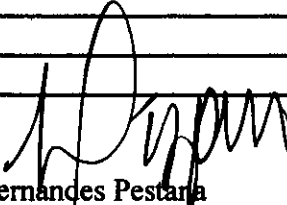


PROPONENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTO ANTÔNIO DOS LOPES-MA.
OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA MANUTENÇÃO PREDIAL DAS ESCOLAS DO MUNICÍPIO DE SANTO ANTÔNIO DOS LOPES-MA.
BANCOS: SINAPI- ABR/2025, ORSE-MAR/2025, SICRO-JAN/2025, SEINFRA-28, COM DESONERAÇÃO.



LISTAS DE ESCOLAS QUE FORAM CONTEMPLADAS

- | |
|------------------------------------|
| 1. ESCOLA ANANIAS MURAD |
| 2. ESCOLA CORAÇÃO DE JESUS |
| 3. ESCOLA RUI BARBOSA (ZONA RURAL) |
| 4. SEBASTIÃO PEREIRA |
| 5. ESCOLA SÃO FRANCISCO |
| 6. ESCOLA RUI BARBOSA (SEDE) |
| 7. ESCOLA RAIMUNDO SALGADO |
| 8. ESCOLA JOSEFA MARIA |
| 9. ESCOLA EDWARD SANTOS |
| 10. ESCOLA HUMBERTO DE CAMPOS |
| 11. ESCOLA OSVALDO CRUZ |
| 12. ESCOLA JOÃO LISBOA |
| 13. ESCOLA JORGE SABÁ |
| 14. ESCOLA JOSÉ BEZERRA |
| 15. ESCOLA MARIA DE NAZARÉ |
| 16. ESCOLA SANTO ANTÔNIO |



Lázaro Fernandes Pestana
CPF 997604797-53
CREA 058.312/D-MG





PROPONENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTO ANTÔNIO DOS LOPES-MA.
OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA MANUTENÇÃO PREDIAL DAS ESCOLAS DO MUNICÍPIO DE SANTO ANTÔNIO DOS LOPES-MA.
BANCOS: SINAPI- ABR/2025, ORSE-MAR/2025, SICRO-JAN/2025, SEINFRA-28, COM DESONERAÇÃO.

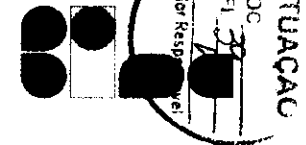
BDI: 26,14%

ENCARGOS SOCIAIS
HORISTA: 90,08%
MENSALISTA: 52,02%

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total	Peso (%)
1			SERVIÇOS PRELIMINARES		1		96.750,96	96.750,96	0,86 %
1.1	51	ORSE	Placa de obra em chapa aço galvanizado, instalada - Rev 02_01/2022	m²	84	376,72	475,19	39.915,96	0,35 %
1.2	98459	SINAPI	TAPUME COM TELHA METÁLICA. AF_03/2024	m²	300	96,76	122,05	36.615,00	0,32 %
1.3	99059	SINAPI	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_03/2024	M	250	64,12	80,88	20.220,00	0,18 %
2			ADMINISTRAÇÃO LOCAL		1		347.114,20	347.114,20	3,08 %
2.1	90777	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1500	115,41	145,57	218.355,00	1,94 %
2.2	90776	SINAPI	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1620	28,43	35,86	58.093,20	0,52 %
2.3	90766	SINAPI	ALMOXARIFE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1780	31,48	39,70	70.666,00	0,63 %
3			DEMOLIÇÕES E RETIRADAS		1		363.627,47	363.627,47	3,23 %
3.1	16	ORSE	Demolição manual de piso cimentado sobre lastro de concreto - Rev 01	m²	5692	26,86	33,88	192.844,96	1,71 %
3.2	6	ORSE	Demolição de alvenaria de bloco cerâmico e=0,09m - revestida	m³	2000	31,00	39,10	78.200,00	0,69 %
3.3	97633	SINAPI	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO CERÂMICO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	m²	1010	22,92	28,91	29.199,10	0,26 %
3.4	12346	ORSE	Remoção de esquadria de alumínio e vidro Rev. 01 - 03/2022	m²	1079	18,23	22,99	24.806,21	0,22 %
3.5	31	ORSE	Remoção de esquadria de madeira, com ou sem batente	m²	927	16,48	20,78	19.263,06	0,17 %
3.6	7216	ORSE	Remoção de acessórios sanitários	un	200	14,34	18,08	3.616,00	0,03 %
3.7	5914434	SICRO3	Transporte com caminhão carroceria de 9 t - rodovia pavimentada	tkm	17063,2	0,73	0,92	15.698,14	0,14 %
4			MOVIMENTO DE TERRA		1		28.473,00	28.473,00	0,25 %

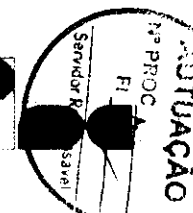
Luiz Carlos de A. Medeiros
Engenheiro Civil
CR. 12 / D - MG

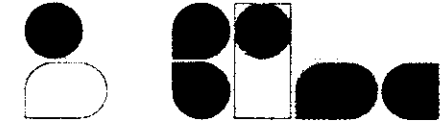


PROJ. EXECUTIVO
FI 31
Santana Respl
AUTUAÇÃO

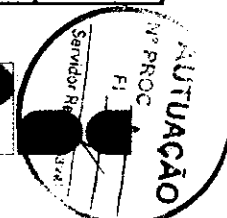


4.1	96527	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA VIGA BALDRAME OU SAPATA CORRIDA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_01/2024	m³	30	103,14	130,10	3.903,00	0,03 %
4.2	11472	ORSE	Regularização manual e compactação com placa vibratória	m²	2000	7,14	9,00	18.000,00	0,16 %
4.3	96995	SINAPI	REATERRO MANUAL APILOADO COM SOQUETE. AF_10/2017	m³	100	52,09	65,70	6.570,00	0,06 %
5			MANUTENÇÃO DE ESTRUTURAS EM CONCRETO ARMADO		1		813.877,66	813.877,66	7,22 %
5.1	96535	SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA SAPATA, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024	m²	448	136,45	172,11	77.105,28	0,68 %
5.2	9399	ORSE	Concreto simples fabricado na obra, fck=25 mpa, lançado e adensado	m³	180	626,89	790,75	142.335,00	1,26 %
5.3	94974	SINAPI	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MANUAL. AF_05/2021	m³	150	515,22	649,89	97.483,50	0,87 %
5.4	3782	ORSE	Concreto simples fabricado na obra, fck=10 mpa, lançado e adensado	m³	150	503,28	634,83	95.224,50	0,85 %
5.5	92875	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-25, DIÂMETRO DE 6,3 MM. AF_06/2022	KG	3900	11,24	14,17	55.263,00	0,49 %
5.6	92876	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-25, DIÂMETRO DE 8,0 MM. AF_06/2022	KG	3600	11,03	13,91	50.076,00	0,44 %
5.7	92877	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-25, DIÂMETRO DE 10,0 MM. AF_06/2022	KG	2600	11,99	15,12	39.312,00	0,35 %
5.8	92270	SINAPI	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA VIGAS, COM MADEIRA SERRADA, E = 25 MM. AF_09/2020	m²	563	171,13	215,86	121.529,18	1,08 %
5.9	92269	SINAPI	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM. AF_09/2020	m²	634	169,50	213,80	135.549,20	1,20 %
6			RECUPERAÇÃO DE PAREDES E PAINÉIS		1		769.350,05	769.350,05	6,83 %
6.1	103334	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 14X9X19 CM (ESPESSURA 14 CM, BLOCO DEITADO) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	m²	2195	140,82	177,63	389.897,85	3,46 %
6.2	3310	ORSE	Chapisco em parede com argamassa traço t1 - 1:3 (cimento / areia) - Revisado 08/2015	m²	5390	6,67	8,41	45.329,90	0,40 %





6.3	87548	SINAPI	MASSA ÚNICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA ENTRE 5M² E 10M², E = 10MM, COM TALISCAS. AF_03/2024	m²	5390	29,65	37,40	201.586,00	1,79 %
6.4	3316	ORSE	Reboco ou emboço externo, de parede, com argamassa traço 15 - 1:2:8 (cimento / cal / areia), espessura 2,5 cm	m²	2690	39,06	49,27	132.536,30	1,18 %
7			ESQUADRIAS		1		1.001.315,10	1.001.315,10	8,89 %
7.1	90841	SINAPI	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 60X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	60	1.036,69	1.307,68	78.460,80	0,70 %
7.2	90843	SINAPI	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	230	1.099,00	1.386,27	318.842,10	2,83 %
7.3	90844	SINAPI	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 90X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	40	1.199,54	1.513,09	60.523,60	0,54 %
7.4	94570	SINAPI	JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 2 FOLHAS PARA VIDROS (VIDROS INCLUSOS), BATENTE/ REQUADRO 6 A 14 CM, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE, FIXAÇÃO COM PARAFUSO, SEM GUARNIÇÃO/ ALIZAR, DIMENSÕES 100X120 CM, VEDAÇÃO COM SILICONE, EXCLUSIVE CONTRAMARCO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2024	m²	400	363,16	458,09	183.236,00	1,63 %
7.5	102181	SINAPI	INSTALAÇÃO DE VIDRO TEMPERADO, E = 10 MM, ENCAIXADO EM PERFIL U. AF_01/2021_PS	m²	380	437,27	551,57	209.596,60	1,86 %





7.6	99861	SINAPI	GRADIL EM FERRO FIXADO EM VÃOS DE JANELAS, FORMADO POR BARRAS CHATAS DE 25X4,8 MM. AF_04/2019	m ²	200	597,18	753,28	150.656,00	1,34 %
8			REPAROS EM COBERTURA		1		1.770.431,20	1.770.431,20	15,71 %
8.1	92541	SINAPI	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR RIPAS, CAIBROS E TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	m ²	3200	81,66	103,00	329.600,00	2,93 %
8.2	94227	SINAPI	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 33 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M	400	54,56	68,82	27.528,00	0,24 %
8.3	96486	SINAPI	FORRO EM RÉGUAS DE PVC, LISO, PARA AMBIENTES COMERCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA BIDIRECIONAL DE FIXAÇÃO. AF_08/2023_PS	m ²	6500	82,45	104,00	676.000,00	6,00 %
8.4	12625	ORSE	Retelhamento em cobertura com telha ceramica tipo canal comum, Itabaiana ou similar.	m ²	5000	11,37	14,34	71.700,00	0,64 %
8.5	94201	SINAPI	TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, TIPO COLONIAL, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	m ²	3200	48,47	61,14	195.648,00	1,74 %
8.6	12510	ORSE	Estrutura Metálica p/ Cobertura c/Vigas-Treliça Pratt UDC150 e terças em UDC 127, 2 águas, sem lanternin, vãos 20,01 a 30,0m, pintado 1 d oxido ferro + 2 d esmalte epóxi branco, exceto forn. Telhas - Executada	m ²	1760	211,69	267,02	469.955,20	4,17 %
9			PAVIMENTAÇÃO E REVESTIMENTO		1		958.912,50	958.912,50	8,51 %
9.1	87765	SINAPI	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS MOLHADAS SOBRE IMPERMEABILIZAÇÃO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 4CM. AF_07/2021	m ²	2200	62,06	78,28	172.216,00	1,53 %
9.2	87250	SINAPI	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 45X45 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA ENTRE 5 M2 E 10 M2. AF_02/2023_PE	m ²	7000	72,04	90,87	636.090,00	5,65 %
9.3	C1917	SEINFR A	PISO DE CONCRETO FCK=15MPa ESP.= 12cm, ARMADO C/TELA DE AÇO	m ²	500	120,91	152,51	76.255,00	0,68 %

Luzardo Fernando Bastiana
Engenheiro Civil
CRLA - 05/302 / D - MG





9.4	87248	SINAPI	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 35X35 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M2. AF_02/2023_PE	m²	925	63,73	80,38	74.351,50	0,66 %	
10			REPARO EM INSTALAÇÕES ELÉTRICAS		1			1.308.165,55	1.308.165,55	11,61 %
10.1	101875	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 12 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	10	347,33	438,12	4.381,20	0,04 %	
10.2	101883	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 18 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	20	477,36	602,14	12.042,80	0,11 %	
10.3	101879	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 24 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	20	500,61	631,46	12.629,20	0,11 %	
10.4	93662	SINAPI	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	130	55,26	69,70	9.061,00	0,08 %	
10.5	93656	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	50	12,67	15,98	799,00	0,01 %	
10.6	93667	SINAPI	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	150	64,65	81,54	12.231,00	0,11 %	
10.7	93668	SINAPI	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	150	66,50	83,88	12.582,00	0,11 %	
10.8	93669	SINAPI	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	80	70,26	88,62	7.089,60	0,06 %	
10.9	93670	SINAPI	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	50	70,26	88,62	4.431,00	0,04 %	
10.10	562	ORSE	Luminária calha sobrepor p/lamp.fluorescente 1x20w, completa, incl.reator convencional e lampada. Rev 01_06/2024	un	500	79,10	99,77	49.885,00	0,44 %	
10.11	3953	ORSE	Luminária calha sobrepor p/lamp.fluorescente 2x20w, completa, incl.reator eletrônico e lampadas. Rev 01_06/2024	un	600	118,74	149,77	89.862,00	0,80 %	



10.12	97589	SINAPI	LUMINÁRIA TIPO PLAFON EM PLÁSTICO, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA FLUORESCENTE DE 15 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	UN	600	36,56	46,11	27.666,00	0,25 %
10.13	562	ORSE	Luminária calha sobrepor p/lamp.fluorescente 1x20w, completa, incl.reator convencional e lampada. Rev 01_06/2024	un	400	79,10	99,77	39.908,00	0,35 %
10.14	3953	ORSE	Luminária calha sobrepor p/lamp.fluorescente 2x20w, completa, incl.reator eletrônico e lampadas. Rev 01_06/2024	un	400	118,74	149,77	59.908,00	0,53 %
10.15	97667	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 50 (1 1/2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	M	3500	8,67	10,93	38.255,00	0,34 %
10.16	91853	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	700	9,54	12,03	8.421,00	0,07 %
10.17	91855	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	500	11,23	14,16	7.080,00	0,06 %
10.18	92008	SINAPI	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	500	44,91	56,64	28.320,00	0,25 %
10.19	92004	SINAPI	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	500	52,44	66,14	33.070,00	0,29 %
10.20	91991	SINAPI	TOMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	500	34,22	43,16	21.580,00	0,19 %
10.21	91953	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	150	27,79	35,05	5.257,50	0,05 %
10.22	91959	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	150	42,29	53,34	8.001,00	0,07 %





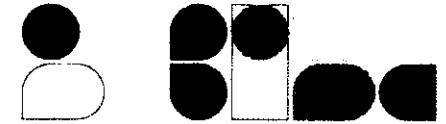
10.23	401	ORSE	Fio rígido isolado em pvc 4,0mm2 (fio 10) - 450/750v / 70°C	m	1000	9,19	11,59	11.590,00	0,10 %
10.24	91926	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM ² , ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	40000	4,76	6,00	240.000,00	2,13 %
10.25	91929	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM ² , ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	16000	7,95	10,02	160.320,00	1,42 %
10.26	91930	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM ² , ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	12000	10,40	13,11	157.320,00	1,40 %
10.27	91932	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM ² , ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	10000	18,77	23,67	236.700,00	2,10 %
10.28	91899	SINAPI	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	100	9,69	12,22	1.222,00	0,01 %
10.29	448	ORSE	Disjuntor termomagnético bipolar 10 A, padrão NEMA (Americano - linha preta)	un	25	71,65	90,37	2.259,25	0,02 %
10.30	91902	SINAPI	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	100	10,93	13,78	1.378,00	0,01 %
10.31	91893	SINAPI	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	100	16,29	20,54	2.054,00	0,02 %
10.32	93018	SINAPI	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 50 MM (1 1/2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	UN	100	22,69	28,62	2.862,00	0,03 %
11			MANUTENÇÃO DE INSTALAÇÕES HIDRAULICAS		1		298.094,00	298.094,00	2,65 %





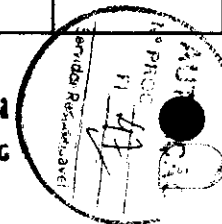
11.1	89355	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 20MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	850	19,65	24,78	21.063,00	0,19 %
11.2	89356	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	1500	22,69	28,62	42.930,00	0,38 %
11.3	89357	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	850	31,16	39,30	33.405,00	0,30 %
11.4	94650	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 40MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	M	850	18,39	23,19	19.711,50	0,17 %
11.5	89449	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	850	17,54	22,12	18.802,00	0,17 %
11.6	89451	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 75MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	700	45,74	57,69	40.383,00	0,36 %
11.7	94496	SINAPI	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1 1/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	25	59,00	74,42	1.860,50	0,02 %
11.8	94497	SINAPI	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	50	74,85	94,41	4.720,50	0,04 %
11.9	94495	SINAPI	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	50	43,31	54,63	2.731,50	0,02 %
11.10	89358	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	150	7,60	9,58	1.437,00	0,01 %
11.11	90373	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, X 1/2 INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	200	12,45	15,70	3.140,00	0,03 %
11.12	1135	ORSE	Joelho 90° de pvc rígido soldável, marrom diâm = 25mm	un	500	8,57	10,81	5.405,00	0,05 %
11.13	1136	ORSE	Joelho 90° de pvc rígido soldável, marrom diâm = 32mm	un	200	10,34	13,04	2.608,00	0,02 %





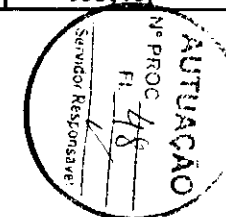
11.14	1138	ORSE	Joelho 90° de pvc rígido soldável, marrom diâm = 50mm	un	50	17,46	22,02	1.101,00	0,01 %
11.15	1140	ORSE	Joelho 90° de pvc rígido soldável, marrom diâm = 75mm	un	50	96,26	121,42	6.071,00	0,05 %
11.16	1150	ORSE	Luva de pvc rígido soldável, marrom, diâm = 25mm	un	50	5,31	6,69	334,50	0,00 %
11.17	1151	ORSE	Luva de pvc rígido soldável, marrom, diâm = 32mm	un	50	6,75	8,51	425,50	0,00 %
11.18	1153	ORSE	Luva de pvc rígido soldável, marrom, diâm = 50mm	un	50	12,31	15,52	776,00	0,01 %
11.19	1155	ORSE	Luva de pvc rígido soldável, marrom, diâm = 75mm	un	50	31,58	39,83	1.991,50	0,02 %
11.20	1083	ORSE	Bucha de redução longa de pvc rígido soldável, marrom, diâm = 50 x 25mm	un	100	17,12	21,59	2.159,00	0,02 %
11.21	1071	ORSE	Bucha de redução curta de pvc rígido soldável, marrom, diâm = 25 x 20mm	un	100	5,10	6,43	643,00	0,01 %
11.22	1072	ORSE	Bucha de redução curta de pvc rígido soldável, marrom, diâm = 32 x 25mm	un	100	5,65	7,12	712,00	0,01 %
11.23	1076	ORSE	Bucha de redução curta de pvc rígido soldável, marrom, diâm = 75 x 60mm Rev. 01 - 10/2022	un	100	32,35	40,80	4.080,00	0,04 %
11.24	1168	ORSE	Tê 90° de pvc rígido soldável, marrom diâm = 25mm	un	100	9,80	12,36	1.236,00	0,01 %
11.25	1169	ORSE	Tê 90° de pvc rígido soldável, marrom diâm = 32mm	un	100	12,37	15,60	1.560,00	0,01 %
11.26	1171	ORSE	Tê 90° de pvc rígido soldável, marrom diâm = 50mm	un	100	23,28	29,36	2.936,00	0,03 %
11.27	1173	ORSE	Tê 90° de pvc rígido soldável, marrom diâm = 75mm	un	100	75,14	94,78	9.478,00	0,08 %
11.28	89485	SINAPI	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	100	5,84	7,36	736,00	0,01 %

[Handwritten Signature]
Luzia O. Fernandes Pestana
Engenheira Civil
CRP-058312 / D - MG





11.29	89493	SINAPI	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	100	9,53	12,02	1.202,00	0,01 %
11.30	89498	SINAPI	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	100	12,58	15,86	1.586,00	0,01 %
11.31	89502	SINAPI	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	100	16,00	20,18	2.018,00	0,02 %
11.32	89515	SINAPI	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 75MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	100	78,04	98,43	9.843,00	0,09 %
11.33	89359	SINAPI	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	100	8,13	10,25	1.025,00	0,01 %
11.34	86913	SINAPI	TORNEIRA CROMADA 1/2" OU 3/4" PARA TANQUE, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	50	76,50	96,49	4.824,50	0,04 %
11.35	86911	SINAPI	TORNEIRA CROMADA LONGA, DE PAREDE, 1/2" OU 3/4", PARA PIA DE COZINHA, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	50	123,88	156,26	7.813,00	0,07 %
11.36	100853	SINAPI	TORNEIRA CROMADA DE MESA PARA LAVATORIO, TIPO MONOCOMANDO. AF_01/2020	UN	50	486,24	613,34	30.667,00	0,27 %
11.37	86906	SINAPI	TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2" OU 3/4", PARA LAVATÓRIO, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	50	105,90	133,58	6.679,00	0,06 %
12			MANUTENÇÃO DE INSTALAÇÕES SANITARIAS		1		589.511,52	589.511,52	5,23 %
12.1	1679	ORSE	Ponto de esgoto com tubo de pvc rígido soldável de Ø 40 mm (lavatórios, mictórios, ralos sifonados, etc...)	un	50	73,98	93,31	4.665,50	0,04 %
12.2	1678	ORSE	Ponto de esgoto com tubo de pvc rígido soldável de Ø 50 mm (pias de cozinha, máquinas de lavar, etc...)	un	50	111,26	140,34	7.017,00	0,06 %
12.3	8342	ORSE	Ponto de esgoto com tubo de pvc rígido soldável de Ø 75 mm	un	50	153,46	193,57	9.678,50	0,09 %





12.4	1683	ORSE	Ponto de esgoto com tubo de pvc rígido soldável de Ø 100 mm (vaso sanitário)	pt	50	101,47	127,99	6.399,50	0,06 %
12.5	1524	ORSE	Tubo pvc rígido soldável ponta e bolsa p/ esgoto predial, d = 40 mm	m	560	16,45	20,75	11.620,00	0,10 %
12.6	1525	ORSE	Tubo pvc rígido soldável ponta e bolsa p/ esgoto predial, d = 50 mm	m	950	23,07	29,10	27.645,00	0,25 %
12.7	1526	ORSE	Tubo pvc rígido soldável ponta e bolsa p/ esgoto predial, d = 75 mm	m	830	35,18	44,37	36.827,10	0,33 %
12.8	1527	ORSE	Tubo pvc rígido soldável ponta e bolsa p/ esgoto predial, d = 100 mm	m	950	39,09	49,30	46.835,00	0,42 %
12.9	98104	SINAPI	CAIXA DE GORDURA SIMPLES (CAPACIDADE: 36L), RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS = 0,2X0,4 M, ALTURA INTERNA = 0,8 M. AF_12/2020	UN	50	369,35	465,89	23.294,50	0,21 %
12.10	4883	ORSE	Caixa de inspeção 0.60 x 0.60 x 0.60m	un	150	659,54	831,94	124.791,00	1,11 %
12.11	4458	ORSE	Divisória em granito cinza andorinha para mictórios, polido, e=2cm, inclusivefixação - Rev 02	m²	150	716,76	904,12	135.618,00	1,20 %
12.12	89709	SINAPI	RALO SIFONADO, PVC, DN 100 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	250	21,29	26,85	6.712,50	0,06 %
12.13	93396	SINAPI	BANCADA GRANITO CINZA, 50 X 60 CM, INCL. CUBA DE EMBUTIR OVAL LOUÇA BRANCA 35 X 50 CM, VÁLVULA METAL CROMADO, SIFÃO FLEXÍVEL PVC, ENGATE 30 CM FLEXÍVEL PLÁSTICO E TORNEIRA CROMADA DE MESA, PADRÃO POPULAR - FORNEC. E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	50	766,26	966,56	48.328,00	0,43 %
12.14	89810	SINAPI	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	UN	80	28,08	35,42	2.833,60	0,03 %
12.15	89809	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	UN	80	27,38	34,53	2.762,40	0,02 %





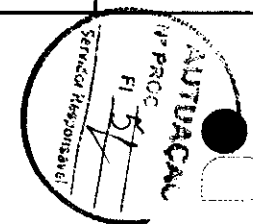
12.16	89806	SINAPI	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	UN	80	20,44	25,78	2.062,40	0,02 %
12.17	89802	SINAPI	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	UN	80	10,09	12,72	1.017,60	0,01 %
12.18	89726	SINAPI	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	80	9,68	12,21	976,80	0,01 %
12.19	89805	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	UN	80	19,63	24,76	1.980,80	0,02 %
12.20	89801	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	UN	80	9,48	11,95	956,00	0,01 %
12.21	89724	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	80	9,49	11,97	957,60	0,01 %
12.22	89833	SINAPI	TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	UN	80	42,30	53,35	4.268,00	0,04 %
12.23	89829	SINAPI	TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	UN	80	33,62	42,40	3.392,00	0,03 %





12.24	89825	SINAPI	TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	UN	80	16,39	20,67	1.653,60	0,01 %
12.25	89782	SINAPI	TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	80	13,66	17,23	1.378,40	0,01 %
12.26	89778	SINAPI	LUVA SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	80	15,91	20,06	1.604,80	0,01 %
12.27	89774	SINAPI	LUVA SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	80	13,82	17,43	1.394,40	0,01 %
12.28	89753	SINAPI	LUVA SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	80	8,45	10,65	852,00	0,01 %
12.29	89752	SINAPI	LUVA SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	80	7,02	8,85	708,00	0,01 %
12.30	89748	SINAPI	CURVA CURTA 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	80	38,78	48,91	3.912,80	0,03 %
12.31	89742	SINAPI	CURVA CURTA 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	80	35,79	45,14	3.611,20	0,03 %

Lázaro Fernando de Azevedo
Engenheiro Civil
CRBIA 058912/D-MG





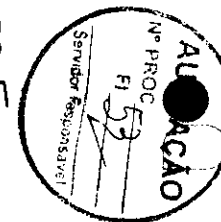
12.32	89733	SINAPI	CURVA CURTA 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	80	21,52	27,14	2.171,20	0,02 %
12.33	89728	SINAPI	CURVA CURTA 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	80	11,93	15,04	1.203,20	0,01 %
12.34	86903	SINAPI	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA COM COLUNA, 45 X 55CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	30	405,49	511,48	15.344,40	0,14 %
12.35	1716	ORSE	Limpeza de fossa acima de 5m3	m³	571,34	50,00	63,07	36.034,41	0,32 %
12.36	10308	ORSE	Limpeza de reservatório	m³	571,34	12,50	15,76	9.004,31	0,08 %
13			TROCA DE LOUÇAS, METAIS E ACESSÓRIOS		1		325.640,13	325.640,13	2,89 %
13.1	4765	ORSE	Vaso sanitario c/caixa de descarga acoplada, linha saveiro, CELITE ou similar, c/ engate pvc, assento universal AMANCO ou similar	un	50	501,39	632,45	31.622,50	0,28 %
13.2	7899	ORSE	Vaso sanitário convencional, adaptado p/ deficiente físico com elevação do piso, linha popular, ELIZABETH ou similar, com assento plástico universal branco, cj.fixação, tubo de ligação e engate plástico, exceto cx. descarga - Rev 02	un	15	371,81	469,00	7.035,00	0,06 %
13.3	86904	SINAPI	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 29,5 X 39CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	37	172,30	217,33	8.041,21	0,07 %
13.4	86886	SINAPI	ENGATE FLEXÍVEL EM INOX, 1/2 X 30CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	10	61,27	77,28	772,80	0,01 %
13.5	100849	SINAPI	ASSENTO SANITÁRIO CONVENCIONAL - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_01/2020	UN	55	39,58	49,92	2.745,60	0,02 %
13.6	7348	ORSE	Espelho de cristal 4mm, com moldura de alumínio, acabamento em laminado, dim.50 x 80cm	un	30	197,90	249,63	7.488,90	0,07 %





13.7	100873	SINAPI	BARRA DE APOIO RETA, EM ALUMINIO, COMPRIMENTO 90 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	20	361,88	456,47	9.129,40	0,08 %
13.8	12126	ORSE	Barra de apoio, para lavatório de canto, tres lados, fixa, em aço inox, l=18+25+18cm, d=1 1/4", Jackwal ou similar	un	30	193,97	244,67	7.340,10	0,07 %
13.9	10759	ORSE	Bancada em granito cinza andorinha, e=2cm	m ²	180	558,65	704,68	126.842,40	1,13 %
13.10	12283	ORSE	Lavatório com bancada em granito cinza andorinha, e = 2cm, dim 2.20x0.60, com03 cubas de embutir de louça, sifão plástico, válvula plástica, torneira em aço inox, inclusive rodopia 10 cm, assentada	un	20	2.187,33	2.759,09	55.181,80	0,49 %
13.11	9757	ORSE	Bancada em aço inox - 304, dimensões 2,40 x 0,60m c/ 02 cubas 50x40x25cm, rodopia 10cm, concretada, inclusive válvula, sifão cromados, exclusive torneira	un	14	3.932,17	4.960,03	69.440,42	0,62 %
14			MANUTENÇÃO DE PINTURA		1		2.303.910,00	2.303.910,00	20,45 %
14.1	88485	SINAPI	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_04/2023	m ²	32000	3,77	4,75	152.000,00	1,35 %
14.2	96135	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE MASSA ACRÍLICA EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS, DUAS DEMÃOS. AF_03/2024	m ²	11000	28,73	36,24	398.640,00	3,54 %
14.3	2288	ORSE	Pintura de acabamento com aplicação de 02 demãos de tinta acrílica convencional	m ²	32000	18,69	23,57	754.240,00	6,69 %
14.4	8623	ORSE	Emassamento de superfície, com aplicação de 02 demãos de massa corrida R1	m ²	32000	18,33	23,12	739.840,00	6,57 %
14.5	2287	ORSE	Pintura de acabamento com aplicação de 02 demãos de tinta PVA latex para exteriores - cores convencionais	m ²	11000	16,65	21,00	231.000,00	2,05 %
14.6	102491	SINAPI	PINTURA DE PISO COM TINTA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO FUNDO PREPARADOR. AF_05/2021	m ²	1000	22,35	28,19	28.190,00	0,25 %
15			COMBATE A INCÊNDIO E PÂNICO		1		77.732,20	77.732,20	0,69 %
15.1	101907	SINAPI	EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE CO2 DE 6 KG, CLASSE BC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020_PE	UN	70	713,28	899,73	62.981,10	0,56 %

Handwritten signature of Lazaro Fernandes Pereira





15.2	97599	SINAPI	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA, COM 30 LÂMPADAS LED DE 2 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2024	UN	70	18,57	23,42	1.639,40	0,01 %
15.3	00037556	SINAPI	PLACA DE SINALIZACAO DE SEGURANCA CONTRA INCENDIO, FOTOLUMINESCENTE, QUADRADA, *20 X 20* CM, EM PVC *2* MM ANTI-CHAMAS (SIMBOLOS, CORES E PICTOGRAMAS CONFORME NBR 16820)	UN	70	20,82	26,26	1.838,20	0,02 %
15.4	00037559	SINAPI	PLACA DE SINALIZACAO DE SEGURANCA CONTRA INCENDIO, FOTOLUMINESCENTE, RETANGULAR, *12 X 40* CM, EM PVC *2* MM ANTI-CHAMAS (SIMBOLOS, CORES E PICTOGRAMAS CONFORME NBR 16820)	UN	350	25,54	32,21	11.273,50	0,10 %
16			SERVIÇOS COMPLEMENTARES		1		174.748,53	174.748,53	1,55 %
16.1	97637	SINAPI	REMOÇÃO DE TAPUME/ CHAPAS METÁLICAS E DE MADEIRA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	m ²	300	2,79	3,51	1.053,00	0,01 %
16.2	5057	ORSE	Revestimento metálico em alumínio composto (Alucobond), e=0,3mm, pintura Kaynar 500 composta por seis camadas, inclusive estrutura metálica auxiliar em perfil de viga "U" de 2" - fornecimento e montagem	m ²	89,6	505,25	637,32	57.103,87	0,51 %
16.3	12045	ORSE	Letra em aço inox escovado/polido 40 x 40cm - instalado	un	364	219,74	277,18	100.893,52	0,90 %
16.4	5914434	SICRO3	Transporte com caminhão carroceria de 9 t - rodovia pavimentada	tkm	17063,2	0,73	0,92	15.698,14	0,14 %
17			SERVIÇOS FINAIS		1		39.120,00	39.120,00	0,35 %
17.1	9537	SINAPI	LIMPEZA FINAL DA OBRA	m ²	8000	3,88	4,89	39.120,00	0,35 %

IMPORTA O ORÇAMENTO O VALOR DE ONZE MILHÕES, DUZENTOS E VINTE E SEIS, SETECENTOS E SETENTA E QUATRO MIL REAIS E SETE CENTAVOS.

Total sem BDI

8.933.032,62

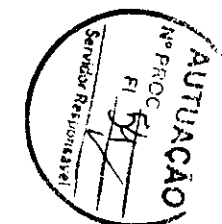
Total do BDI

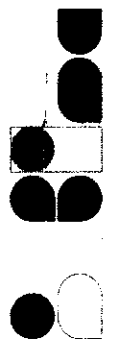
2.333.741,45

Total Geral

11.266.774,07

Lázaro Fernandes Pestana
CPF 997604797-53
CREA 058.312/D-MG







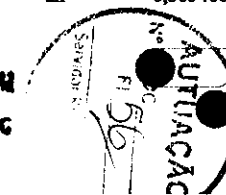
PROPONENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTO ANTÔNIO DOS LOPES-MA.
OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA MANUTENÇÃO PREDIAL DAS ESCOLAS DO MUNICÍPIO DE SANTO ANTÔNIO DOS LOPES-MA.
BANCOS: SINAPI- ABR/2025, ORSE-MAR/2025, SICRO-JAN/2025, SEINFRA-28, COM DESONERAÇÃO.

BDI: 26,14%

ENCARGOS SOCIAIS
HORISTA: 90,08%
MENSALISTA: 52,02%

Composições Analíticas com Preço Unitário							
Composições Principais							
1.1	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	51 ORSE	Placa de obra em chapa aço galvanizado, instalada - Rev 02_01/2022	Mobilização / Instalações Provisórias /	m²	1,0000000	376,72	376,72
Item	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Insumo	ORSE	Carpinteiro de formas para concreto (horista)	Mão de Obra	h	1,0000000	19,02	19,02
	00001213/SINA						
	PI						
Insumo	1569 ORSE	Madeira mista serrada (barrote) 6 x 6cm - 0,0036 m3/m (angelim, louro)	Material	m	4,0000000	6,49	25,96
Insumo	ORSE	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	2,0000000	14,58	29,16
	00006111/SINA						
	PI						
Insumo	6995 ORSE	Madeira mista serrada (sarrafo) 2,2 x 5,5cm - 0,00121 m³/m	Material	m	1,0000000	3,59	3,59
Composição	10551 ORSE	Encargos Complementares - Carpinteiro	Provisórios	h	1,0000000	3,71	3,71
Insumo	ORSE	Placa de obra (para construção civil) em chapa galvanizada *n. 22*, adesivada, de *2,4 x 1,2* m (sem postes para fixação)	Material	m²	1,0000000	285,00	285,00
	00004813/SINA						
	PI						
Composição	10549 ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	2,0000000	3,80	7,60
Insumo	ORSE	Prego de aço polido com cabeça 18 x 30 (2 3/4 x 10)	Material	kg	0,1500000	16,90	2,53
	00005075/SINA						
	PI						
Detalhamento de Cálculo ORSE							
Item	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Insumo	ORSE	Carpinteiro de formas para concreto (horista)	Mão de Obra	h	1,0000000	19,02	19,02
	00001213/SINA						
	PI						
Insumo	1569 ORSE	Madeira mista serrada (barrote) 6 x 6cm - 0,0036 m3/m (angelim, louro)	Material	m	4,0000000	6,49	25,96
Insumo	ORSE	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	2,0000000	14,58	29,16
	00006111/SINA						
	PI						
Insumo	6995 ORSE	Madeira mista serrada (sarrafo) 2,2 x 5,5cm - 0,00121 m³/m	Material	m	1,0000000	3,59	3,59
Insumo	1651 ORSE	Óculos branco proteção	Material	pr	0,0023000	7,00	0,01
Insumo	10362 ORSE	Seguro de vida e acidente em grupo	Serviços	un	0,0135000	12,54	0,16
Insumo	10577 ORSE	Serrote 40cm	Material	un	0,0001000	29,90	0,00
Insumo	10517 ORSE	Exames admissionais/demissionais (checkup)	Serviços	cj	0,0012000	300,00	0,36
Insumo	10761 ORSE	Refeição - café da manhã (café com leite e dois pães com manteiga)	Serviços	un	0,3054000	5,00	1,52

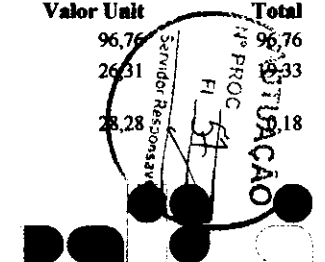
Handwritten signature
 Lazara Fernandes Pestana
 Engenheiro Civil
 CREA 58312 / D - MG





Insumo	10599 ORSE	Protetor solar fps 30 com 120ml	Material	un	0,0054000	18,00	0,09			
Insumo	941 ORSE	Fardamento com mangas curta	Material	un	0,0045000	195,36	0,87			
Insumo	158 ORSE	Almoço (Participação do empregador)	Material	un	0,3054000	14,00	4,27			
Insumo	ORSE	Capacete de segurança aba frontal com suspensão de polietileno, sem jugular (classe b)	Material	un	0,0018000	14,00	0,02			
	00012895/SINA									
	PI									
Insumo	2378 ORSE	Vale transporte	Material	un	0,2536000	4,50	1,14			
Insumo	10578 ORSE	Formão grande	Material	un	0,0002000	15,15	0,00			
Insumo	10492 ORSE	Cesta Básica	Material	un	0,0135000	190,00	2,56			
Insumo	10579 ORSE	Chave de fenda chata 30 cm	Material	un	0,0002000	26,89	0,00			
Insumo	11248 ORSE	Furadeira e Parafusadeira elétrica Bosch ou Similar profissional	Equipamento	un	0,0001000	246,00	0,02			
Insumo	11249 ORSE	Serra circular elétrica portátil	Equipamento	un	0,0001000	617,95	0,06			
Insumo	10596 ORSE	Protetor auricular	Material	un	0,0135000	4,90	0,06			
Insumo	ORSE	Bota de segurança com biqueira de aço e colarinho acolchoado	Material	par	0,0023000	67,20	0,15			
	00012893/SINA									
	PI									
Insumo	11244 ORSE	Martelo com unha	Material	un	0,0002000	48,95	0,00			
Insumo	ORSE	Luva raspa de couro, cano curto (punho *7* cm)	Material	par	0,0069000	12,60	0,08			
	00012892/SINA									
	PI									
Insumo	ORSE	Capa para chuva em pvc com forro de poliéster, com capuz (amarela ou azul)	Material	un	0,0006000	18,20	0,01			
	00012894/SINA									
	PI									
Insumo	ORSE	Placa de obra (para construção civil) em chapa galvanizada *n. 22*, adesivada, de *2,4 x 1,2* m (sem postes para fixação)	Material	m²	1,0000000	285,00	285,00			
	00004813/SINA									
	PI									
Insumo	4729 ORSE	Marreta 1 kg com cabo	Material	un	0,0002000	37,80	0,00			
Insumo	ORSE	Carrinho de mão, em aço, com capacidade de *45 a 65* l / *100* kg, pneu com câmara	Material	un	0,0004000	164,00	0,06			
	00002711/SINA									
	PI									
Insumo	4728 ORSE	Talhadeira chata 10"	Material	un	0,0006000	18,58	0,01			
Insumo	10788 ORSE	Pá quadrada	Material	un	0,0004000	36,90	0,01			
Insumo	ORSE	Prego de aço polido com cabeça 18 x 30 (2 3/4 x 10)	Material	kg	0,1500000	16,90	2,53			
	00005075/SINA									
	PI									
					MO sem LS =>	22,63	LS =>	25,55	MO com LS =>	48,18
					Valor do BDI =>	98,47			Valor com BDI =>	475,19

1.2	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	98459 SINAPI	TAPUME COM TELHA METÁLICA. AF_03/2024	CANT - CANTEIRO DE OBRAS	m²	1,0000000	96,76	96,76
Composição Auxiliar	88262 SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,7350000	26,31	19,33
Composição Auxiliar	91692 SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0066000	28,28	18,58



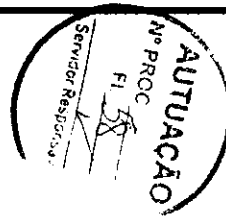


Composição	94974 SINAPI	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MANUAL. AF_05/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	0,0061000	515,22	3,14	
Auxiliar								
Composição	88239 SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4920000	22,24	10,94	
Auxiliar								
Composição	91693 SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0264000	26,92	0,71	
Auxiliar								
Insumo	00004491 SINAPI	PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	1,2273000	11,46	14,06	
Insumo	00006194 SINAPI	TABUA *2,5 X 15 CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	2,0000000	8,18	16,36	
Insumo	00007243 SINAPI	TELHA TRAPEZOIDAL EM ACO ZINCADO, SEM PINTURA, ALTURA DE APROXIMADAMENTE 40 MM, ESPESSURA DE 0,50 MM E LARGURA UTIL DE 980 MM	Material	M²	0,5853000	52,51	30,73	
Insumo	00005061 SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 27 (2 1/2 X 10)	Material	KG	0,0680000	19,35	1,31	
			MO sem LS =>	10,02	LS =>	11,32	MO com LS =>	21,34
			Valor do BDI =>	25,29			Valor com BDI =>	122,05

1.3	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	99059 SINAPI	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_03/2024	SERT - SERVIÇOS TÉCNICOS	M	1,0000000	64,12	64,12	
Composição	88239 SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,7247000	22,24	16,11	
Auxiliar								
Composição	91692 SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0070000	28,28	0,19	
Auxiliar								
Composição	91693 SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0280000	26,92	0,75	
Auxiliar								
Composição	88262 SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,7247000	26,31	19,06	
Auxiliar								
Composição	94974 SINAPI	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MANUAL. AF_05/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	0,0040000	515,22	2,06	
Auxiliar								
Insumo	00004417 SINAPI	SARRAFO NAO APARELHADO *2,5 X 7* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM, PEROBA-ROSA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	0,7445000	7,07	5,26	
Insumo	00004433 SINAPI	CAIBRO NAO APARELHADO *6 X 6* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	0,4125000	25,42	10,48	
Insumo	00010567 SINAPI	TABUA *2,5 X 23* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	0,5500000	12,95	7,12	
Insumo	00007356 SINAPI	TINTA LATEX ACRILICA PREMIUM, COR BRANCO FOSCO	Material	L	0,0256000	35,83	0,91	
Insumo	00005068 SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 21 (2 X 11)	Material	KG	0,1110000	19,68	2,18	
			MO sem LS =>	11,39	LS =>	12,88	MO com LS =>	24,27
			Valor do BDI =>	16,76			Valor com BDI =>	80,88

2.1 **Código Banco** **Descrição**

Secretaria Municipal de Obras, Habitação e Urbanismo - SEMOHU
 Rua Maria Ivan, nº 148, Bairro São Vicente
 Santo Antônio dos Lopes, / CEP: 55.273-000


Tipo
Und
Quant.
Valor Unit
Total

Handwritten signature and stamp of the responsible official.



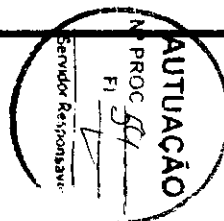


Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	90777 SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	115,41	115,41		
Composição Auxiliar	95402 SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JÚNIOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	1,64	1,64		
Insumo	00043486 SINAPI	EPI - FAMILIA ENGENHEIRO CIVIL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,77	0,77		
Insumo	00002706 SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	111,48	111,48		
Insumo	00043462 SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA ENGENHEIRO CIVIL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,01	0,01		
Insumo	00037373 SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Taxas	H	1,0000000	0,08	0,08		
Insumo	00037372 SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,43	1,43		
			MO sem LS =>		53,13	LS =>	59,99	MO com LS =>	113,12
			Valor do BDI =>		30,16			Valor com BDI =>	145,57

2.2	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	90776 SINAPI	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	28,43	28,43		
Composição Auxiliar	95401 SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ENCARREGADO GERAL (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,53	0,53		
Insumo	00043463 SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA ENCARREGADO GERAL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,08	0,08		
Insumo	00043487 SINAPI	EPI - FAMILIA ENCARREGADO GERAL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	1,28	1,28		
Insumo	00037373 SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Taxas	H	1,0000000	0,08	0,08		
Insumo	00004083 SINAPI	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	25,03	25,03		
Insumo	00037372 SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,43	1,43		
			MO sem LS =>		12,00	LS =>	13,56	MO com LS =>	25,56
			Valor do BDI =>		7,43			Valor com BDI =>	35,86

2.3	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	90766 SINAPI	ALMOXARIFE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	31,48	31,48		
Composição Auxiliar	95392 SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ALMOXARIFE (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,14	0,14		
Insumo	00037373 SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Taxas	H	1,0000000	0,08	0,08		
Insumo	00043482 SINAPI	EPI - FAMILIA ALMOXARIFE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,81	0,81		
Insumo	00000253 SINAPI	ALMOXARIFE (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	28,96	28,96		
Insumo	00037372 SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,43	1,43		
Insumo	00043458 SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA ALMOXARIFE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,06	0,06		
			MO sem LS =>		13,66	LS =>	15,44	MO com LS =>	29,10
			Valor do BDI =>		8,22			Valor com BDI =>	39,70

3.1	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Secretaria Municipal de Obras, Habitação e Urbanismo - SEMOHU							
Rua Maria Dias, nº 148 - Bairro São Vicente - Santo Antônio dos Lopes - CEP: 65.730-000							



Manoel Fernandes Pestana
 Engenheiro Civil
 CR. N.º 058312 / D - MG

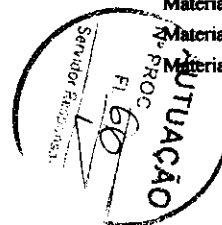


Composição	16 ORSE	Demolição manual de piso cimentado sobre lastro de concreto - Rev 01
Item	Código Banco	Descrição
Composição	10550 ORSE	Encargos Complementares - Pedreiro
Insumo	ORSE	Pedreiro (horista)
	00004750/SINA	
	PI	
Composição	10549 ORSE	Encargos Complementares - Servente
Insumo	ORSE	Servente de obras (horista)
	00006111/SINA	
	PI	

Demolições / Remoções	m²	1,0000000	26,86	26,86
Item	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Provisórios	h	0,1300000	3,67	0,47
Mão de Obra	h	0,1300000	19,02	2,47
Provisórios	h	1,3000000	3,80	4,94
Mão de Obra	h	1,3000000	14,58	18,95

Detalhamento de Cálculo ORSE

Item	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Insumo	11245 ORSE	Desempoladeira de madeira 12x22	Material	un	0,0000910	11,60	0,00
Insumo	941 ORSE	Fardamento com mangas curta	Material	un	0,0021450	195,36	0,41
Insumo	10596 ORSE	Protetor auricular	Material	un	0,0064350	4,90	0,03
Insumo	ORSE	Luva raspa de couro, cano curto (punho *7* cm)	Material	par	0,0032890	12,60	0,04
	00012892/SINA						
	PI						
Insumo	10761 ORSE	Refeição - café da manhã (café com leite e dois pães com manteiga)	Serviços	un	0,1455740	5,00	0,72
Insumo	11243 ORSE	Martelo sem unha	Material	un	0,0000130	28,00	0,00
Insumo	10517 ORSE	Exames admissionais/demissionais (checkup)	Serviços	cj	0,0005720	300,00	0,17
Insumo	10362 ORSE	Seguro de vida e acidente em grupo	Serviços	un	0,0064350	12,54	0,08
Insumo	2378 ORSE	Vale transporte	Material	un	0,1308320	4,50	0,58
Insumo	1651 ORSE	Óculos branco proteção	Material	pr	0,0011440	7,00	0,00
Insumo	10790 ORSE	Prumo de face	Material	un	0,0000130	25,95	0,00
Insumo	ORSE	Capa para chuva em pvc com forro de poliéster, com capuz (amarela ou azul)	Material	un	0,0002860	18,20	0,00
	00012894/SINA						
	PI						
Insumo	ORSE	Capacete de segurança aba frontal com suspensão de polietileno, sem jugular (classe b)	Material	un	0,0008580	14,00	0,01
	00012895/SINA						
	PI						
Insumo	11246 ORSE	Escala métrica de bambú	Material	Un	0,0000910	10,22	0,00
Insumo	158 ORSE	Almoço (Participação do empregador)	Material	un	0,1455740	14,00	2,03
Insumo	ORSE	Bota de segurança com biqueira de aço e colarinho acolchoado	Material	par	0,0011440	67,20	0,07
	00012893/SINA						
	PI						
Insumo	10599 ORSE	Protetor solar fps 30 com 120ml	Material	un	0,0025740	18,00	0,04
Insumo	11264 ORSE	Marreta de 1/2 kg com cabo	Material	un	0,0000260	13,52	0,00
Insumo	10789 ORSE	Nível de bolha de madeira	Material	un	0,0000260	15,40	0,00
Insumo	10492 ORSE	Cesta Básica	Material	un	0,0064350	190,00	1,22
Insumo	10282 ORSE	Regua de alumínio c/ 2,00m (para pedreiro)	Material	un	0,0000260	44,00	0,00
Insumo	4722 ORSE	Colher de pedreiro	Material	un	0,0000520	18,80	0,00
Insumo	4174 ORSE	Desempeneadeira de aço lisa, cabo madeira, ref:143, Atlas ou similar	Material	un	0,0000650	12,00	0,00



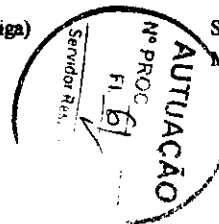


Insumo	11247 ORSE	Serra mármore	Material	un	0,0000130	327,80	0,00		
Insumo	11265 ORSE	Martelo de borracha com cabo	Material	un	0,0000520	18,75	0,00		
Insumo	ORSE	Pedreiro (horista)	Mão de Obra	h	0,1300000	19,02	2,47		
	00004750/SINA								
	PI								
Insumo	4729 ORSE	Marreta 1 kg com cabo	Material	un	0,0001300	37,80	0,00		
Insumo	ORSE	Carrinho de mao, em aço, com capacidade de *45 a 65* l / *100* kg, pneu com camara	Material	un	0,0002600	164,00	0,04		
	00002711/SINA								
	PI								
Insumo	4728 ORSE	Talhadeira chata 10"	Material	un	0,0003900	18,58	0,00		
Insumo	10788 ORSE	Pá quadrada	Material	un	0,0002600	36,90	0,00		
Insumo	ORSE	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	1,3000000	14,58	18,95		
	00006111/SINA								
	PI								
			MO sem LS =>		10,06	LS =>	11,36	MO com LS =>	21,42
			Valor do BDI =>		7,02			Valor com BDI =>	33,88

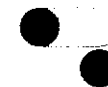
3.2	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	6 ORSE	Demolição de alvenaria de bloco cerâmico e=0,09m - revestida	Demolições / Remoções	m²	1,0000000	31,00	31,00
Item	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Insumo	ORSE	Pedreiro (horista)	Mão de Obra	h	0,1500000	19,02	2,85
	00004750/SINA						
	PI						
Insumo	ORSE	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	1,5000000	14,58	21,87
	00006111/SINA						
	PI						
Composição	10550 ORSE	Encargos Complementares - Pedreiro	Provisórios	h	0,1500000	3,67	0,55
Composição	10549 ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	1,5000000	3,80	5,70

Detalhamento de Cálculo ORSE

Item	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Insumo	ORSE	Pedreiro (horista)	Mão de Obra	h	0,1500000	19,02	2,85
	00004750/SINA						
	PI						
Insumo	ORSE	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	1,5000000	14,58	21,87
	00006111/SINA						
	PI						
Insumo	11245 ORSE	Desempoladeira de madeira 12x22	Material	un	0,0001050	11,60	0,00
Insumo	941 ORSE	Fardamento com mangas curta	Material	un	0,0024750	195,36	0,48
Insumo	10596 ORSE	Protetor auricular	Material	un	0,0074250	4,90	0,03
Insumo	ORSE	Luva raspa de couro, cano curto (punho *7* cm)	Material	par	0,0037950	12,60	0,04
	00012892/SINA						
	PI						
Insumo	10761 ORSE	Refeição - café da manhã (café com leite e dois pães com manteiga)	Serviços	un	0,1679700	5,00	0,83
Insumo	11243 ORSE	Martelo sem unha	Material	un	0,0000150	28,00	0,00



[Handwritten Signature]
Fernandes Pestana
 Engenheiro Civil
 CREA - 058312 / D - MG



Insumo	10517 ORSE	Exames admissionais/demissionais (checkup)	Serviços	cj	0,0006600	300,00	0,19			
Insumo	10362 ORSE	Seguro de vida e acidente em grupo	Serviços	un	0,0074250	12,54	0,09			
Insumo	2378 ORSE	Vale transporte	Material	un	0,1509600	4,50	0,67			
Insumo	1651 ORSE	Óculos branco proteção	Material	pr	0,0013200	7,00	0,00			
Insumo	10790 ORSE	Prumo de face	Material	un	0,0000150	25,95	0,00			
Insumo	ORSE	Capa para chuva em pvc com forro de poliester, com capuz (amarela ou azul)	Material	un	0,0003300	18,20	0,00			
	00012894/SINA									
	PI									
Insumo	ORSE	Capacete de segurança aba frontal com suspensão de polietileno, sem jugular (classe b)	Material	un	0,0009900	14,00	0,01			
	00012895/SINA									
	PI									
Insumo	11246 ORSE	Escala métrica de bambú	Material	Un	0,0001050	10,22	0,00			
Insumo	158 ORSE	Almoço (Participação do empregador)	Material	un	0,1679700	14,00	2,35			
Insumo	ORSE	Bota de segurança com biqueira de aço e colarinho acolchoado	Material	par	0,0013200	67,20	0,08			
	00012893/SINA									
	PI									
Insumo	10599 ORSE	Protetor solar fps 30 com 120ml	Material	un	0,0029700	18,00	0,05			
Insumo	11264 ORSE	Marreta de 1/2 kg com cabo	Material	un	0,0000300	13,52	0,00			
Insumo	10789 ORSE	Nível de bolha de madeira	Material	un	0,0000300	15,40	0,00			
Insumo	10492 ORSE	Cesta Básica	Material	un	0,0074250	190,00	1,41			
Insumo	10282 ORSE	Regua de alumínio c/ 2,00m (para pedreiro)	Material	un	0,0000300	44,00	0,00			
Insumo	4722 ORSE	Colher de pedreiro	Material	un	0,0000600	18,80	0,00			
Insumo	4174 ORSE	Desempenadeira de aço lisa, cabo madeira, ref:143, Atlas ou similar	Material	un	0,0000750	12,00	0,00			
Insumo	11247 ORSE	Serra mármore	Material	un	0,0000150	327,80	0,00			
Insumo	11265 ORSE	Martelo de borracha com cabo	Material	un	0,0000600	18,75	0,00			
Insumo	4729 ORSE	Marreta 1 kg com cabo	Material	un	0,0001500	37,80	0,00			
Insumo	ORSE	Carrinho de mão, em aço, com capacidade de *45 a 65* l / *100* kg, pneu com câmara	Material	un	0,0003000	164,00	0,04			
	00002711/SINA									
	PI									
Insumo	4728 ORSE	Talhadeira chata 10"	Material	un	0,0004500	18,58	0,00			
Insumo	10788 ORSE	Pá quadrada	Material	un	0,0003000	36,90	0,01			
					MO sem LS =>	11,61	LS =>	13,11	MO com LS =>	24,72
					Valor do BDI =>	8,10		Valor com BDI =>	39,10	

3.3	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total			
Composição	97633 SINAPI	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO CERÂMICO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	SERP - SERVIÇOS PRELIMINARES	m²	1,0000000	22,92	22,92			
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,7740000	21,72	16,81			
Composição Auxiliar	88256 SINAPI	AZULEJISTA OU LADRILHISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2301000	26,59	6,11			
					MO sem LS =>	6,82	LS =>	7,70	MO com LS =>	14,52
					Valor do BDI =>	5,99		Valor com BDI =>	28,91	

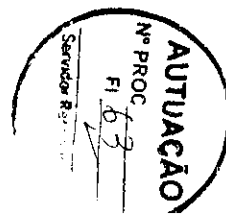


MO sem LS => 6,82
 Valor do BDI => 5,99
 Lázaro Fernandes Pestana
 Engenheiro Civil
 CRP 05832/D-MG





Item	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
3.4							
Composição	12346 ORSE	Remoção de esquadria de alumínio e vidro Rev. 01 - 03/2022	Demolições / Remoções	m²	1,0000000	18,23	18,23
Item	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Insumo	ORSE	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	0,5000000	14,58	7,29
	00006111/SINA PI						
Insumo	ORSE	Vidraceiro (horista)	Mão de Obra	h	0,5000000	14,46	7,23
	00010489/SINA PI						
Composição	10549 ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	0,5000000	3,80	1,90
Composição	13130 ORSE	Encargos Complementares - Vidraceiro	Provisórios	h	0,5000000	3,64	1,82
Detalhamento de Cálculo ORSE							
Item	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Insumo	ORSE	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	0,5000000	14,58	7,29
	00006111/SINA PI						
Insumo	ORSE	Vidraceiro (horista)	Mão de Obra	h	0,5000000	14,46	7,23
	00010489/SINA PI						
Insumo	4729 ORSE	Marreta 1 kg com cabo	Material	un	0,0000500	37,80	0,00
Insumo	ORSE	Capa para chuva em pvc com forro de poliester, com capuz (amarela ou azul)	Material	un	0,0002000	18,20	0,00
	00012894/SINA PI						
Insumo	10599 ORSE	Protetor solar fps 30 com 120ml	Material	un	0,0018000	18,00	0,03
Insumo	ORSE	Luva raspa de couro, cano curto (punho *7* cm)	Material	par	0,0023000	12,60	0,02
	00012892/SINA PI						
Insumo	2378 ORSE	Vale transporte	Material	un	0,0797500	4,50	0,35
Insumo	ORSE	Carrinho de mão, em aço, com capacidade de *45 a 65* l / *100* kg, pneu com câmara	Material	un	0,0001000	164,00	0,01
	00002711/SINA PI						
Insumo	ORSE	Bota de segurança com biqueira de aço e colarinho acolchoado	Material	par	0,0008000	67,20	0,05
	00012893/SINA PI						
Insumo	10517 ORSE	Exames admissionais/demissionais (checkup)	Serviços	cj	0,0004000	300,00	0,12
Insumo	10492 ORSE	Cesta Básica	Material	un	0,0045000	190,00	0,85
Insumo	10761 ORSE	Refeição - café da manhã (café com leite e dois pães com manteiga)	Serviços	un	0,1018000	5,00	0,50
Insumo	941 ORSE	Fardamento com mangas curta	Material	un	0,0015000	195,36	0,29
Insumo	10362 ORSE	Seguro de vida e acidente em grupo	Serviços	un	0,0045000	12,54	0,05
Insumo	4728 ORSE	Talhadeira chata 10"	Material	un	0,0001500	18,58	0,00
Insumo	10596 ORSE	Protetor auricular	Material	un	0,0045000	4,90	0,02
Insumo	10788 ORSE	Pá quadrada	Material	un	0,0001000	36,90	0,00



Lázaro Fernandes Pestana
Lázaro Fernandes Pestana
Engenheiro Civil
CRLA - 058312 / D - MG



Insumo	ORSE	Descrição	Material	un	0,0006000	14,00	0,00	
	00012895/SINA	Capacete de segurança aba frontal com suspensão de polietileno, sem jugular (classe b)	Material	un	0,0006000	14,00	0,00	
	PI							
Insumo	158 ORSE	Almoço (Participação do empregador)	Material	un	0,1018000	14,00	1,42	
Insumo	1651 ORSE	Óculos branco proteção	Material	pr	0,0008000	7,00	0,00	
Insumo	11265 ORSE	Martelo de borracha com cabo	Material	un	0,0002000	18,75	0,00	
Insumo	10790 ORSE	Prumo de face	Material	un	0,0000500	25,95	0,00	
Insumo	11246 ORSE	Escala métrica de bambú	Material	Un	0,0003500	10,22	0,00	
Insumo	10789 ORSE	Nível de bolha de madeira	Material	un	0,0001000	15,40	0,00	
Insumo	11243 ORSE	Martelo sem unha	Material	un	0,0000500	28,00	0,00	
Insumo	11245 ORSE	Desempoladeira de madeira 12x22	Material	un	0,0003500	11,60	0,00	
Insumo	10282 ORSE	Regua de alumínio c/ 2,00m (para pedreiro)	Material	un	0,0001000	44,00	0,00	
			MO sem LS =>	6,82	LS =>	7,70	MO com LS =>	14,52
			Valor do BDI =>	4,76			Valor com BDI =>	22,99

3.5	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	31 ORSE	Remoção de esquadria de madeira, com ou sem batente	Demolições / Remoções	m²	1,0000000	16,48	16,48
Item	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	10549 ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	0,8000000	3,80	3,04
Insumo	ORSE	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	0,8000000	14,58	11,66
	00006111/SINA						
	PI						
Composição	10551 ORSE	Encargos Complementares - Carpinteiro	Provisórios	h	0,0800000	3,71	0,29
Insumo	ORSE	Carpinteiro de formas para concreto (horista)	Mão de Obra	h	0,0800000	19,02	1,52
	00001213/SINA						
	PI						

Detalhamento de Cálculo ORSE

Item	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Insumo	4729 ORSE	Marreta 1 kg com cabo	Material	un	0,0000800	37,80	0,00
Insumo	ORSE	Capa para chuva em pvc com forro de poliéster, com capuz (amarela ou azul)	Material	un	0,0001760	18,20	0,00
	00012894/SINA						
	PI						
Insumo	10599 ORSE	Protetor solar fps 30 com 120ml	Material	un	0,0015840	18,00	0,02
Insumo	ORSE	Luva raspa de couro, cano curto (punho *7* cm)	Material	par	0,0020240	12,60	0,02
	00012892/SINA						
	PI						
Insumo	2378 ORSE	Vale transporte	Material	un	0,0805120	4,50	0,36
Insumo	ORSE	Carrinho de mão, em aço, com capacidade de *45 a 65* l / *100* kg, pneu com câmara	Material	un	0,0001600	164,00	0,02
	00002711/SINA						
	PI						
Insumo	ORSE	Bota de segurança com biqueira de aço e colarinho acolchoado	Material	par	0,0006960	67,20	0,04
	00012893/SINA						
	PI						



[Handwritten signature]

Lazaro Fernandes Pestana
Engenheiro Civil
C.R.E.A - 058312 / D - MG





Insumo	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Insumo	10517 ORSE	Exames admissionais/demissionais (checkup)	Serviços	cj	0,0003520	300,00	0,10		
Insumo	10492 ORSE	Cesta Básica	Material	un	0,0039600	190,00	0,75		
Insumo	10761 ORSE	Refeição - café da manhã (café com leite e dois pães com manteiga)	Serviços	un	0,0895840	5,00	0,44		
Insumo	941 ORSE	Fardamento com mangas curta	Material	un	0,0013200	195,36	0,25		
Insumo	10362 ORSE	Seguro de vida e acidente em grupo	Serviços	un	0,0039600	12,54	0,04		
Insumo	4728 ORSE	Talhadeira chata 10"	Material	un	0,0002400	18,58	0,00		
Insumo	10596 ORSE	Protetor auricular	Material	un	0,0039600	4,90	0,01		
Insumo	10788 ORSE	Pá quadrada	Material	un	0,0001600	36,90	0,00		
Insumo	ORSE	Capacete de segurança aba frontal com suspensão de polietileno, sem jugular (classe b)	Material	un	0,0005280	14,00	0,00		
00012895/SINA									
PI									
Insumo	158 ORSE	Almoço (Participação do empregador)	Material	un	0,0895840	14,00	1,25		
Insumo	1651 ORSE	Óculos branco proteção	Material	pr	0,0006960	7,00	0,00		
Insumo	ORSE	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	0,8000000	14,58	11,66		
00006111/SINA									
PI									
Insumo	10577 ORSE	Serrote 40cm	Material	un	0,0000080	29,90	0,00		
Insumo	10578 ORSE	Formão grande	Material	un	0,0000160	15,15	0,00		
Insumo	10579 ORSE	Chave de fenda chata 30 cm	Material	un	0,0000160	26,89	0,00		
Insumo	11248 ORSE	Furadeira e Parafusadeira elétrica Bosch ou Similar profissional	Equipamento	un	0,0000080	246,00	0,00		
Insumo	11249 ORSE	Serra circular elétrica portátil	Equipamento	un	0,0000080	617,95	0,00		
Insumo	11244 ORSE	Martelo com unha	Material	un	0,0000160	48,95	0,00		
Insumo	ORSE	Carpinteiro de formas para concreto (horista)	Mão de Obra	h	0,0800000	19,02	1,52		
00001213/SINA									
PI									
				MO sem LS =>	6,19	LS =>	6,99	MO com LS =>	13,18
				Valor do BDI =>	4,30			Valor com BDI =>	20,78

3.6	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	7216 ORSE	Remoção de acessórios sanitários	Demolições / Remoções	un	1,0000000	14,34	14,34
Item	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Insumo	ORSE	Pedreiro (horista)	Mão de Obra	h	0,3500000	19,02	6,65
00004750/SINA							
PI							
Composição	10550 ORSE	Encargos Complementares - Pedreiro	Provisórios	h	0,3500000	3,67	1,28
Insumo	ORSE	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	0,3500000	14,58	5,10
00006111/SINA							
PI							
Composição	10549 ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	0,3500000	3,80	1,33

Detalhamento de Cálculo ORSE

Item	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
------	--------------	-----------	------	-----	--------	------------	-------

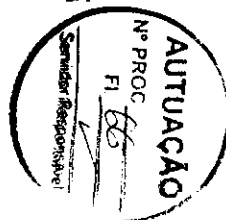


[Handwritten signature]

Lazaro Fernandes Pestana
Engenheiro Civil
CR: A - 058312 / D - MG



Insumo	ORSE	Descrição	Mão de Obra	h	0,3500000	19,02	6,65
00004750/SINA	PI						
Insumo	11245 ORSE	Desempoladeira de madeira 12x22	Material	un	0,0002450	11,60	0,00
Insumo	941 ORSE	Fardamento com mangas curta	Material	un	0,0010500	195,36	0,20
Insumo	10596 ORSE	Protetor auricular	Material	un	0,0031500	4,90	0,01
Insumo	ORSE	Luva raspa de couro, cano curto (punho *7* cm)	Material	par	0,0016100	12,60	0,02
00012892/SINA	PI						
Insumo	10761 ORSE	Refeição - café da manhã (café com leite e dois pães com manteiga)	Serviços	un	0,0712600	5,00	0,35
Insumo	11243 ORSE	Martelo sem unha	Material	un	0,0000350	28,00	0,00
Insumo	10517 ORSE	Exames admissionais/demissionais (checkup)	Serviços	cj	0,0002800	300,00	0,08
Insumo	10362 ORSE	Seguro de vida e acidente em grupo	Serviços	un	0,0031500	12,54	0,03
Insumo	2378 ORSE	Vale transporte	Material	un	0,0558250	4,50	0,25
Insumo	1651 ORSE	Óculos branco proteção	Material	pr	0,0005600	7,00	0,00
Insumo	10790 ORSE	Prumo de face	Material	un	0,0000350	25,95	0,00
Insumo	ORSE	Capa para chuva em pvc com forro de poliester, com capuz (amarela ou azul)	Material	un	0,0001400	18,20	0,00
00012894/SINA	PI						
Insumo	ORSE	Capacete de segurança aba frontal com suspensao de polietileno, sem jugular (classe b)	Material	un	0,0004200	14,00	0,00
00012895/SINA	PI						
Insumo	11246 ORSE	Escala métrica de bambú	Material	Un	0,0002450	10,22	0,00
Insumo	158 ORSE	Almoço (Participação do empregador)	Material	un	0,0712600	14,00	0,99
Insumo	ORSE	Bota de segurança com biqueira de aço e colarinho acolchoado	Material	par	0,0005600	67,20	0,03
00012893/SINA	PI						
Insumo	10599 ORSE	Protetor solar fps 30 com 120ml	Material	un	0,0012600	18,00	0,02
Insumo	11264 ORSE	Marreta de 1/2 kg com cabo	Material	un	0,0000700	13,52	0,00
Insumo	10789 ORSE	Nível de bolha de madeira	Material	un	0,0000700	15,40	0,00
Insumo	10492 ORSE	Cesta Básica	Material	un	0,0031500	190,00	0,59
Insumo	10282 ORSE	Regua de alumínio c/ 2,00m (para pedreiro)	Material	un	0,0000700	44,00	0,00
Insumo	4722 ORSE	Colher de pedreiro	Material	un	0,0001400	18,80	0,00
Insumo	4174 ORSE	Desempenadeira de aço lisa, cabo madeira, ref:143, Atlas ou similar	Material	un	0,0001750	12,00	0,00
Insumo	11247 ORSE	Serra mármore	Material	un	0,0000350	327,80	0,01
Insumo	11265 ORSE	Martelo de borracha com cabo	Material	un	0,0001400	18,75	0,00
Insumo	ORSE	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	0,3500000	14,58	5,10
00006111/SINA	PI						
Insumo	4729 ORSE	Marreta 1 kg com cabo	Material	un	0,0000350	37,80	0,00
Insumo	ORSE	Carrinho de mão, em aço, com capacidade de *45 a 65* l / *100* kg, pneu com camara	Material	un	0,0000700	164,00	0,01
00002711/SINA	PI						



Semáforo Fernandes Pestana
Engenheiro Civil
R.L.A - 058312 / D - MG

Insumo	4728 ORSE	Talhadeira chata 10"	Material	un	0,0001050	18,58	0,00	
Insumo	10788 ORSE	Pá quadrada	Material	un	0,0000700	36,90	0,00	
			MO sem LS =>	5,51	LS =>	6,24	MO com LS =>	11,75
			Valor do BDI =>	3,74			Valor com BDI =>	18,08

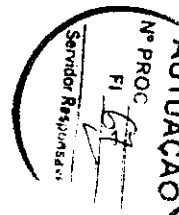
3.7	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	5914434 SICRO3	Transporte com caminhão carroceria de 9 t - rodovia pavimentada		tkm	1,0000000	0,73	0,73		
A	Código Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização	Custo Horário	Custo Horário	Custo Horário		
				Operativa	Operativa	Improdutiva	Total		
Insumo	E9508 SICRO3	Caminhão carroceria com capacidade de 9 t - 136 kW	1,0000000	1,00	0,00	176,7100	66,0303	176,7100	
						Custo horário total de equipamentos		176,71	
						Custo horário total de execução		176,71	
						Produção de equipe		241,03	
						Custo unitário de execução		0,7331	
						Custo do FIC		0	
						Custo do FIT		0	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	0,19			Valor com BDI =>	0,92

4.1	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	96527 SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA VIGA BALDRAME OU SAPATA CORRIDA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_01/2024	MOVMT - MOVIMENTO DE TERRA	m²	1,0000000	103,14	103,14		
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	3,5150000	21,72	76,34		
Composição Auxiliar	88309 SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0040000	26,70	26,80		
				MO sem LS =>	30,70	LS =>	34,67	MO com LS =>	65,37
				Valor do BDI =>	26,96			Valor com BDI =>	130,10

4.2	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	11472 ORSE	Regularização manual e compactação com placa vibratória	Execução de Cortes e Aterros	m²	1,0000000	7,14	7,14
Item	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	10549 ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	0,3000000	3,80	1,14
Composição	11449 ORSE	Compactação manual com placa vibratória sem controle do grau de compactação	Aterros / Reaterros / Compactações	m²	0,1800000	10,63	1,91
Insumo	ORSE	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	0,3000000	14,58	4,37
	00006111/SINA						
	PI						

Detalhamento de Cálculo ORSE

Item	Código Banco	Equipamentos de Custo Unitário	Quantidade	Utilização.		Custo Horário		Custo Horário Total
				Produtiva	Improdutiva	Produtiva	Improdutiva	



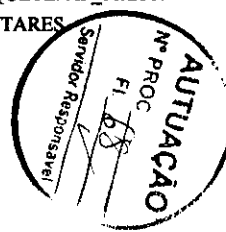
[Handwritten Signature]
 Luiz Fernando Pestana
 Engenheiro Civil
 CREA - 058312 / D - MG





Item	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total			
Insumo	2459 ORSE	Caminhão tanque 6000 l (m. benz - ATEGO 1418/42 - 136,0 hp ou equivalente)			0,0090000	0,0045	0,0405	175,56	12,87	0,01
Insumo	4729 ORSE	Marreta 1 kg com cabo	Material	un	0,0000390			37,80		0,00
Insumo	ORSE	Capa para chuva em pvc com forro de poliéster, com capuz (amarela ou azul)	Material	un	0,0000780			18,20		0,00
	00012894/SINA PI									
Insumo	10599 ORSE	Protetor solar fps 30 com 120ml	Material	un	0,0007020			18,00		0,01
Insumo	ORSE	Luva raspa de couro, cano curto (punho *7* cm)	Material	par	0,0008970			12,60		0,01
	00012892/SINA PI									
Insumo	2378 ORSE	Vale transporte	Material	un	0,0366990			4,50		0,16
Insumo	ORSE	Carrinho de mão, em aço, com capacidade de *45 a 65* l / *100* kg, pneu com câmara	Material	un	0,0000780			164,00		0,01
	00002711/SINA PI									
Insumo	ORSE	Bota de segurança com biqueira de aço e colarinho acolchoado	Material	par	0,0003120			67,20		0,02
	00012893/SINA PI									
Insumo	10517 ORSE	Exames admissionais/demissionais (checkup)	Serviços	cj	0,0001560			300,00		0,04
Insumo	10492 ORSE	Cesta Básica	Material	un	0,0017550			190,00		0,33
Insumo	10761 ORSE	Refeição - café da manhã (café com leite e dois pães com manteiga)	Serviços	un	0,0397020			5,00		0,19
Insumo	941 ORSE	Fardamento com mangas curta	Material	un	0,0005850			195,36		0,11
Insumo	10362 ORSE	Seguro de vida e acidente em grupo	Serviços	un	0,0017550			12,54		0,02
Insumo	4728 ORSE	Talhadeira chata 10"	Material	un	0,0001170			18,58		0,00
Insumo	10596 ORSE	Protetor auricular	Material	un	0,0017550			4,90		0,00
Insumo	10788 ORSE	Pá quadrada	Material	un	0,0000780			36,90		0,00
Insumo	ORSE	Capacete de segurança aba frontal com suspensão de polietileno, sem jugular (classe b)	Material	un	0,0002340			14,00		0,00
	00012895/SINA PI									
Insumo	158 ORSE	Almoço (Participação do empregador)	Material	un	0,0397020			14,00		0,55
Insumo	1651 ORSE	Óculos branco proteção	Material	pr	0,0003120			7,00		0,00
Insumo	2461 ORSE	Aluguel de compactador placa 415 kg (dynapac - cm 20 diesel - 6,0 hp)	Equipamento	h	0,0009000			2,82		0,00
Insumo	ORSE	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	0,3900000			14,58		5,68
	00006111/SINA PI									
					MO sem LS =>	2,66	LS =>	3,02	MO com LS =>	5,68
					Valor do BDI =>	1,86		Valor com BDI =>		9,00

4.3	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total			
Composição	96995 SINAPI	REATERRO MANUAL APILOADO COM SOQUETE. AF_10/2017	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m²	1,0000000	52,09	52,09			
Composição	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,3986000	21,72	52,09			
Auxiliar										
					MO sem LS =>	15,07	LS =>	17,02	MO com LS =>	32,09
					Valor do BDI =>	13,61		Valor com BDI =>		65,70





5.1	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total			
Composição	96535 SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA SAPATA, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	1,0000000	136,45	136,45			
Composição Auxiliar	88262 SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,3920000	26,31	62,93			
Composição Auxiliar	91692 SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0700000	28,28	1,97			
Composição Auxiliar	88239 SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0810000	22,24	24,04			
Composição Auxiliar	91693 SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,2820000	26,92	7,59			
Insumo	00002692 SINAPI	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	Material	L	0,0167000	7,80	0,13			
Insumo	00005073 SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 24 (2 1/4 X 11)	Material	KG	0,0380000	20,06	0,76			
Insumo	00040304 SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA DUPLA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	Material	KG	0,0470000	24,29	1,14			
Insumo	00005074 SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 15 X 18 (1 1/2 X 13)	Material	KG	0,0050000	22,05	0,11			
Insumo	00004517 SINAPI	SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	3,6090000	4,01	14,47			
Insumo	00006212 SINAPI	TABUA *2,5 X 30 CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	1,2270000	19,00	23,31			
					MO sem LS =>	30,69	LS =>	34,65	MO com LS =>	65,34
					Valor do BDI =>	35,66		Valor com BDI =>	172,11	

5.2	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	9399 ORSE	Concreto simples fabricado na obra, fck=25 mpa, lançado e adensado	Concreto Simples	m³	1,0000000	626,89	626,89
Item	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	7692 ORSE	Lançamento de concreto simples fabricado na obra, inclusive adensamento e acabamento em peças da superestrutura	Concreto Simples	m³	1,0000000	50,30	50,30
Composição	9398 ORSE	Concreto simples fck= 25 MPA (b1/b2), fabricado na obra, sem lançamento e adensamento	Concreto Simples	m³	1,0000000	576,55	576,55

Detalhamento de Cálculo ORSE

Item	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Insumo	ORSE	Armador (horista)	Mão de Obra	h	0,1800000	19,02	3,42
	00000378/SINA PI						
Insumo	4729 ORSE	Marreta 1 kg com cabo	Material	un	0,0007620	37,80	0,02
Insumo	ORSE	Capa para chuva em pvc com forro de poliéster, com capuz (amarela ou azul)	Material	un	0,0017040	18,20	0,03
	00012894/SINA PI						
Insumo	10599 ORSE	Protetor solar fps 30 com 120ml	Material	un	0,0153360	18,00	0,27
Insumo	ORSE	Luva raspa de couro, cano curto (punho *7* cm)	Material	par	0,0195960	12,60	0,24
	00012892/SINA PI						


 Luiz Fernando Pestana
 Engenheiro Civil
 CR. A - 058312 / D - MG




Insumo	2378 ORSE	Vale transporte	Material	un	0,7759020	4,50	3,49
Insumo	ORSE	Carrinho de mão, em aço, com capacidade de *45 a 65* l / *100* kg, pneu com câmara	Material	un	0,0015240	164,00	0,24
	00002711/SINA						
	PI						
Insumo	ORSE	Bota de segurança com biqueira de aço e colarinho acolchoado	Material	par	0,0067800	67,20	0,45
	00012893/SINA						
	PI						
Insumo	10517 ORSE	Exames admissionais/demissionais (checkup)	Serviços	cj	0,0034080	300,00	1,02
Insumo	10492 ORSE	Cesta Básica	Material	un	0,0383400	190,00	7,28
Insumo	10761 ORSE	Refeição - café da manhã (café com leite e dois pães com manteiga)	Serviços	un	0,8673360	5,00	4,33
Insumo	941 ORSE	Fardamento com mangas curta	Material	un	0,0127800	195,36	2,49
Insumo	10362 ORSE	Seguro de vida e acidente em grupo	Serviços	un	0,0383400	12,54	0,48
Insumo	4728 ORSE	Talhadeira chata 10"	Material	un	0,0022860	18,58	0,04
Insumo	10596 ORSE	Protetor auricular	Material	un	0,0383400	4,90	0,18
Insumo	10788 ORSE	Pá quadrada	Material	un	0,0015240	36,90	0,05
Insumo	ORSE	Capacete de segurança aba frontal com suspensão de polietileno, sem jugular (classe b)	Material	un	0,0051120	14,00	0,07
	00012895/SINA						
	PI						
Insumo	158 ORSE	Almoço (Participação do empregador)	Material	un	0,8673360	14,00	12,14
Insumo	1651 ORSE	Óculos branco proteção	Material	pr	0,0067800	7,00	0,04
Insumo	10585 ORSE	Arco de serra	Material	un	0,0000360	19,90	0,00
Insumo	10586 ORSE	Torquesa	Material	un	0,0000360	39,00	0,00
Insumo	ORSE	Carpinteiro de formas para concreto (horista)	Mão de Obra	h	0,3600000	19,02	6,84
	00001213/SINA						
	PI						
Insumo	10577 ORSE	Serrote 40cm	Material	un	0,0000360	29,90	0,00
Insumo	10578 ORSE	Formão grande	Material	un	0,0000720	15,15	0,00
Insumo	10579 ORSE	Chave de fenda chata 30 cm	Material	un	0,0000720	26,89	0,00
Insumo	11248 ORSE	Furadeira e Parafusadeira elétrica Bosch ou Similar profissional	Equipamento	un	0,0000360	246,00	0,00
Insumo	11249 ORSE	Serra circular elétrica portátil	Equipamento	un	0,0000360	617,95	0,02
Insumo	11244 ORSE	Martelo com unha	Material	un	0,0000720	48,95	0,00
Insumo	11245 ORSE	Desempoladeira de madeira 12x22	Material	un	0,0002520	11,60	0,00
Insumo	11243 ORSE	Martelo sem unha	Material	un	0,0000360	28,00	0,00
Insumo	10790 ORSE	Prumo de face	Material	un	0,0000360	25,95	0,00
Insumo	11246 ORSE	Escala métrica de bambú	Material	Un	0,0002520	10,22	0,00
Insumo	11264 ORSE	Marreta de 1/2 kg com cabo	Material	un	0,0000720	13,52	0,00
Insumo	10789 ORSE	Nível de bolha de madeira	Material	un	0,0000720	15,40	0,00
Insumo	10282 ORSE	Regua de alumínio c/ 2,00m (para pedreiro)	Material	un	0,0000720	44,00	0,00
Insumo	4722 ORSE	Colher de pedreiro	Material	un	0,0001440	18,80	0,00
Insumo	4174 ORSE	Desempeneadeira de aço lisa, cabo madeira, ref:143, Atlas ou similar	Material	un	0,0001800	12,00	0,00
Insumo	11247 ORSE	Serra mármore	Material	un	0,0000360	327,80	0,01
Insumo	11265 ORSE	Martelo de borracha com cabo	Material	un	0,0001440	18,75	0,00



[Handwritten Signature]
Lázaro Fernandes Pestana
Engenheiro Civil
C.R.A. - 058312 / D - MG

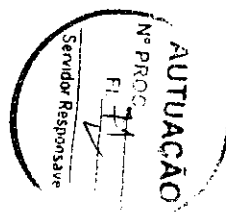




Insumo	00006111/SINA PI	ORSE	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	7,6200000	14,58	111,09
Insumo	00004750/SINA PI	ORSE	Pedreiro (horista)	Mão de Obra	h	0,3600000	19,02	6,84
Insumo	00000367/SINA PI	ORSE	Areia grossa - posto jazida/fornecedor (retirado na jazida, sem transporte)	Material	m³	0,5900000	101,30	59,76
Insumo	00004721/SINA PI	ORSE	Pedra britada n. 1 (9,5 a 19 mm) posto pedreira/fornecedor, sem frete	Material	m³	0,3970000	137,75	54,68
Insumo	00001379/SINA PI	ORSE	Cimento portland composto cp ii-32	Material	kg	390,0000000	0,76	296,40
Insumo	00004718/SINA PI	ORSE	Pedra britada n. 2 (19 a 38 mm) posto pedreira/fornecedor, sem frete	Material	m³	0,3970000	138,48	54,97
				MO sem LS =>		60,21	67,98	128,19
				Valor do BDI =>		163,86		790,75

5.3	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	94974 SINAPI	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MANUAL. AF_05/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	1,0000000	515,22	515,22
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	6,2858000	21,72	136,52
Insumo	00004721 SINAPI	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 A 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material	M³	0,5971000	89,77	53,60
Insumo	00001379 SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	218,9300000	0,90	197,03
Insumo	00000370 SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	M³	0,8538000	150,00	128,07
				MO sem LS =>		39,50	84,10
				Valor do BDI =>		134,67	649,89

5.4	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	3782 ORSE	Concreto simples fabricado na obra, fck=10 mpa, lançado e adensado	Concreto Simples	m³	1,0000000	503,28	503,28
Item	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Insumo	00000367/SINA PI	ORSE	Areia grossa - posto jazida/fornecedor (retirado na jazida, sem transporte)	Material	m³	0,9303000	94,23
Composição	10549 ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	6,0000000	3,80	22,80
Insumo	00004721/SINA PI	ORSE	Pedra britada n. 1 (9,5 a 19 mm) posto pedreira/fornecedor, sem frete	Material	m³	0,8360000	115,15



[Handwritten Signature]
 Raulo Fernandes Pestana
 Engenheiro Civil
 CR. A - 058312 / D - MG

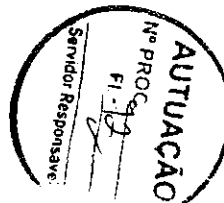




Insumo	ORSE	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	6,0000000	14,58	87,48
	00006111/SINA						
	PI						
Insumo	ORSE	Cimento portland composto cp ii-32	Material	kg	241,0000000	0,76	183,16
	00001379/SINA						
	PI						

Detalhamento de Cálculo ORSE

Item	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Insumo	ORSE	Areia grossa - posto jazida/fornecedor (retirado na jazida, sem transporte)	Material	m³	0,9303000	101,30	94,23
	00000367/SINA						
	PI						
Insumo	4729 ORSE	Marreta 1 kg com cabo	Material	un	0,0006000	37,80	0,02
Insumo	ORSE	Capa para chuva em pvc com forro de poliester, com capuz (amarela ou azul)	Material	un	0,0012000	18,20	0,02
	00012894/SINA						
	PI						
Insumo	10599 ORSE	Protetor solar fps 30 com 120ml	Material	un	0,0108000	18,00	0,19
Insumo	ORSE	Luva raspa de couro, cano curto (punho *7* cm)	Material	par	0,0138000	12,60	0,17
	00012892/SINA						
	PI						
Insumo	2378 ORSE	Vale transporte	Material	un	0,5646000	4,50	2,54
Insumo	ORSE	Carrinho de mão, em aço, com capacidade de *45 a 65* l / *100* kg, pneu com camara	Material	un	0,0012000	164,00	0,19
	00002711/SINA						
	PI						
Insumo	ORSE	Bota de segurança com biqueira de aço e colarinho acolchoado	Material	par	0,0048000	67,20	0,32
	00012893/SINA						
	PI						
Insumo	10517 ORSE	Exames admissionais/demissionais (checkup)	Serviços	cj	0,0024000	300,00	0,72
Insumo	10492 ORSE	Cesta Básica	Material	un	0,0270000	190,00	5,13
Insumo	10761 ORSE	Refeição - café da manhã (café com leite e dois pães com manteiga)	Serviços	un	0,6108000	5,00	3,05
Insumo	941 ORSE	Fardamento com mangas curta	Material	un	0,0090000	195,36	1,75
Insumo	10362 ORSE	Seguro de vida e acidente em grupo	Serviços	un	0,0270000	12,54	0,33
Insumo	4728 ORSE	Talhadeira chata 10"	Material	un	0,0018000	18,58	0,03
Insumo	10596 ORSE	Protetor auricular	Material	un	0,0270000	4,90	0,13
Insumo	10788 ORSE	Pá quadrada	Material	un	0,0012000	36,90	0,04
Insumo	ORSE	Capacete de segurança aba frontal com suspensao de polietileno, sem jugular (classe b)	Material	un	0,0036000	14,00	0,05
	00012895/SINA						
	PI						
Insumo	158 ORSE	Almoço (Participação do empregador)	Material	un	0,6108000	14,00	8,55
Insumo	1651 ORSE	Óculos branco proteção	Material	pr	0,0048000	7,00	0,03
Insumo	ORSE	Pedra britada n. 1 (9,5 a 19 mm) posto pedreira/fornecedor, sem frete	Material	m³	0,8360000	137,75	115,15
	00004721/SINA						
	PI						
Insumo	ORSE	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	6,0000000	14,58	87,48
	00006111/SINA						
	PI						



Lazaro Fernandes Pestana
Lazaro Fernandes Pestana
 Engenheiro Civil
 CRA - 058312 / D - MG



Insumo	ORSE	Cimento portland composto cp ii-32	Material	kg	241,000000	0,76	183,16	
	00001379/SINA PI							
			MO sem LS =>	41,08	LS =>	46,40	MO com LS =>	87,48
			Valor do BDI =>	131,55			Valor com BDI =>	634,83

5.5	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	92875 SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-25, DIÂMETRO DE 6,3 MM. AF_06/2022	FUES - FUNDAÇÕES E	KG	1,0000000	11,24	11,24	
Composição Auxiliar	88245 SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0420000	26,53	1,11	
Composição Auxiliar	88238 SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0059000	22,41	0,13	
Insumo	00043053 SINAPI	ACO CA-25, 6,3 MM OU 8,0 MM, VERGALHAO	Material	KG	1,0700000	9,35	10,00	
			MO sem LS =>	0,39	LS =>	0,45	MO com LS =>	0,84
			Valor do BDI =>	2,93			Valor com BDI =>	14,17

5.6	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	92876 SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-25, DIÂMETRO DE 8,0 MM. AF_06/2022	FUES - FUNDAÇÕES E	KG	1,0000000	11,03	11,03	
Composição Auxiliar	88245 SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0224000	26,53	0,59	
Composição Auxiliar	88238 SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0032000	22,41	0,07	
Insumo	00043053 SINAPI	ACO CA-25, 6,3 MM OU 8,0 MM, VERGALHAO	Material	KG	1,1100000	9,35	10,37	
			MO sem LS =>	0,20	LS =>	0,24	MO com LS =>	0,44
			Valor do BDI =>	2,88			Valor com BDI =>	13,91

5.7	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	92877 SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-25, DIÂMETRO DE 10,0 MM. AF_06/2022	FUES - FUNDAÇÕES E	KG	1,0000000	11,99	11,99	
Composição Auxiliar	88245 SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0125000	26,53	0,33	
Composição Auxiliar	88238 SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0018000	22,41	0,04	
Insumo	00043054 SINAPI	ACO CA-25, 10,0 MM, OU 12,5 MM, OU 16,0 MM, OU 20,0 MM, OU 25,0 MM, VERGALHAO	Material	KG	1,1100000	10,47	11,62	
			MO sem LS =>	0,11	LS =>	0,13	MO com LS =>	0,24
			Valor do BDI =>	3,13			Valor com BDI =>	15,12

5.8	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	92270 SINAPI	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA VIGAS, COM MADEIRA SERRADA, E = 25 MM. AF_09/2020	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	1,0000000	171,13	171,13
Composição Auxiliar	91693 SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,2240000	26,92	6,03

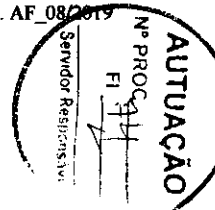

 Fernando Fernandes Pestana
 Engenheiro Civil
 CREA - 058312 / D - MG




Composição Auxiliar	88239 SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1790000	22,24	3,98	
Composição Auxiliar	88262 SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,7920000	26,31	20,83	
Composição Auxiliar	91692 SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0560000	28,28	1,58	
Insumo	00006189 SINAPI	TABUA NAO APARELHADA *2,5 X 30* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	4,4480000	26,81	119,25	
Insumo	00005068 SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 21 (2 X 11)	Material	KG	0,1280000	19,68	2,51	
Insumo	00004517 SINAPI	SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	4,2280000	4,01	16,95	
			MO sem LS =>	10,47	LS =>	11,84	MO com LS =>	22,31
			Valor do BDI =>	44,73			Valor com BDI =>	215,86

5.9	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	92269 SINAPI	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM. AF_09/2020	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	1,0000000	169,50	169,50	
Composição Auxiliar	88262 SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,6070000	26,31	15,97	
Composição Auxiliar	88239 SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1430000	22,24	3,18	
Composição Auxiliar	91692 SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0500000	28,28	1,41	
Composição Auxiliar	91693 SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,2010000	26,92	5,41	
Insumo	00004517 SINAPI	SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	4,4320000	4,01	17,77	
Insumo	00006212 SINAPI	TABUA *2,5 X 30 CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	6,5300000	19,00	124,07	
Insumo	00005068 SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 21 (2 X 11)	Material	KG	0,0860000	19,68	1,69	
			MO sem LS =>	8,39	LS =>	9,49	MO com LS =>	17,88
			Valor do BDI =>	44,30			Valor com BDI =>	213,80

6.1	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	103334 SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 14X9X19 CM (ESPESURA 14 CM, BLOCO DEITADO) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	PARE - PAREDES/PAINÉIS	m²	1,0000000	140,82	140,82
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,1600000	21,72	25,19
Composição Auxiliar	87292 SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2015	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0183000	665,07	12,17



[Handwritten Signature]
 Fernando Fernandes Pestana
 Engenheiro Civil
 CR-1-A-058312 / D - MG





Composição Auxiliar	88309 SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,3200000	26,70	61,94
Insumo	00034547 SINAPI	TELA DE ACO SOLDADA GALVANIZADA/ZINCADA PARA ALVENARIA, FIO D = *1,20 A 1,70* MM, MALHA 15 X 15 MM, (C X L) *50 X 12* CM	Material	M	0,8050000	3,38	2,72
Insumo	00037395 SINAPI	PINO DE ACO COM FURO, HASTE = 27 MM (ACAO DIRETA)	Material	CENTO	0,0193000	45,25	0,87
Insumo	00007267 SINAPI	BLOCO CERAMICO / TIJOLO VAZADO PARA ALVENARIA DE VEDACAO, 6 FUIROS NA HORIZONTAL DE 9 X 14 X 19 CM (L X A X C)	Material	UN	56,6200000	0,67	37,93
				MO sem LS =>	27,74	LS =>	31,33
				Valor do BDI =>	36,81	Valor com BDI =>	59,07
							177,63

6.2	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	3310 ORSE	Chapisco em parede com argamassa traço t1 - 1:3 (cimento / areia) - Revisado 08/2015	Conversão InfoWOrca	m²	1,0000000	6,67	6,67
Item	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	10550 ORSE	Encargos Complementares - Pedreiro	Provisórios	h	0,1000000	3,67	0,36
Insumo	ORSE	Pedreiro (horista)	Mão de Obra	h	0,1000000	19,02	1,90
	00004750/SINA						
	PI						
Composição	1903 ORSE	Argamassa cimento e areia traço t-1 (1:3) - 1 saco cimento 50kg / 3 padiolas areia dim. 0.35 x 0.45 x 0.23 m - Confeção mecânica e transporte	Argamassas	m²	0,0050000	525,46	2,62
Insumo	ORSE	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	0,1000000	14,58	1,45
	00006111/SINA						
	PI						
Composição	10549 ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	0,1000000	3,80	0,38

Detalhamento de Cálculo ORSE

Item	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Insumo	11245 ORSE	Desempoladeira de madeira 12x22	Material	un	0,0000700	11,60	0,00
Insumo	941 ORSE	Fardamento com mangas curta	Material	un	0,0003300	195,36	0,06
Insumo	10596 ORSE	Protetor auricular	Material	un	0,0009900	4,90	0,00
Insumo	ORSE	Luva raspa de couro, cano curto (punho *7* cm)	Material	par	0,0005060	12,60	0,00
	00012892/SINA						
	PI						
Insumo	10761 ORSE	Refeição - café da manhã (café com leite e dois pães com manteiga)	Serviços	un	0,0223960	5,00	0,11
Insumo	11243 ORSE	Martelo sem unha	Material	un	0,0000100	28,00	0,00
Insumo	10517 ORSE	Exames admissionais/demissionais (checkup)	Serviços	cj	0,0000880	300,00	0,02
Insumo	10362 ORSE	Seguro de vida e acidente em grupo	Serviços	un	0,0009900	12,54	0,01
Insumo	2378 ORSE	Vale transporte	Material	un	0,0178320	4,50	0,08
Insumo	1651 ORSE	Óculos branco proteção	Material	pr	0,0001760	7,00	0,00
Insumo	10790 ORSE	Prumo de face	Material	un	0,0000100	25,95	0,00
Insumo	ORSE	Capa para chuva em pvc com forro de poliester, com capuz (amarela ou azul)	Material	un	0,0000440	18,20	0,00
	00012894/SINA						
	PI						



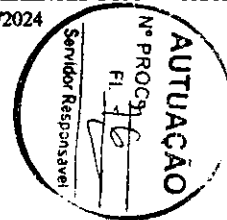
Handwritten signature
Luiz Fernando Pestana
 Engenheiro Civil
 CREA - 058312 / D - MG





Insumo	00012895/SINA	ORSE	Capacete de segurança aba frontal com suspensão de polietileno, sem jugular (classe b)	Material	un	0,0001320	14,00	0,00		
	PI									
Insumo	11246	ORSE	Escala métrica de bambú	Material	Un	0,0000700	10,22	0,00		
Insumo	158	ORSE	Almoço (Participação do empregador)	Material	un	0,0223960	14,00	0,31		
Insumo	00012893/SINA	ORSE	Bota de segurança com biqueira de aço e colarinho acolchoado	Material	par	0,0001760	67,20	0,01		
	PI									
Insumo	10599	ORSE	Protetor solar fps 30 com 120ml	Material	un	0,0003960	18,00	0,00		
Insumo	11264	ORSE	Marreta de 1/2 kg com cabo	Material	un	0,0000200	13,52	0,00		
Insumo	10789	ORSE	Nível de bolha de madeira	Material	un	0,0000200	15,40	0,00		
Insumo	10492	ORSE	Cesta Básica	Material	un	0,0009900	190,00	0,18		
Insumo	10282	ORSE	Regua de alumínio c/ 2,00m (para pedreiro)	Material	un	0,0000200	44,00	0,00		
Insumo	4722	ORSE	Colher de pedreiro	Material	un	0,0000400	18,80	0,00		
Insumo	4174	ORSE	Desempenadeira de aço lisa, cabo madeira, ref:143, Atlas ou similar	Material	un	0,0000500	12,00	0,00		
Insumo	11247	ORSE	Serra mármore	Material	un	0,0000100	327,80	0,00		
Insumo	11265	ORSE	Martelo de borracha com cabo	Material	un	0,0000400	18,75	0,00		
Insumo	00004750/SINA	ORSE	Pedreiro (horista)	Mão de Obra	h	0,1000000	19,02	1,90		
	PI									
Insumo	4729	ORSE	Marreta 1 kg com cabo	Material	un	0,0000120	37,80	0,00		
Insumo	00002711/SINA	ORSE	Carrinho de mão, em aço, com capacidade de *45 a 65* l/*100* kg, pneu com câmara	Material	un	0,0000240	164,00	0,00		
	PI									
Insumo	4728	ORSE	Talhadeira chata 10"	Material	un	0,0000360	18,58	0,00		
Insumo	10788	ORSE	Pá quadrada	Material	un	0,0000240	36,90	0,00		
Insumo	00006111/SINA	ORSE	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	0,1200000	14,58	1,74		
	PI									
Insumo	00000370/SINA	ORSE	Areia média - posto jazida/fornecedor (retirado na jazida, sem transporte)	Material	m³	0,0054000	100,00	0,54		
	PI									
Insumo	00001379/SINA	ORSE	Cimento portland composto cp ii-32	Material	kg	2,2610000	0,76	1,71		
	PI									
					MO sem LS =>	1,70	LS =>	1,94	MO com LS =>	3,64
					Valor do BDI =>	1,74			Valor com BDI =>	8,41

6.3	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	87548 SINAPI	MASSA ÚNICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA ENTRE 5M² E 10M², E = 10MM, COM TALISCAS. AF_03/2024	REVE - REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES	m²	1,0000000	29,65	29,65



[Assinatura]
Lazaro Fernandes Pestana
Engenheiro Civil
CRA - 058312 / D - MG



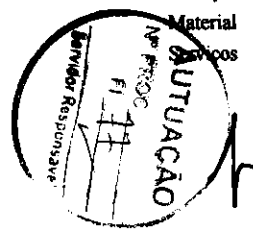


Composição Auxiliar	87369 SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0194000	795,83	15,43	
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1894000	21,72	4,11	
Composição Auxiliar	88309 SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3789000	26,70	10,11	
			MO sem LS =>	5,79	LS =>	6,54	MO com LS =>	12,33
			Valor do BDI =>	7,75			Valor com BDI =>	37,40

6.4	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	3316 ORSE	Reboco ou emboço externo, de parede, com argamassa traço t5 - 1:2:8 (cimento / cal / areia), espessura 2,5 cm	Conversão InfoWOrca	m²	1,0000000	39,06	39,06
Item	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	10549 ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	0,6000000	3,80	2,28
Composição	10550 ORSE	Encargos Complementares - Pedreiro	Provisórios	h	0,6000000	3,67	2,20
Composição	3308 ORSE	Argamassa em volume - cimento, cal e areia traço t-5 (1:2:8) - 1 saco cimento50 kg / 2 sacos cal 20 kg / 8 padiotas de areia dim 0.35 x 0.45 x 0.13 m - Confeção mecânica e transporte	Conversão InfoWOrca	m³	0,0250000	577,35	14,43
Insumo	ORSE	Pedreiro (horista)	Mão de Obra	h	0,6000000	19,02	11,41
	00004750/SINA PI						
Insumo	ORSE	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	0,6000000	14,58	8,74
	00006111/SINA PI						

Detalhamento de Cálculo ORSE

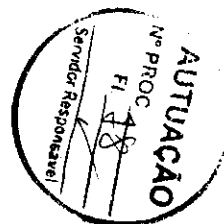
Item	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Insumo	4729 ORSE	Marreta 1 kg com cabo	Material	un	0,0000700	37,80	0,00
Insumo	ORSE	Capa para chuva em pvc com forro de poliéster, com capuz (amarela ou azul)	Material	un	0,0002600	18,20	0,00
	00012894/SINA PI						
Insumo	10599 ORSE	Protetor solar fps 30 com 120ml	Material	un	0,0023400	18,00	0,04
Insumo	ORSE	Luva raspa de couro, cano curto (punho *7* cm)	Material	par	0,0029900	12,60	0,03
	00012892/SINA PI						
Insumo	2378 ORSE	Vale transporte	Material	un	0,1051100	4,50	0,47
Insumo	ORSE	Carrinho de mão, em aço, com capacidade de *45 a 65* l / *100* kg, pneu com câmara	Material	un	0,0001400	164,00	0,02
	00002711/SINA PI						
Insumo	ORSE	Bota de segurança com biqueira de aço e colarinho acolchoado	Material	par	0,0010400	67,20	0,06
	00012893/SINA PI						
Insumo	10517 ORSE	Exames admissionais/demissionais (checkup)	Serviços	cj	0,0005200	300,00	0,15
Insumo	10492 ORSE	Cesta Básica	Material	un	0,0058500	190,00	1,11
Insumo	10761 ORSE	Refeição - café da manhã (café com leite e dois pães com manteiga)	Serviços	un	0,1323400	5,00	0,66





Insumo	941 ORSE	Fardamento com mangas curta	Material	un	0,0019500	195,36	0,38			
Insumo	10362 ORSE	Seguro de vida e acidente em grupo	Serviços	un	0,0058500	12,54	0,07			
Insumo	4728 ORSE	Talhadeira chata 10"	Material	un	0,0002100	18,58	0,00			
Insumo	10596 ORSE	Protetor auricular	Material	un	0,0058500	4,90	0,02			
Insumo	10788 ORSE	Pá quadrada	Material	un	0,0001400	36,90	0,00			
Insumo	ORSE	Capacete de segurança aba frontal com suspensão de polietileno, sem jugular (classe b)	Material	un	0,0007800	14,00	0,01			
	00012895/SINA									
	PI									
Insumo	158 ORSE	Almoço (Participação do empregador)	Material	un	0,1323400	14,00	1,85			
Insumo	1651 ORSE	Óculos branco proteção	Material	pr	0,0010400	7,00	0,00			
Insumo	11245 ORSE	Desempoladeira de madeira 12x22	Material	un	0,0004200	11,60	0,00			
Insumo	11243 ORSE	Martelo sem unha	Material	un	0,0000600	28,00	0,00			
Insumo	10790 ORSE	Prumo de face	Material	un	0,0000600	25,95	0,00			
Insumo	11246 ORSE	Escala métrica de bambú	Material	Un	0,0004200	10,22	0,00			
Insumo	11264 ORSE	Marreta de 1/2 kg com cabo	Material	un	0,0001200	13,52	0,00			
Insumo	10789 ORSE	Nível de bolha de madeira	Material	un	0,0001200	15,40	0,00			
Insumo	10282 ORSE	Regua de alumínio c/ 2,00m (para pedreiro)	Material	un	0,0001200	44,00	0,00			
Insumo	4722 ORSE	Colher de pedreiro	Material	un	0,0002400	18,80	0,00			
Insumo	4174 ORSE	Descempnadeira de aço lisa, cabo madeira, ref:143, Atlas ou similar	Material	un	0,0003000	12,00	0,00			
Insumo	11247 ORSE	Serra mármore	Material	un	0,0000600	327,80	0,01			
Insumo	11265 ORSE	Martelo de borracha com cabo	Material	un	0,0002400	18,75	0,00			
Insumo	ORSE	Cal hidratada ch-i para argamassas	Material	kg	4,5500000	1,33	6,05			
	00001106/SINA									
	PI									
Insumo	ORSE	Areia grossa - posto jazida/fornecedor (retirado na jazida, sem transporte)	Material	m³	0,0304000	101,30	3,07			
	00000367/SINA									
	PI									
Insumo	ORSE	Cimento portland composto cp ii-32	Material	kg	4,5500000	0,76	3,45			
	00001379/SINA									
	PI									
Insumo	ORSE	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	0,7000000	14,58	10,20			
	00006111/SINA									
	PI									
Insumo	ORSE	Pedreiro (horista)	Mão de Obra	h	0,6000000	19,02	11,41			
	00004750/SINA									
	PI									
					MO sem LS =>	10,15	LS =>	11,46	MO com LS =>	21,61
					Valor do BDI =>	10,21		Valor com BDI =>	49,27	

7.1	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
-----	--------------	-----------	------	-----	--------	------------	-------



[Handwritten Signature]
Andres Pestana
 Engenheiro Civil
 CREA - 058312 / D - MG

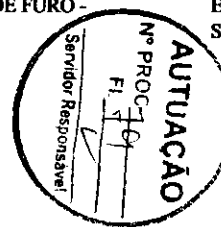




Composição	90841 SINAPI	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 60X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDRO S	UN	1,000000	1.036,69	1.036,69		
Composição Auxiliar	100659 SINAPI	ALIZAR DE 5X1,5CM PARA PORTA FIXADO COM PREGOS, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDRO S	M	9,600000	10,83	103,96		
Composição Auxiliar	90831 SINAPI	FECHADURA DE EMBUTIR PARA PORTA DE BANHEIRO, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO MÉDIO, INCLUSO EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDRO S	UN	1,000000	162,97	162,97		
Composição Auxiliar	90806 SINAPI	BATENTE PARA PORTA DE MADEIRA, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDRO S	UN	1,000000	389,85	389,85		
Composição Auxiliar	90820 SINAPI	PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), 60X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, INCLUSO DOBRADIÇAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDRO S	UN	1,000000	379,91	379,91		
				MO sem LS =>	84,55	LS =>	95,46	MO com LS =>	180,01
				Valor do BDI =>	270,99			Valor com BDI =>	1.307,68

7.2	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	90843 SINAPI	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDRO S	UN	1,000000	1.099,00	1.099,00		
Composição Auxiliar	90822 SINAPI	PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, INCLUSO DOBRADIÇAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDRO S	UN	1,000000	415,35	415,35		
Composição Auxiliar	90806 SINAPI	BATENTE PARA PORTA DE MADEIRA, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDRO S	UN	1,000000	389,85	389,85		
Composição Auxiliar	100659 SINAPI	ALIZAR DE 5X1,5CM PARA PORTA FIXADO COM PREGOS, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDRO S	M	10,000000	10,83	108,30		
Composição Auxiliar	90830 SINAPI	FECHADURA DE EMBUTIR COM CILINDRO, EXTERNA, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO MÉDIO, INCLUSO EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDRO S	UN	1,000000	185,50	185,50		
				MO sem LS =>	90,48	LS =>	102,16	MO com LS =>	192,64
				Valor do BDI =>	287,27			Valor com BDI =>	1.386,27

7.3	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	90844 SINAPI	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 90X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDRO S	UN	1,000000	1.199,54	1.199,54
Composição Auxiliar	90806 SINAPI	BATENTE PARA PORTA DE MADEIRA, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDRO S	UN	1,000000	389,85	389,85
Composição Auxiliar	90830 SINAPI	FECHADURA DE EMBUTIR COM CILINDRO, EXTERNA, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO MÉDIO, INCLUSO EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDRO S	UN	1,000000	185,50	185,50



[Handwritten Signature]
Alzair Fernandes Pestana
Engenheiro Civil
CR.EA - 058312 / D - MG

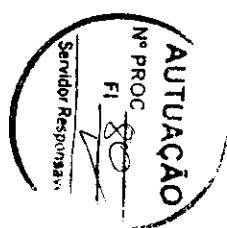




Composição Auxiliar	90823 SINAPI	PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), 90X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, INCLUSO DOBRADIÇAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	UN	1,0000000	513,73	513,73	
Composição Auxiliar	100659 SINAPI	ALIZAR DE 5X1,5CM PARA PORTA FIXADO COM PREGOS, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	M	10,2000000	10,83	110,46	
			MO sem LS =>	92,11	LS =>	104,01	MO com LS =>	196,12
			Valor do BDI =>	313,55			Valor com BDI =>	1.513,09

7.4	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	94570 SINAPI	JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 2 FOLHAS PARA VIDROS (VIDROS INCLUSOS), BATENTE/ REQUADRO 6 A 14 CM, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE, FIXAÇÃO COM PARAFUSO, SEM GUARNIÇÃO/ ALIZAR, DIMENSÕES 100X120 CM, VEDAÇÃO COM SILICONE, EXCLUSIVE CONTRAMARCO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2024	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	m²	1,0000000	363,16	363,16	
Composição Auxiliar	88309 SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3130180	26,70	8,35	
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1565090	21,72	3,39	
Insumo	00004377 SINAPI	PARAFUSO DE ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA SIMPLES, DIAMETRO 4,2 MM, COMPRIMENTO * 32 * MM	Material	UN	9,2000000	0,20	1,84	
Insumo	00036896 SINAPI	JANELA DE CORRER, EM ALUMINIO PERFIL 25, 100 X 120 CM (A X L), 2 FLS MOVEIS, SEM BANDEIRA, ACABAMENTO BRANCO OU BRILHANTE, BATENTE DE 6 A 7 CM, COM VIDRO 4 MM, SEM GUARNICAO	Material	UN	0,8333000	398,90	332,40	
Insumo	00039961 SINAPI	SILICONE ACETICO USO GERAL INCOLOR 280 G	Material	UN	0,6678571	25,73	17,18	
			MO sem LS =>	3,66	LS =>	4,14	MO com LS =>	7,80
			Valor do BDI =>	94,93			Valor com BDI =>	458,09

7.5	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	102181 SINAPI	INSTALAÇÃO DE VIDRO TEMPERADO, E = 10 MM, ENCAIXADO EM PERFIL U. AF_01/2021_PS	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	m²	1,0000000	437,27	437,27	
Composição Auxiliar	88325 SINAPI	VIDRACEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,4180000	22,23	31,52	
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,3780000	21,72	29,93	
Insumo	00039961 SINAPI	SILICONE ACETICO USO GERAL INCOLOR 280 G	Material	UN	0,3090000	25,73	7,95	
Insumo	00011950 SINAPI	BUCHA DE NYLON SEM ABA S6, COM PARAFUSO DE 4,20 X 40 MM EM ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS	Material	UN	1,7050000	0,20	0,34	
Insumo	00039432 SINAPI	FITA DE PAPEL REFORCADA COM LAMINA DE METAL PARA REFORCO DE CANTOS DE CHAPA DE GESSO PARA DRYWALL	Material	M	2,3220000	3,46	8,03	
Insumo	00010507 SINAPI	VIDRO TEMPERADO INCOLOR E = 10 MM, SEM COLOCACAO	Material	M²	1,0000000	325,44	325,44	
Insumo	00034360 SINAPI	PERFIL DE ALUMINIO ANODIZADO	Material	KG	0,7480000	45,54	34,06	
			MO sem LS =>	17,84	LS =>	20,15	MO com LS =>	37,99
			Valor do BDI =>	114,30			Valor com BDI =>	551,57



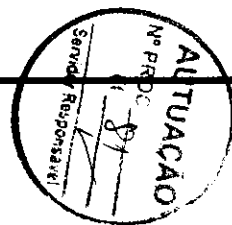
[Handwritten Signature]
Cláudio Fernandes Pestana
 Engenheiro Civil
 CR.A - 058312 / D - MG





7.6	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	99861 SINAPI	GRADIL EM FERRO FIXADO EM VÃOS DE JANELAS, FORMADO POR BARRAS CHATAS DE 25X4,8 MM. AF_04/2019	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDRO	m²	1,0000000	597,18	597,18	
Composição Auxiliar	88629 SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m²	0,0080000	781,30	6,25	
Composição Auxiliar	88315 SINAPI	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	8,4790000	26,53	224,94	
Composição Auxiliar	88251 SINAPI	AUXILIAR DE SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	6,9650000	22,41	156,08	
Insumo	00000565 SINAPI	BARRA DE ACO CHATO, RETANGULAR, 25,4 MM X 4,76 MM (L X E), 0,94 KG/M	Material	M	9,1700000	16,03	146,99	
Insumo	00004777 SINAPI	CANTONEIRA ACO ABAS IGUAIS (QUALQUER BITOLA), ESPESURA ENTRE 1/8" E 1/4"	Material	KG	7,5440000	8,02	60,50	
Insumo	00011002 SINAPI	ELETRODO REVESTIDO AWS - E6013, DIAMETRO IGUAL A 2,50 MM	Material	KG	0,1150000	21,12	2,42	
			MO sem LS =>	118,24	LS =>	133,50	MO com LS =>	251,74
			Valor do BDI =>	156,10			Valor com BDI =>	753,28

8.1	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	92541 SINAPI	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR RIPAS, CAIBROS E TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	COBE - COBERTURA	m²	1,0000000	81,66	81,66	
Composição Auxiliar	93281 SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHP DIURNO. AF_03/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0412000	23,09	0,95	
Composição Auxiliar	88262 SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4000000	26,31	10,52	
Composição Auxiliar	93282 SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHI DIURNO. AF_03/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0571000	22,06	1,25	
Composição Auxiliar	88239 SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4020000	22,24	8,94	
Insumo	00020247 SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 15 X 15 (1 1/4 X 13)	Material	KG	0,0700000	21,79	1,52	
Insumo	00039027 SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 19 X 36 (3 1/4 X 9)	Material	KG	0,0500000	19,66	0,98	
Insumo	00004430 SINAPI	CAIBRO NAO APARELHADO *5 X 6* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	2,3360000	13,00	30,36	
Insumo	00004425 SINAPI	VIGA NAO APARELHADA *6 X 12* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	0,7350000	27,49	20,20	
Insumo	00040568 SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 22 X 48 (4 1/4 X 5)	Material	KG	0,0300000	19,83	0,59	
Insumo	00004408 SINAPI	RIPA NAO APARELHADA, *1,5 X 5* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	2,5730000	2,47	6,35	
			MO sem LS =>	6,71	LS =>	7,58	MO com LS =>	14,29
			Valor do BDI =>	21,34			Valor com BDI =>	103,00

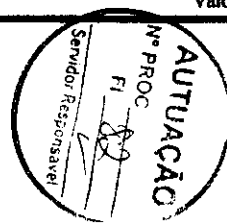


Handwritten signature



8.2	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	94227 SINAPI	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 33 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	COBE - COBERTURA	M	1,0000000	54,56	54,56	
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2820000	21,72	6,12	
Composição Auxiliar	88323 SINAPI	TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1880000	26,08	4,90	
Composição Auxiliar	93281 SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHP DIURNO. AF_03/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0132000	23,09	0,30	
Composição Auxiliar	93282 SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHI DIURNO. AF_03/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0183000	22,06	0,40	
Insumo	00005104 SINAPI	REBITE DE REPUXO EM ALUMÍNIO VAZADO, DIÂMETRO 3,2 X 8 MM DE COMPRIMENTO (1KG = 1025 UNIDADES)	Material	KG	0,0016000	74,25	0,11	
Insumo	00005061 SINAPI	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 18 X 27 (2 1/2 X 10)	Material	KG	0,0080000	19,35	0,15	
Insumo	00000142 SINAPI	SELANTE ELÁSTICO MONOCOMPONENTE A BASE DE POLIURETANO (PU) PARA JUNTAS DIVERSAS	Material	310ML	0,0530000	38,94	2,06	
Insumo	00013388 SINAPI	SOLDA EM BARRA DE ESTANHO-CHUMBO 50/50	Material	KG	0,0590000	107,06	6,31	
Insumo	00040782 SINAPI	CALHA QUADRADA DE CHAPA DE AÇO GALVANIZADA NUM 24, CORTE 33 CM	Material	M	1,0500000	32,59	34,21	
			MO sem LS =>	3,55	LS =>	4,02	MO com LS =>	7,57
			Valor do BDI =>	14,26			Valor com BDI =>	68,82

8.3	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	96486 SINAPI	FORRO EM RÉGUAS DE PVC, LISO, PARA AMBIENTES COMERCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA BIDIRECIONAL DE FIXAÇÃO. AF_08/2023_P5	REVE - REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES	m²	1,0000000	82,45	82,45	
Composição Auxiliar	88278 SINAPI	MONTADOR DE ESTRUTURA METÁLICA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,6000000	21,94	13,16	
Insumo	00043131 SINAPI	ARAME GALVANIZADO 6 BWG, D = 5,16 MM (0,157 KG/M), OU 8 BWG, D = 4,19 MM (0,101 KG/M), OU 10 BWG, D = 3,40 MM (0,0713 KG/M)	Material	KG	0,0370000	23,17	0,85	
Insumo	00039427 SINAPI	PERFIL CANALETA, FORMATO C, EM AÇO ZINCADO, PARA ESTRUTURA FORRO DRYWALL, E = 0,5 MM, *46 X 18* (L X H), COMPRIMENTO 3 M	Material	M	3,5470000	7,78	27,59	
Insumo	00039430 SINAPI	PENDURAL OU PRESILHA REGULADORA, EM AÇO GALVANIZADO, COM CORPO, MOLA E REBITE, PARA PERFIL TIPO CANALETA DE ESTRUTURA EM FORROS DRYWALL	Equipamento	UN	1,2267000	2,93	3,59	
Insumo	00039443 SINAPI	PARAFUSO DRY WALL, EM AÇO ZINCADO, CABECA LENTILHA E PONTA BROCA (LB), LARGURA 4,2 MM, COMPRIMENTO 13 MM	Material	UN	2,2134000	0,27	0,59	
Insumo	00036225 SINAPI	FORRO DE PVC LISO, BRANCO, REGUA DE 20 CM, ESPESSURA APROXIMADA DE 8 MM, COMPRIMENTO 6 M (SEM COLOCACAO)	Material	m²	1,0363000	33,35	34,56	
Insumo	00040547 SINAPI	PARAFUSO ZINCADO, AUTOBROCANTE, FLANGEADO, 4,2 MM X 19 MM	Material	CENTO	0,0123000	30,30	0,37	
Insumo	00040552 SINAPI	PARAFUSO, AUTOATARRAXANTE, CABECA CHATA, FENDA SIMPLES, EM AÇO ZINCADO, 1/4" (6,35 MM) X 25 MM	Material	CENTO	0,0336000	51,94	1,74	
			MO sem LS =>	4,14	LS =>	4,68	MO com LS =>	8,82
			Valor do BDI =>	21,55			Valor com BDI =>	104,00



[Handwritten Signature]
Mário Fernandes Pestana
Engenheiro Civil
CRA-058312/D-MG





8.4	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	12625 ORSE	Retelamento em cobertura com telha cerâmica tipo canal comum, Itabaiana ou similar.	Telhamento	m²	1,0000000	11,37	11,37
Item	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Insumo	ORSE	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	0,3200000	14,58	4,66
	00006111/SINA						
	PI						
Composição	10549 ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	0,3200000	3,80	1,21
Composição	10551 ORSE	Encargos Complementares - Carpinteiro	Provisórios	h	0,1600000	3,71	0,59
Insumo	ORSE	Carpinteiro de formas para concreto (horista)	Mão de Obra	h	0,1600000	19,02	3,04
	00001213/SINA						
	PI						
Insumo	4711 ORSE	Telha cerâmica tipo colonial, simples, não resinada, comp=50cm, 26 un/m² (Itabaiana ou similar)	Material	un	2,1000000	0,90	1,89

Detalhamento de Cálculo ORSE

Item	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Insumo	ORSE	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	0,3200000	14,58	4,66
	00006111/SINA						
	PI						
Insumo	4729 ORSE	Marreta 1 kg com cabo	Material	un	0,0000320	37,80	0,00
Insumo	ORSE	Capa para chuva em pvc com forro de poliester, com capuz (amarela ou azul)	Material	un	0,0000960	18,20	0,00
	00012894/SINA						
	PI						
Insumo	10599 ORSE	Protetor solar fps 30 com 120ml	Material	un	0,0008640	18,00	0,01
Insumo	ORSE	Luva raspa de couro, cano curto (punho *7* cm)	Material	par	0,0011040	12,60	0,01
	00012892/SINA						
	PI						
Insumo	2378 ORSE	Vale transporte	Material	un	0,0405760	4,50	0,18
Insumo	ORSE	Carrinho de mão, em aço, com capacidade de *45 a 65* l / *100* kg, pneu com câmara	Material	un	0,0000640	164,00	0,01
	00002711/SINA						
	PI						
Insumo	ORSE	Bota de segurança com biqueira de aço e colarinho acolchoado	Material	par	0,0003680	67,20	0,02
	00012893/SINA						
	PI						
Insumo	10517 ORSE	Exames admissionais/demissionais (checkup)	Serviços	cj	0,0001920	300,00	0,05
Insumo	10492 ORSE	Cesta Básica	Material	un	0,0021600	190,00	0,41
Insumo	10761 ORSE	Refeição - café da manhã (café com leite e dois pães com manteiga)	Serviços	un	0,0488640	5,00	0,24
Insumo	941 ORSE	Fardamento com mangas curta	Material	un	0,0007200	195,36	0,14
Insumo	10362 ORSE	Seguro de vida e acidente em grupo	Serviços	un	0,0021600	12,54	0,02
Insumo	4728 ORSE	Talhadeira chata 10"	Material	un	0,0000960	18,58	0,00
Insumo	10596 ORSE	Protetor auricular	Material	un	0,0021600	4,90	0,01
Insumo	10788 ORSE	Pá quadrada	Material	un	0,0000640	36,90	0,00



[Handwritten Signature]
 Dazaro Fernandes Pestana
 Engenheiro Civil
 CREA - 058312 / D - MG



Insumo	ORSE	Descrição	Material	un	0,0002880	14,00	0,00		
00012895/SINA	PI	Capacete de segurança aba frontal com suspensão de poliétileno, sem jugular (classe b)	Material	un	0,0488640	14,00	0,68		
Insumo	158 ORSE	Almoço (Participação do empregador)	Material	pr	0,0003680	7,00	0,00		
Insumo	1651 ORSE	Óculos branco proteção	Material	un	0,0000160	29,90	0,00		
Insumo	10577 ORSE	Serrote 40cm	Material	un	0,0000320	15,15	0,00		
Insumo	10578 ORSE	Formão grande	Material	un	0,0000320	26,89	0,00		
Insumo	10579 ORSE	Chave de fenda chata 30 cm	Material	un	0,0000160	246,00	0,00		
Insumo	11248 ORSE	Furadeira e Parafusadeira elétrica Bosch ou Similar profissional	Equipamento	un	0,0000160	617,95	0,00		
Insumo	11249 ORSE	Serra circular elétrica portátil	Equipamento	un	0,0000320	48,95	0,00		
Insumo	11244 ORSE	Martelo com unha	Material	h	0,1600000	19,02	3,04		
Insumo	00001213/SINA	Carpinteiro de formas para concreto (horista)	Mão de Obra	un	2,1000000	0,90	1,89		
Insumo	4711 ORSE	Telha cerâmica tipo colonial, simples, não resinada, comp=50cm, 26 un/m² (Itabaiana ou similar)	Material	MO sem LS =>	3,61	LS =>	4,09	MO com LS =>	7,70
				Valor do BDI =>	2,97		Valor com BDI =>	14,34	

8.5	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	94201 SINAPI	TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, TIPO COLONIAL, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	COBE - COBERTURA	m²	1,0000000	48,47	48,47		
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3990000	21,72	8,66		
Composição Auxiliar	93281 SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHP DIURNO. AF_03/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0372000	23,09	0,85		
Composição Auxiliar	93282 SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHI DIURNO. AF_03/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0516000	22,06	1,13		
Composição Auxiliar	88323 SINAPI	TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1330000	26,08	3,46		
Insumo	00007173 SINAPI	TELHA DE BARRO / CERAMICA, NAO ESMALTADA, TIPO COLONIAL, CANAL, PLAN, PAULISTA, COMPRIMENTO DE *44 A 50* CM, RENDIMENTO DE COBERTURA DE *26* TELHAS/M2	Material	MIL	0,0275000	1.250,00	34,37		
				MO sem LS =>	4,21	LS =>	4,76	MO com LS =>	8,97
				Valor do BDI =>	12,67		Valor com BDI =>	61,14	

8.6	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	12510 ORSE	Estrutura Metálica p/ Cobertura c/Vigas-Treliça Pratt UDC150 e terças em UDC 127, 2 águas, sem lanternim, vãos 20,01 a 30,0m, pintado 1 d óxido ferro + 2 d esmalte epóxi branco, exceto forn. Telhas - Executada	Estrutura Metálica	m²	1,0000000	211,69	211,69
Item	00006160/SINA	Soldador (horista)	Mão de Obra	h	0,0600000	19,02	1,14
Insumo	PI						



Lazaro Fernandes Pestana

Lazaro Fernandes Pestana
Engenheiro Civil
CRLA - 058312 / D - MG



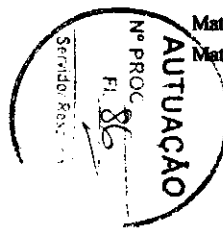
Composição	12387 ORSE	Treliça metálica Pratt, em perfis UDC150x50x4,75kg/m, diagonais tracionadas, p/ telhados em duas águas sem lanternim, vãos 20,01 a 30,00m, pintura 01 demão epoxi fundo óxido ferro + 02 demãos esmalte epoxi branco - Executada	Estrutura Metálica	m	0,2000000	468,61	93,72
Composição	10549 ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	0,3000000	3,80	1,14
Composição	10551 ORSE	Encargos Complementares - Carpinteiro	Provisórios	h	0,1800000	3,71	0,66
Insumo	160 ORSE	Aluguel de andaime metálico tubular simples - aluguel diário por peça	Serviços	pxd	4,2000000	0,66	2,77
Insumo	2454 ORSE	Caminhão guindauto 11,5 t (m.benz - 1 1620/57 - 184,0 hp)	Equipamento	h	0,0600000	143,72	8,62
Composição	12414 ORSE	Terça metálica, em perfil UDC127x50x5,13, p/ uso em coberturas de pórticos diversos vãos, pintura 01 demão epoxi fundo óxido ferro + 02 demãos esmalte epoxi branco	Estrutura Metálica	m	1,0000000	94,79	94,79
Insumo	ORSE	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	0,3000000	14,58	4,37
	00006111/SINA PI						
Insumo	4983 ORSE	Furadeira Industrial	Equipamento	h	0,1800000	2,78	0,50
Composição	10603 ORSE	Encargos Complementares - Soldador	Provisórios	h	0,0600000	4,41	0,26
Insumo	ORSE	Carpinteiro de formas para concreto (horista)	Mão de Obra	h	0,1800000	19,02	3,42
	00001213/SINA PI						
Insumo	8904 ORSE	Máquina de solda elétrica	Equipamento	h	0,0600000	4,00	0,24
Detalhamento de Cálculo ORSE							
Item	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Insumo	ORSE	Soldador (horista)	Mão de Obra	h	0,4160000	19,02	7,91
	00006160/SINA PI						
Insumo	4729 ORSE	Marreta 1 kg com cabo	Material	un	0,0001322	37,80	0,00
Insumo	ORSE	Capa para chuva em pvc com forro de poliéster, com capuz (amarela ou azul)	Material	un	0,0005658	18,20	0,01
	00012894/SINA PI						
Insumo	10599 ORSE	Protetor solar fps 30 com 120ml	Material	un	0,0050918	18,00	0,09
Insumo	ORSE	Luva raspa de couro, cano curto (punho *7* cm)	Material	par	0,0065062	12,60	0,08
	00012892/SINA PI						
Insumo	2378 ORSE	Vale transporte	Material	un	0,2229334	4,50	1,00
Insumo	ORSE	Carrinho de mão, em aço, com capacidade de *45 a 65* l / *100* kg, pneu com câmara	Material	un	0,0002643	164,00	0,04
	00002711/SINA PI						
Insumo	ORSE	Bota de segurança com biqueira de aço e colarinho acolchoado	Material	par	0,0022450	67,20	0,15
	00012893/SINA PI						
Insumo	10517 ORSE	Exames admissionais/demissionais (checkup)	Serviços	cj	0,0011315	300,00	0,33
Insumo	10492 ORSE	Cesta Básica	Material	un	0,0127296	190,00	2,41
Insumo	10761 ORSE	Refeição - café da manhã (café com leite e dois pães com manteiga)	Serviços	un	0,2879718	5,00	1,43
Insumo	941 ORSE	Fardamento com mangas curta	Material	un	0,0042432	195,36	0,82
Insumo	10362 ORSE	Seguro de vida e acidente em grupo	Serviços	un	0,0127296	12,54	0,15



 Lazaro Fernandes Pestana
 Engenheiro Civil
 CREA - 058312 / D - MG




Insumo	4728 ORSE	Talhadeira chata 10"	Material	un	0,0003965	18,58	0,00
Insumo	10596 ORSE	Protetor auricular	Material	un	0,0127296	4,90	0,06
Insumo	10788 ORSE	Pá quadrada	Material	un	0,0002643	36,90	0,00
Insumo	ORSE	Capacete de segurança aba frontal com suspensão de polietileno, sem jugular (classe b)	Material	un	0,0016973	14,00	0,02
	00012895/SINA						
	PI						
Insumo	158 ORSE	Almoço (Participação do empregador)	Material	un	0,2879718	14,00	4,03
Insumo	1651 ORSE	Óculos branco proteção	Material	pr	0,0022450	7,00	0,01
Insumo	4182 ORSE	Aluguel de lixadeira Industrial marca Bosch	Equipamento	h	0,2140000	1,29	0,27
Insumo	4725 ORSE	Espátula	Material	un	0,0003197	16,82	0,00
Insumo	10583 ORSE	Trincha 3"	Material	un	0,0035964	11,98	0,04
Insumo	11250 ORSE	Rolo lâ de carneiro 20cm	Material	un	0,0018382	17,50	0,03
Insumo	4174 ORSE	Desempenadeira de aço lisa, cabo madeira, ref.143, Atlas ou similar	Material	un	0,0003996	12,00	0,00
Insumo	11252 ORSE	Escada de alumínio de abrir com 7 degraus	Material	un	0,0000799	269,00	0,02
Insumo	11251 ORSE	Pincel de seda 2"	Material	un	0,0035964	26,90	0,09
Insumo	2224 ORSE	Esmalte epóxi	Material	l	0,2131200	133,33	28,41
Insumo	ORSE	Diluyente epoxi	Material	l	0,0177600	61,43	1,09
	00005330/SINA						
	PI						
Insumo	ORSE	Pintor (horista)	Mão de Obra	h	0,7992000	19,02	15,20
	00004783/SINA						
	PI						
Insumo	ORSE	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	1,3216000	14,58	19,26
	00006111/SINA						
	PI						
Insumo	ORSE	Serralheiro (horista)	Mão de Obra	h	0,1120000	19,02	2,13
	00006110/SINA						
	PI						
Insumo	8904 ORSE	Máquina de solda elétrica	Equipamento	h	0,4160000	4,00	1,66
Insumo	2223 ORSE	Tinta fundo epóxi	Material	l	0,0799200	122,18	9,76
Insumo	ORSE	Lixa em folha para ferro, numero 150	Material	un	0,2664000	2,66	0,70
	00003768/SINA						
	PI						
Insumo	11281 ORSE	Bolsa de lona para ferramentas 40 x 30 x 20cm	Material	un	0,0003328	357,49	0,11
Insumo	11276 ORSE	Alicate de pressão para solda tipo U, para apertar chapas, tiras e qualquer tipo de perfil. Niquelado, mordentes reforçados em aço laminado. Corpo em chapa dobrada extra-reforçada e rebites de aço, 11" (280mm). Ref. 138 Gedore.	Material	un	0,0000832	68,34	0,00
Insumo	11283 ORSE	Selador horizontal para fita de aço 1"	Material	un	0,0000416	484,07	0,02
Insumo	11279 ORSE	Alicate para anéis de pistão capacidade 50-100mm. ref.44044101 Tramontina ou similar	Material	un	0,0000832	88,76	0,00
Insumo	11285 ORSE	Fonte inversora de solda WMI 140ED 220V - BAMBOZZI - WMI- 140ED	Material	un	0,0000416	1.385,41	0,05
Insumo	11270 ORSE	Martelo de solda do tipo picareta, cabo de madeira, 300x0,4x0,5mm	Material	un	0,0001248	28,67	0,00
Insumo	11272 ORSE	Alicate Climpador (cripador)	Material	un	0,0000416	102,66	0,00
Insumo	11284 ORSE	Cavalete de ferro nº 1	Material	un	0,0000832	121,77	0,01



Fernando Pestana
 Engenheiro Civil
 CREA - 058312 / D - MG



Insumo	11271 ORSE	Talhadeira com punho de proteção 22 x225mm ref.207206BR Belzer	Material	un	0,0000416	29,23	0,00
Insumo	11282 ORSE	Esmerilhadeira angular elétrico portátil 4 1/2" - 1000 watts - ref. G1000k2BBlack e Decker	Material	un	0,0000832	362,00	0,03
Insumo	11273 ORSE	Esquadro de alumínio para soldagem de peças, com duas morsas, 35 x 35 x 4,5cm, marca Black Jack	Material	un	0,0000832	220,84	0,01
Insumo	11275 ORSE	Alicate de pressão 11"	Material	un	0,0000832	62,11	0,00
Insumo	11278 ORSE	Alicate diagonal para corte rente 5" a 8"	Material	un	0,0000832	37,62	0,00
Insumo	11274 ORSE	Grampo de de aperto rápido 16" Ref. 60987 Beltools	Material	un	0,0001248	18,95	0,00
Insumo	11280 ORSE	Chave Inglesa 15" ref. 012418012 carbografite	Material	un	0,0000832	60,50	0,00
Insumo	11277 ORSE	Alicate de pressão para solda de chapa 18" (460mm), Ref.138 Z Gedore	Material	un	0,0000832	110,38	0,00
Insumo	11286 ORSE	Macariço de solda Ref. CG201 código 010414410 carbografite	Material	un	0,0001248	402,15	0,05
Insumo	10586 ORSE	Torquesa	Material	un	0,0000224	39,00	0,00
Insumo	10585 ORSE	Arco de serra	Material	un	0,0000224	19,90	0,00
Insumo	13114 ORSE	Perfil Aço, UDC Simples 150 x 50 x 4,75(kg/m) - SAE 1008/1012	Material	kg	4,1040000	10,71	43,95
Insumo	10577 ORSE	Serrote 40cm	Material	un	0,0000180	29,90	0,00
Insumo	10578 ORSE	Formão grande	Material	un	0,0000360	15,15	0,00
Insumo	10579 ORSE	Chave de fenda chata 30 cm	Material	un	0,0000360	26,89	0,00
Insumo	11248 ORSE	Furadeira e Parafusadeira elétrica Bosch ou Similar profissional	Equipamento	un	0,0000180	246,00	0,00
Insumo	11249 ORSE	Serra circular elétrica portátil	Equipamento	un	0,0000180	617,95	0,01
Insumo	11244 ORSE	Martelo com unha	Material	un	0,0000360	48,95	0,00
Insumo	160 ORSE	Aluguel de andaime metálico tubular simples - aluguel diário por peça	Serviços	pxd	4,2000000	0,66	2,77
Insumo	2454 ORSE	Caminhão guindauto 11,5 t (m.benz - I 1620/57 - 184,0 hp)	Equipamento	h	0,0600000	143,72	8,62
Insumo	13113 ORSE	Perfil Aço, UDC Simples 127 x 50 x 5,13(kg/m) - SAE 1008/1012	Material	kg	5,1300000	10,71	54,94
Insumo	4983 ORSE	Furadeira Industrial	Equipamento	h	0,1800000	2,78	0,50
Insumo	ORSE	Carpinteiro de formas para concreto (horista)	Mão de Obra	h	0,1800000	19,02	3,42

00001213/SINA
PI

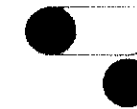
MO sem LS => 22,50 LS => 25,42 MO com LS => 47,92
Valor do BDI => 55,33 Valor com BDI => 267,02

9.1	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	87765 SINAPI	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS MOLHADAS SOBRE IMPERMEABILIZAÇÃO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 4CM. AF_07/2021	PISO - PISOS	m²	1,0000000	62,06	62,06
Composição Auxiliar	88309 SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,6160000	26,70	16,44
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3080000	21,72	6,68
Composição Auxiliar	87301 SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA CONTRAPISO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0530000	726,34	38,49
Insumo	00001379 SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	0,5000000	0,90	0,45



Handwritten signature
Mazaro Fernandes Pestana
Engenheiro Civil
CREA - 058312 / D - MG



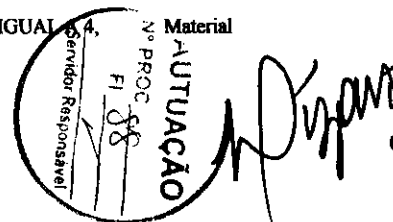


MO sem LS => 8,94 LS => 10,11 MO com LS => 19,05
Valor do BDI => 16,22 Valor com BDI => 78,28

9.2	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	87250 SINAPI	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 45X45 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA ENTRE 5 M2 E 10 M2. AF_02/2023_PE	PISO - PISOS	m²	1,0000000	72,04	72,04		
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1666000	21,72	3,61		
Composição Auxiliar	88256 SINAPI	AZULEJISTA OU LADRILHISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5143000	26,59	13,67		
Insumo	00034357 SINAPI	REJUNTE CIMENTICIO, QUALQUER COR	Material	KG	0,1880000	6,10	1,14		
Insumo	00001381 SINAPI	ARGAMASSA COLANTE AC I PARA CERAMICAS	Material	KG	9,1325000	1,04	9,49		
Insumo	00001287 SINAPI	PISO EM CERAMICA ESMALTADA, COR LISA, PEI MAIOR OU IGUAL A 4, FORMATO MENOR OU IGUAL A 2025 CM2	Material	M²	1,0710000	41,21	44,13		
				MO sem LS =>	5,42	LS =>	6,13	MO com LS =>	11,55
				Valor do BDI =>	18,83			Valor com BDI =>	90,87

9.3	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	C1917 SEINFRA	PISO DE CONCRETO FCK=15MPa ESP= 12cm, ARMADO C/TELA DE AÇO	0	m²	1,0000000	120,91	120,91		
Insumo	I0280 SEINFRA	BRITA	Material	m³	0,1603000	100,50	16,11		
Insumo	I1917 SEINFRA	TABUA DE 1" - L = 12cm	Material	M	0,8000000	7,35	5,88		
Insumo	I0805 SEINFRA	CIMENTO PORTLAND	Material	KG	34,0000000	0,71	24,14		
Insumo	I2543 SEINFRA	SERVENTE	Mão de Obra	H	1,9500000	18,46	35,99		
Insumo	I0109 SEINFRA	AREIA MEDIA	Material	m³	0,0747000	83,58	6,24		
Insumo	I2391 SEINFRA	PEDREIRO	Mão de Obra	H	0,2500000	24,16	6,04		
Insumo	I0121 SEINFRA	ARMADOR/FERREIRO	Mão de Obra	H	0,0200000	24,16	0,48		
Insumo	I2040 SEINFRA	TELA SOLDADA EM ACO CA-60 B FIO= 5,0MM MALHA 10 X 10 CM (3,11KG/M2)	Material	m²	1,0000000	23,87	23,87		
Insumo	I0682 SEINFRA	BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	Equipamento	H	0,0860000	25,18	2,16		
				MO sem LS =>	19,96	LS =>	22,55	MO com LS =>	42,51
				Valor do BDI =>	31,60			Valor com BDI =>	152,51

9.4	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	87248 SINAPI	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 35X35 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M2. AF_02/2023_PE	PISO - PISOS	m²	1,0000000	63,73	63,73
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1290000	21,72	2,80
Composição Auxiliar	88256 SINAPI	AZULEJISTA OU LADRILHISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2411000	26,59	6,41
Insumo	00001287 SINAPI	PISO EM CERAMICA ESMALTADA, COR LISA, PEI MAIOR OU IGUAL A 4, FORMATO MENOR OU IGUAL A 2025 CM2	Material	M²	1,0571000	41,21	43,56



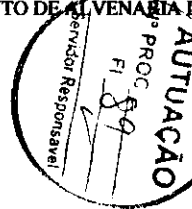


Insumo	00034357 SINAPI	REJUNTE CIMENTICIO, QUALQUER COR	Material	KG	0,2410000	6,10	1,47	
Insumo	00001381 SINAPI	ARGAMASSA COLANTE AC I PARA CERAMICAS	Material	KG	9,1325000	1,04	9,49	
			MO sem LS =>	2,86	LS =>	3,23	MO com LS =>	6,09
			Valor do BDI =>	16,65			Valor com BDI =>	80,38

10.1	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	101875 SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 12 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	347,33	347,33	
Composição Auxiliar	88264 SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4811000	27,02	12,99	
Composição Auxiliar	87367 SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:1:6 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0117000	796,78	9,32	
Composição Auxiliar	88247 SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4811000	22,80	10,96	
Insumo	00013393 SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUICAO COM BARRAMENTO TRIFASICO, DE EMBUTIR, EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO, PARA 12 DISJUNTORES DIN, 100 A	Material	UN	1,0000000	314,06	314,06	
			MO sem LS =>	8,24	LS =>	9,32	MO com LS =>	17,56
			Valor do BDI =>	90,79			Valor com BDI =>	438,12

10.2	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	101883 SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 18 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	477,36	477,36	
Composição Auxiliar	87367 SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:1:6 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0134000	796,78	10,67	
Composição Auxiliar	88247 SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5335000	22,80	12,16	
Composição Auxiliar	88264 SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5335000	27,02	14,41	
Insumo	00013395 SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUICAO COM BARRAMENTO TRIFASICO, DE EMBUTIR, EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO, PARA 18 DISJUNTORES DIN, 100 A	Material	UN	1,0000000	440,12	440,12	
			MO sem LS =>	9,18	LS =>	10,38	MO com LS =>	19,56
			Valor do BDI =>	124,78			Valor com BDI =>	602,14

10.3	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	101879 SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 24 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	500,61	500,61
Composição Auxiliar	87367 SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:1:6 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0144000	796,78	11,47


 Fernando Pestana
 Engenheiro Civil
 CREA - 058312 / D - MG




Composição Auxiliar	88247 SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5346000	22,80	12,18		
Composição Auxiliar	88264 SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5346000	27,02	14,44		
Insumo	00012039 SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUICAO COM BARRAMENTO TRIFASICO, DE EMBUTIR, EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO, PARA 24 DISJUNTORES DIN, 100 A	Material	UN	1,0000000	462,52	462,52		
			MO sem LS =>		9,27	LS =>	10,47	MO com LS =>	19,74
			Valor do BDI =>		130,85			Valor com BDI =>	631,46

10.4	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	93662 SINAPI	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UN	1,0000000	55,26	55,26		
Composição Auxiliar	88247 SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1325000	22,80	3,02		
Composição Auxiliar	88264 SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1325000	27,02	3,58		
Insumo	00034616 SINAPI	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO PARA TRILHO DIN (IEC), BIPOLAR, 6 - 32 A	Material	UN	1,0000000	45,94	45,94		
Insumo	00001571 SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 4 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M5	Material	UN	2,0000000	1,36	2,72		
			MO sem LS =>		2,04	LS =>	2,31	MO com LS =>	4,35
			Valor do BDI =>		14,44			Valor com BDI =>	69,70

10.5	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	93656 SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UN	1,0000000	12,67	12,67		
Composição Auxiliar	88247 SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0663000	22,80	1,51		
Composição Auxiliar	88264 SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0663000	27,02	1,79		
Insumo	00034653 SINAPI	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO PARA TRILHO DIN (IEC), MONOPOLAR, 6 - 32 A	Material	UN	1,0000000	8,01	8,01		
Insumo	00001571 SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 4 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M5	Material	UN	1,0000000	1,36	1,36		
			MO sem LS =>		1,02	LS =>	1,16	MO com LS =>	2,18
			Valor do BDI =>		3,31			Valor com BDI =>	15,98

10.6	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	93667 SINAPI	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UN	1,0000000	64,65	64,65
Composição Auxiliar	88264 SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1055000	27,02	2,85
Composição Auxiliar	88247 SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1055000	22,80	2,40

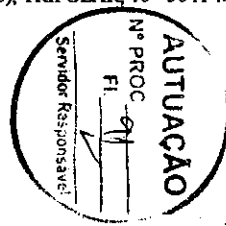

 Manoel Fernandes Pestana
 Engenheiro Civil
 CREA - 058312 / D - MG


Insumo	00001570 SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 2,5 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M5	Material	UN	3,0000000	1,04	3,12		
Insumo	00034709 SINAPI	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO PARA TRILHO DIN (IEC), TRIPOLAR, 10 - 50 A	Material	UN	1,0000000	56,28	56,28		
			MO sem LS =>		1,62	LS =>	1,84	MO com LS =>	3,46
			Valor do BDI =>		16,89			Valor com BDI =>	81,54

10.7	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	93668 SINAPI	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UN	1,0000000	66,50	66,50		
Composição Auxiliar	88247 SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1428000	22,80	3,25		
Composição Auxiliar	88264 SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1428000	27,02	3,85		
Insumo	00034709 SINAPI	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO PARA TRILHO DIN (IEC), TRIPOLAR, 10 - 50 A	Material	UN	1,0000000	56,28	56,28		
Insumo	00001570 SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 2,5 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M5	Material	UN	3,0000000	1,04	3,12		
			MO sem LS =>		2,20	LS =>	2,49	MO com LS =>	4,69
			Valor do BDI =>		17,38			Valor com BDI =>	83,88

10.8	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	93669 SINAPI	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UN	1,0000000	70,26	70,26		
Composição Auxiliar	88247 SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1988000	22,80	4,53		
Composição Auxiliar	88264 SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1988000	27,02	5,37		
Insumo	00001571 SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 4 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M5	Material	UN	3,0000000	1,36	4,08		
Insumo	00034709 SINAPI	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO PARA TRILHO DIN (IEC), TRIPOLAR, 10 - 50 A	Material	UN	1,0000000	56,28	56,28		
			MO sem LS =>		3,06	LS =>	3,47	MO com LS =>	6,53
			Valor do BDI =>		18,36			Valor com BDI =>	88,62

10.9	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	93670 SINAPI	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UN	1,0000000	70,26	70,26
Composição Auxiliar	88264 SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1988000	27,02	5,37
Composição Auxiliar	88247 SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1988000	22,80	4,53
Insumo	00034709 SINAPI	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO PARA TRILHO DIN (IEC), TRIPOLAR, 10 - 50 A	Material	UN	1,0000000	56,28	56,28



[Handwritten Signature]



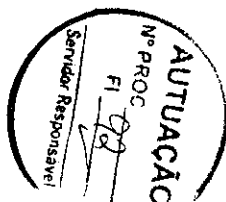


Insumo	00001571 SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 4 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M5	Material	UN	3,0000000	1,36	4,08
			MO sem LS =>		3,06	LS =>	3,47
			Valor do BDI =>		18,36	Valor com BDI =>	6,53
							88,62

Item	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
10.10							
Composição	562 ORSE	Luminária calha sobrepor p/lamp.fluorescente 1x20w, completa, incl.reator convencional e lampada. Rev 01_06/2024	Luminárias Internas	un	1,0000000	79,10	79,10
Item							
Insumo	3133 ORSE	Reator convencional p/ lâmpada fluorescente 1 x 20w	Material	un	1,0000000	7,66	7,66
Insumo	ORSE	Lampada fluorescente tubular t10, de 20 ou 40 w, bivolt	Material	un	1,0000000	9,80	9,80
	00003753/SINA						
	PI						
Composição	10552 ORSE	Encargos Complementares - Eletricista	Provisórios	h	1,0000000	3,66	3,66
Composição	10549 ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	1,0000000	3,80	3,80
Insumo	1342 ORSE	Luminária (calha) p/ lampada fluorescente 1 x 20w/tubular LED 9,9w a 10w	Material	un	1,0000000	18,50	18,50
Insumo	ORSE	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	1,0000000	14,58	14,58
	00006111/SINA						
	PI						
Insumo	2052 ORSE	Suporte (receptáculo) p/ lâmpada fluorescente	Material	un	2,0000000	1,00	2,00
Insumo	ORSE	Eletricista (horista)	Mão de Obra	h	1,0000000	19,02	19,02
	00002436/SINA						
	PI						

Detalhamento de Cálculo ORSE

Item	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Insumo	3133 ORSE	Reator convencional p/ lâmpada fluorescente 1 x 20w	Material	un	1,0000000	7,66	7,66
Insumo	ORSE	Lampada fluorescente tubular t10, de 20 ou 40 w, bivolt	Material	un	1,0000000	9,80	9,80
	00003753/SINA						
	PI						
Insumo	10599 ORSE	Protetor solar fps 30 com 120ml	Material	un	0,0036000	18,00	0,06
Insumo	11241 ORSE	Alicate volt-ampermetro	Material	un	0,0002000	170,60	0,03
Insumo	ORSE	Luva raspa de couro, cano curto (punho *7* cm)	Material	par	0,0046000	12,60	0,05
	00012892/SINA						
	PI						
Insumo	10492 ORSE	Cesta Básica	Material	un	0,0090000	190,00	1,71
Insumo	11242 ORSE	Chave inglesa 12"	Material	un	0,0001000	34,00	0,00
Insumo	941 ORSE	Fardamento com mangas curta	Material	un	0,0030000	195,36	0,58
Insumo	10761 ORSE	Refeição - café da manhã (café com leite e dois pães com manteiga)	Serviços	un	0,2036000	5,00	1,01
Insumo	ORSE	Bota de segurança com biqueira de aço e colarinho acolchoado	Material	par	0,0015000	67,20	0,10
	00012893/SINA						
	PI						
Insumo	10362 ORSE	Seguro de vida e acidente em grupo	Serviços	un	0,0090000	12,54	0,11
Insumo	158 ORSE	Almoço (Participação do empregador)	Material	un	0,2036000	14,00	2,85



[Handwritten Signature]
Yazaro Fernandes Pestana
 Engenheiro Civil
 CR-1A-058312 / D - MG





Item	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Insumo	ORSE	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	1,0000000	14,58	14,58
	00006111/SINA						
	PI						
Insumo	1912 ORSE	Reator eletrônico fator de potência 0,95 p/ lâmpada fuorescente 2 x 20w	Material	un	1,0000000	25,50	25,50
Composição	10552 ORSE	Encargos Complementares - Eletricista	Provisórios	h	1,0000000	3,66	3,66
Insumo	ORSE	Lampada fuorescente tubular t10, de 20 ou 40 w, bivolt	Material	un	2,0000000	9,80	19,60
	00003753/SINA						
	PI						
Insumo	1344 ORSE	Luminária (calha) p/ lampada fuorescente 2 x 20w/tubular LED 9,9w a 10w	Material	un	1,0000000	28,50	28,50
Composição	10549 ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	1,0000000	3,80	3,80
Insumo	ORSE	Eletricista (horista)	Mão de Obra	h	1,0000000	19,02	19,02
	00002436/SINA						
	PI						
Insumo	2052 ORSE	Suporte (receptáculo) p/ lâmpada fuorescente	Material	un	4,0000000	1,00	4,00

Detalhamento de Cálculo ORSE

Item	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Insumo	ORSE	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	1,0000000	14,58	14,58
	00006111/SINA						
	PI						
Insumo	1912 ORSE	Reator eletrônico fator de potência 0,95 p/ lâmpada fuorescente 2 x 20w	Material	un	1,0000000	25,50	25,50
Insumo	10599 ORSE	Protetor solar fps 30 com 120ml	Material	un	0,0036000	18,00	0,06
Insumo	11241 ORSE	Alicate volt-amperimetro	Material	un	0,0002000	170,60	0,03
Insumo	ORSE	Luva raspa de couro, cano curto (punho *7* cm)	Material	par	0,0046000	12,60	0,05
	00012892/SINA						
	PI						
Insumo	10492 ORSE	Cesta Básica	Material	un	0,0090000	190,00	1,71
Insumo	11242 ORSE	Chave inglesa 12"	Material	un	0,0001000	34,00	0,00
Insumo	941 ORSE	Fardamento com mangas curta	Material	un	0,0030000	195,36	0,58
Insumo	10761 ORSE	Refeição - café da manhã (café com leite e dois pães com manteiga)	Serviços	un	0,2036000	5,00	1,01
Insumo	ORSE	Bota de segurança com biqueira de aço e colarinho acolchoado	Material	par	0,0015000	67,20	0,10
	00012893/SINA						
	PI						
Insumo	10362 ORSE	Seguro de vida e acidente em grupo	Serviços	un	0,0090000	12,54	0,11
Insumo	158 ORSE	Almoço (Participação do empregador)	Material	un	0,2036000	14,00	2,85
Insumo	11240 ORSE	Alicate com isolamento	Material	un	0,0002000	47,69	0,00
Insumo	2378 ORSE	Vale transporte	Material	un	0,1595000	4,50	0,71
Insumo	10596 ORSE	Protetor auricular	Material	un	0,0090000	4,90	0,04
Insumo	ORSE	Capa para chuva em pvc com forro de poliester, com capuz (amarela ou azul)	Material	un	0,0004000	18,20	0,00
	00012894/SINA						
	PI						
Insumo	10579 ORSE	Chave de fenda chata 30 cm	Material	un	0,0002000	26,89	0,00



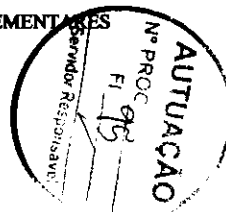
Luzero Fernandes Pestana
 Engenheiro Civil
 CREA - 058312 / D - MG



Insumo	ORSE	Capacete de segurança aba frontal com suspensão de polietileno, sem jugular (classe b)	Material	un	0,0012000	14,00	0,01		
	00012895/SINA								
	PI								
Insumo	1651 ORSE	Óculos branco proteção	Material	pr	0,0016000	7,00	0,01		
Insumo	10517 ORSE	Exames admissionais/demissionais (checkup)	Serviços	cj	0,0008000	300,00	0,24		
Insumo	ORSE	Lampada fluorescente tubular t10, de 20 ou 40 w, bivolt	Material	un	2,0000000	9,80	19,60		
	00003753/SINA								
	PI								
Insumo	1344 ORSE	Luminária (calha) p/ lampada fluorescente 2 x 20w/tubular LED 9,9w a 10w	Material	un	1,0000000	28,50	28,50		
Insumo	4729 ORSE	Marreta 1 kg com cabo	Material	un	0,0001000	37,80	0,00		
Insumo	ORSE	Carrinho de mão, em aço, com capacidade de *45 a 65* l / *100* kg, pneu com câmara	Material	un	0,0002000	164,00	0,03		
	00002711/SINA								
	PI								
Insumo	4728 ORSE	Talhadeira chata 10"	Material	un	0,0003000	18,58	0,00		
Insumo	10788 ORSE	Pá quadrada	Material	un	0,0002000	36,90	0,00		
Insumo	ORSE	Eletricista (horista)	Mão de Obra	h	1,0000000	19,02	19,02		
	00002436/SINA								
	PI								
Insumo	2052 ORSE	Suporte (receptáculo) p/ lâmpada fluorescente	Material	un	4,0000000	1,00	4,00		
			MO sem LS =>		15,78	LS =>	17,82	MO com LS =>	33,60
			Valor do BDI =>		31,03			Valor com BDI =>	149,77

10.12	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	97589 SINAPI	LUMINÁRIA TIPO PLAFON EM PLÁSTICO, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA FLUORESCENTE DE 15 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	36,56	36,56		
Composição Auxiliar	88247 SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2231000	22,80	5,08		
Composição Auxiliar	88264 SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5355000	27,02	14,46		
Insumo	00038773 SINAPI	LUMINARIA DE TETO PLAFON/PLAFONIER EM PLASTICO COM BASE E27, POTENCIA MAXIMA 60 W (NAO INCLUI LAMPADA)	Material	UN	1,0000000	6,56	6,56		
Insumo	00038191 SINAPI	LAMPADA FLUORESCENTE COMPACTA 2U BRANCA 15 W, BASE E27 (127/220 V)	Material	UN	1,0000000	10,46	10,46		
			MO sem LS =>		6,16	LS =>	6,96	MO com LS =>	13,12
			Valor do BDI =>		9,55			Valor com BDI =>	46,11

10.15	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	97667 SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 50 (1 1/2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	1,0000000	8,67	8,67
Composição Auxiliar	88264 SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0672000	27,02	1,81
Composição Auxiliar	88247 SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0672000	22,80	1,53



Handwritten signature of Manoel Fernandes Pestana





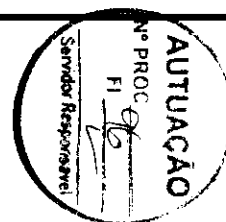
Insumo	00039246 SINAPI	ELETRODUTO/DUTO PEAD FLEXIVEL PAREDE SIMPLES, CORRUGACAO HELICOIDAL, COR PRETA, SEM ROSCA, DE 1 1/2", CRC 680 N, PARA CABEAMENTO SUBTERRANEO (NBR 15715)	Material	M	1,1000000	4,85	5,33		
			MO sem LS =>		1,03	LS =>	1,17	MO com LS =>	2,20
			Valor do BDI =>		2,26			Valor com BDI =>	10,93

10.16	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	91853 SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	1,0000000	9,54	9,54		
Composição Auxiliar	88264 SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1240000	27,02	3,35		
Composição Auxiliar	88247 SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1240000	22,80	2,82		
Insumo	00039243 SINAPI	ELETRODUTO PVC FLEXIVEL CORRUGADO, REFORCADO, COR LARANJA, DE 20 MM, PARA LAJES E PISOS	Material	M	1,0170000	3,32	3,37		
			MO sem LS =>		1,91	LS =>	2,16	MO com LS =>	4,07
			Valor do BDI =>		2,49			Valor com BDI =>	12,03

10.17	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	91855 SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	1,0000000	11,23	11,23		
Composição Auxiliar	88264 SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1340000	27,02	3,62		
Composição Auxiliar	88247 SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1340000	22,80	3,05		
Insumo	00039244 SINAPI	ELETRODUTO PVC FLEXIVEL CORRUGADO, REFORCADO, COR LARANJA, DE 25 MM, PARA LAJES E PISOS	Material	M	1,0170000	4,49	4,56		
			MO sem LS =>		2,06	LS =>	2,34	MO com LS =>	4,40
			Valor do BDI =>		2,93			Valor com BDI =>	14,16

10.18	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	92008 SINAPI	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	44,91	44,91		
Composição Auxiliar	91946 SINAPI	SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" MÉDIO (1,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	10,23	10,23		
Composição Auxiliar	92006 SINAPI	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 10 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	34,68	34,68		
			MO sem LS =>		8,47	LS =>	9,57	MO com LS =>	18,04
			Valor do BDI =>		11,73			Valor com BDI =>	56,64

10.19	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Secretaria Municipal de Obras, Habitação e Urbanismo - SEMOHU Rua Maria Dias, nº 148, Bairro São Vicente, Santo Antônio dos Lopes, 71.110-65, 740-000							



Lazaro Fernandes Pestana
 Engenheiro Civil
 CR. A - 058312 / D - MG





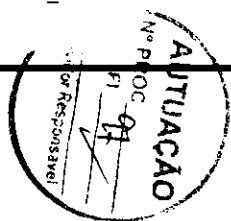
Composição	92004 SINAPI	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UN	1,0000000	52,44	52,44	
Composição Auxiliar	92002 SINAPI	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 10 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UN	1,0000000	42,21	42,21	
Composição Auxiliar	91946 SINAPI	SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" MÉDIO (1,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	10,23	10,23	
			MO sem LS =>	10,80	LS =>	12,21	MO com LS =>	23,01
			Valor do BDI =>	13,70			Valor com BDI =>	66,14

10.20	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	91991 SINAPI	TOMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UN	1,0000000	34,22	34,22	
Composição Auxiliar	88264 SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5110000	27,02	13,80	
Composição Auxiliar	88247 SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5110000	22,80	11,65	
Insumo	00038102 SINAPI	TOMADA 2P+T 20A, 250V (APENAS MODULO)	Material	UN	1,0000000	8,77	8,77	
			MO sem LS =>	7,89	LS =>	8,91	MO com LS =>	16,80
			Valor do BDI =>	8,94			Valor com BDI =>	43,16

10.21	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	91953 SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UN	1,0000000	27,79	27,79	
Composição Auxiliar	91952 SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UN	1,0000000	17,56	17,56	
Composição Auxiliar	91946 SINAPI	SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" MÉDIO (1,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	10,23	10,23	
			MO sem LS =>	5,55	LS =>	6,27	MO com LS =>	11,82
			Valor do BDI =>	7,26			Valor com BDI =>	35,05

10.22	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	91959 SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UN	1,0000000	42,29	42,29	
Composição Auxiliar	91946 SINAPI	SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" MÉDIO (1,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	10,23	10,23	
Composição Auxiliar	91958 SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UN	1,0000000	32,06	32,06	
			MO sem LS =>	8,18	LS =>	9,24	MO com LS =>	17,42
			Valor do BDI =>	11,05			Valor com BDI =>	53,34

10.23	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Secretaria Municipal de Obras, Habitação e Urbanismo - SEMOHU Rua Maria Elias, nº 138, Bairro São Vicente Cidade de Santo Antônio dos Lopes / CEP: 65.740-000							



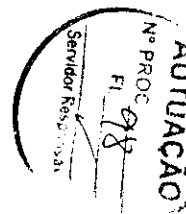
LAZARO FERNANDES PESTANA
E-MAIL: lazaro@semohu.com.br
CR.A-058312 / D-058312



Composição	401 ORSE	Fio rígido isolado em pvc 4,0mm2 (fio 10) - 450/750v / 70°C	Interligações até Quadro Geral - Fios e	m	1,0000000	9,19	9,19
Item	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	10549 ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	0,1200000	3,80	0,45
Composição	10552 ORSE	Encargos Complementares - Eletricista	Provisórios	h	0,1200000	3,66	0,43
Insumo	ORSE	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	0,1200000	14,58	1,74
	00006111/SINA PI						
Insumo	ORSE	Eletricista (horista)	Mão de Obra	h	0,1200000	19,02	2,28
	00002436/SINA PI						
Insumo	ORSE	Fio de cobre, sólido, classe 1, isolamento em pvc/a, antichama bwf-b, 450/750v, secção nominal 4 mm2	Material	m	1,0200000	4,24	4,32
	00000944/SINA PI						

Detalhamento de Cálculo ORSE

Item	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Insumo	4729 ORSE	Marreta 1 kg com cabo	Material	un	0,0000120	37,80	0,00
Insumo	ORSE	Capa para chuva em pvc com forro de poliéster, com capuz (amarela ou azul)	Material	un	0,0000480	18,20	0,00
	00012894/SINA PI						
Insumo	10599 ORSE	Protetor solar fps 30 com 120ml	Material	un	0,0004320	18,00	0,00
Insumo	ORSE	Luva raspa de couro, cano curto (punho *7* cm)	Material	par	0,0005520	12,60	0,00
	00012892/SINA PI						
Insumo	2378 ORSE	Vale transporte	Material	un	0,0191400	4,50	0,08
Insumo	ORSE	Carrinho de mão, em aço, com capacidade de *45 a 65* l / *100* kg, pneu com câmara	Material	un	0,0000240	164,00	0,00
	00002711/SINA PI						
Insumo	ORSE	Bota de segurança com biqueira de aço e colarinho acolchoado	Material	par	0,0001800	67,20	0,01
	00012893/SINA PI						
Insumo	10517 ORSE	Exames admissionais/demissionais (checkup)	Serviços	cj	0,0000960	300,00	0,02
Insumo	10492 ORSE	Cesta Básica	Material	un	0,0010800	190,00	0,20
Insumo	10761 ORSE	Refeição - café da manhã (café com leite e dois pães com manteiga)	Serviços	un	0,0244320	5,00	0,12
Insumo	941 ORSE	Fardamento com mangas curta	Material	un	0,0003600	195,36	0,07
Insumo	10362 ORSE	Seguro de vida e acidente em grupo	Serviços	un	0,0010800	12,54	0,01
Insumo	4728 ORSE	Talhadeira chata 10"	Material	un	0,0000360	18,58	0,00
Insumo	10596 ORSE	Protetor auricular	Material	un	0,0010800	4,90	0,00
Insumo	10788 ORSE	Pá quadrada	Material	un	0,0000240	36,90	0,00
Insumo	ORSE	Capacete de segurança aba frontal com suspensão de polietileno, sem jugular (classe b)	Material	un	0,0001440	14,00	0,00
	00012895/SINA PI						
Insumo	158 ORSE	Almoço (Participação do empregador)	Material	un	0,0244320	14,00	0,34
Insumo	1651 ORSE	Óculos branco proteção	Material	pr	0,0001920	7,00	0,00
Insumo	11241 ORSE	Alicate volt-amperímetro	Material	un	0,0000240	170,60	0,00

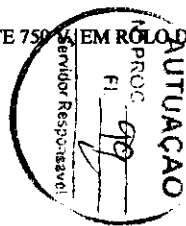

 Manoel Fernandes Pestana
 Engenheiro Civil
 CREA - 058312 / D - MG



Insumo	11242 ORSE	Chave inglesa 12"	Material	un	0,0000120	34,00	0,00		
Insumo	11240 ORSE	Alicate com isolamento	Material	un	0,0000240	47,69	0,00		
Insumo	10579 ORSE	Chave de fenda chata 30 cm	Material	un	0,0000240	26,89	0,00		
Insumo	ORSE	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	0,1200000	14,58	1,74		
	00006111/SINA PI								
Insumo	ORSE	Eletricista (horista)	Mão de Obra	h	0,1200000	19,02	2,28		
	00002436/SINA PI								
Insumo	ORSE	Fio de cobre, solido, classe 1, isolacao em pvc/a, antichama bwf-b, 450/750v,secao nominal 4 mm2	Material	m	1,0200000	4,24	4,32		
	00000944/SINA PI								
			MO sem LS =>		1,88	LS =>	2,14	MO com LS =>	4,02
			Valor do BDI =>		2,40			Valor com BDI =>	11,59

10.24	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	91926 SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	1,0000000	4,76	4,76		
Composição Auxiliar	88247 SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0290000	22,80	0,66		
Composição Auxiliar	88264 SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0290000	27,02	0,78		
Insumo	00021127 SINAPI	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	Material	UN	0,0094000	4,53	0,04		
Insumo	00001014 SINAPI	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 2,5 MM2	Material	M	1,2434000	2,64	3,28		
			MO sem LS =>		0,44	LS =>	0,50	MO com LS =>	0,94
			Valor do BDI =>		1,24			Valor com BDI =>	6,00

10.25	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	91929 SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	1,0000000	7,95	7,95		
Composição Auxiliar	88264 SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0390000	27,02	1,05		
Composição Auxiliar	88247 SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0390000	22,80	0,88		
Insumo	00001021 SINAPI	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 4 MM2	Material	M	1,2434000	4,81	5,98		
Insumo	00021127 SINAPI	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	Material	UN	0,0094000	4,53	0,04		
			MO sem LS =>		0,59	LS =>	0,68	MO com LS =>	1,27
			Valor do BDI =>		2,07			Valor com BDI =>	10,02



Lazaro Fernandes Pestana
Engenheiro Civil
C.R.E.A - 058312 / D - MG

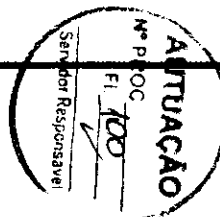




10.26	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	91930 SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	1,0000000	10,40	10,40	
Composição Auxiliar	88247 SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0510000	22,80	1,16	
Composição Auxiliar	88264 SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0510000	27,02	1,37	
Insumo	00021127 SINAPI	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	Material	UN	0,0094000	4,53	0,04	
Insumo	00000982 SINAPI	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 6 MM2	Material	M	1,2434000	6,30	7,83	
			MO sem LS =>	0,78	LS =>	0,89	MO com LS =>	1,67
			Valor do BDI =>	2,71			Valor com BDI =>	13,11

10.27	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	91932 SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	1,0000000	18,77	18,77	
Composição Auxiliar	88247 SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0760000	22,80	1,73	
Composição Auxiliar	88264 SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0760000	27,02	2,05	
Insumo	00000980 SINAPI	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 10 MM2	Material	M	1,2434000	12,03	14,95	
Insumo	00021127 SINAPI	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	Material	UN	0,0094000	4,53	0,04	
			MO sem LS =>	1,16	LS =>	1,33	MO com LS =>	2,49
			Valor do BDI =>	4,90			Valor com BDI =>	23,67

10.28	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	91899 SINAPI	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	9,69	9,69	
Composição Auxiliar	88264 SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1380000	27,02	3,72	
Composição Auxiliar	88247 SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1380000	22,80	3,14	
Insumo	00001870 SINAPI	CURVA 90 GRAUS, LONGA, DE PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 1/2", PARA ELETRODUTO	Material	UN	1,0000000	2,83	2,83	
			MO sem LS =>	2,12	LS =>	2,41	MO com LS =>	4,53
			Valor do BDI =>	2,53			Valor com BDI =>	12,22





Item	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	448 ORSE	Disjuntor termomagnético bipolar 10 A, padrão NEMA (Americano - linha preta)	Fusíveis, Disjuntores e Chaves	un	1,0000000	71,65	71,65
Composição	10552 ORSE	Encargos Complementares - Eletricista	Provisórios	h	0,6000000	3,66	2,19
Insumo	822 ORSE	Disjuntor bipolar 10 A, padrão NEMA (linha preta) corrente de interrupção 5KA, ref.: eletromar ou similar	Material	un	1,0000000	47,00	47,00
Insumo	ORSE 00006111/SINA PI	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	0,6000000	14,58	8,74
Composição	10549 ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	0,6000000	3,80	2,28
Insumo	ORSE 00002436/SINA PI	Eletricista (horista)	Mão de Obra	h	0,6000000	19,02	11,41

Detalhamento de Cálculo ORSE

Item	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Insumo	10599 ORSE	Protetor solar fps 30 com 120ml	Material	un	0,0021600	18,00	0,03
Insumo	11241 ORSE	Alicate volt-ampermetro	Material	un	0,0001200	170,60	0,02
Insumo	ORSE 00012892/SINA PI	Luva raspa de couro, cano curto (punho *7* cm)	Material	par	0,0027600	12,60	0,03
Insumo	10492 ORSE	Cesta Básica	Material	un	0,0054000	190,00	1,02
Insumo	11242 ORSE	Chave inglesa 12"	Material	un	0,0000600	34,00	0,00
Insumo	941 ORSE	Fardamento com mangas curta	Material	un	0,0018000	195,36	0,35
Insumo	10761 ORSE	Refeição - café da manhã (café com leite e dois pães com manteiga)	Serviços	un	0,1221600	5,00	0,61
Insumo	ORSE 00012893/SINA PI	Bota de segurança com biqueira de aço e colarinho acolchoado	Material	par	0,0009000	67,20	0,06
Insumo	10362 ORSE	Seguro de vida e acidente em grupo	Serviços	un	0,0054000	12,54	0,06
Insumo	158 ORSE	Almoço (Participação do empregador)	Material	un	0,1221600	14,00	1,71
Insumo	11240 ORSE	Alicate com isolamento	Material	un	0,0001200	47,69	0,00
Insumo	2378 ORSE	Vale transporte	Material	un	0,0957000	4,50	0,43
Insumo	10596 ORSE	Protetor auricular	Material	un	0,0054000	4,90	0,02
Insumo	ORSE 00012894/SINA PI	Capa para chuva em pvc com forro de poliéster, com capuz (amarela ou azul)	Material	un	0,0002400	18,20	0,00
Insumo	10579 ORSE	Chave de fenda chata 30 cm	Material	un	0,0001200	26,89	0,00
Insumo	ORSE 00012895/SINA PI	Capacete de segurança aba frontal com suspensão de polietileno, sem jugular (classe b)	Material	un	0,0007200	14,00	0,01
Insumo	1651 ORSE	Óculos branco proteção	Material	pr	0,0009600	7,00	0,00
Insumo	10517 ORSE	Exames admissionais/demissionais (checkup)	Serviços	cj	0,0004800	300,00	0,14
Insumo	822 ORSE	Disjuntor bipolar 10 A, padrão NEMA (linha preta) corrente de interrupção 5KA, ref.: eletromar ou similar	Material	un	1,0000000	47,00	47,00



Lazaro Fernandes Pestana

Lazaro Fernandes Pestana
Engenheiro Civil
CRLA - 058312 / D - MG

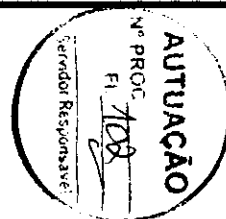


Insumo	ORSE	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	0,6000000	14,58	8,74		
	00006111/SINA								
	PI								
Insumo	4729 ORSE	Marreta 1 kg com cabo	Material	un	0,0000600	37,80	0,00		
Insumo	ORSE	Carrinho de mão, em aço, com capacidade de *45 a 65* l / *100* kg, pneu com câmara	Material	un	0,0001200	164,00	0,01		
	00002711/SINA								
	PI								
Insumo	4728 ORSE	Talhadreira chata 10"	Material	un	0,0001800	18,58	0,00		
Insumo	10788 ORSE	Pá quadrada	Material	un	0,0001200	36,90	0,00		
Insumo	ORSE	Eletricista (horista)	Mão de Obra	h	0,6000000	19,02	11,41		
	00002436/SINA								
	PI								
			MO sem LS =>		9,46	LS =>	10,69	MO com LS =>	20,15
			Valor do BDI =>		18,72			Valor com BDI =>	90,37

10.30	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	91902 SINAPI	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	10,93	10,93		
Composição Auxiliar	88264 SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1620000	27,02	4,37		
Composição Auxiliar	88247 SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1620000	22,80	3,69		
Insumo	00001879 SINAPI	CURVA 90 GRAUS, LONGA, DE PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 3/4", PARA ELETRODUTO	Material	UN	1,0000000	2,87	2,87		
			MO sem LS =>		2,49	LS =>	2,83	MO com LS =>	5,32
			Valor do BDI =>		2,85			Valor com BDI =>	13,78

10.31	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	91893 SINAPI	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	16,29	16,29		
Composição Auxiliar	88247 SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2400000	22,80	5,47		
Composição Auxiliar	88264 SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2400000	27,02	6,48		
Insumo	00001884 SINAPI	CURVA 90 GRAUS, LONGA, DE PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 1", PARA ELETRODUTO	Material	UN	1,0000000	4,34	4,34		
			MO sem LS =>		3,70	LS =>	4,19	MO com LS =>	7,89
			Valor do BDI =>		4,25			Valor com BDI =>	20,54

10.32	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
-------	--------------	-----------	------	-----	--------	------------	-------



Lazaro Fernandes Pestana
 Engenheiro Civil
 CREA - 058312 / D - MG

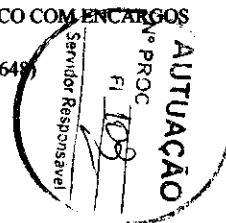


Composição	93018 SINAPI	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 50 MM (1 1/2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	22,69	22,69	
Composição Auxiliar	88247 SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3365000	22,80	7,67	
Composição Auxiliar	88264 SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3365000	27,02	9,09	
Insumo	00001875 SINAPI	CURVA 90 GRAUS, LONGA, DE PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 1 1/2", PARA ELETRODUTO	Material	UN	1,0000000	5,93	5,93	
			MO sem LS =>	5,19	LS =>	5,87	MO com LS =>	11,06
			Valor do BDI =>	5,93			Valor com BDI =>	28,62

11.1	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	89355 SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 20MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	1,0000000	19,65	19,65	
Composição Auxiliar	88267 SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3279000	26,00	8,52	
Composição Auxiliar	88248 SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3279000	21,85	7,16	
Insumo	00038383 SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	Material	UN	0,0765000	2,60	0,19	
Insumo	00009867 SINAPI	TUBO PVC, SOLDAVEL, DE 20 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	Material	M	1,0493000	3,61	3,78	
			MO sem LS =>	4,96	LS =>	5,62	MO com LS =>	10,58
			Valor do BDI =>	5,13			Valor com BDI =>	24,78

11.2	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	89356 SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	1,0000000	22,69	22,69	
Composição Auxiliar	88267 SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3800000	26,00	9,88	
Composição Auxiliar	88248 SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3800000	21,85	8,30	
Insumo	00038383 SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	Material	UN	0,0886000	2,60	0,23	
Insumo	00009868 SINAPI	TUBO PVC, SOLDAVEL, DE 25 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	Material	M	1,0493000	4,08	4,28	
			MO sem LS =>	5,75	LS =>	6,51	MO com LS =>	12,26
			Valor do BDI =>	5,93			Valor com BDI =>	28,62

11.3	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89357 SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	1,0000000	31,16	31,16
Composição Auxiliar	88267 SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4530000	26,00	11,77
Composição Auxiliar	88248 SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4530000	21,85	9,89
Insumo	00009869 SINAPI	TUBO PVC, SOLDAVEL, DE 32 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	Material	M	1,0493000	8,80	9,23




 Fernando Pestana
 Engenheiro Civil
 CR: A - 058312 / D - MG





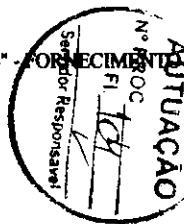
Insumo	00038383 SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	Material	UN	0,1056000	2,60	0,27	
			MO sem LS =>	6,86	LS =>	7,76	MO com LS =>	14,62
			Valor do BDI =>	8,14			Valor com BDI =>	39,30

11.4	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	94650 SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 40MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	1,0000000	18,39	18,39	
Composição Auxiliar	88267 SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0809000	26,00	2,10	
Composição Auxiliar	88248 SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0809000	21,85	1,76	
Insumo	00009874 SINAPI	TUBO PVC, SOLDAVEL, DE 40 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	Material	M	1,0493000	13,83	14,51	
Insumo	00038383 SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	Material	UN	0,0090000	2,60	0,02	
			MO sem LS =>	1,22	LS =>	1,38	MO com LS =>	2,60
			Valor do BDI =>	4,80			Valor com BDI =>	23,19

11.5	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	89449 SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	1,0000000	17,54	17,54	
Composição Auxiliar	88248 SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0341000	21,85	0,74	
Composição Auxiliar	88267 SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0341000	26,00	0,88	
Insumo	00009875 SINAPI	TUBO PVC, SOLDAVEL, DE 50 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	Material	M	1,0493000	15,16	15,90	
Insumo	00038383 SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	Material	UN	0,0080000	2,60	0,02	
			MO sem LS =>	0,51	LS =>	0,58	MO com LS =>	1,09
			Valor do BDI =>	4,58			Valor com BDI =>	22,12

11.6	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	89451 SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 75MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	1,0000000	45,74	45,74	
Composição Auxiliar	88248 SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0494000	21,85	1,07	
Composição Auxiliar	88267 SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0494000	26,00	1,28	
Insumo	00038383 SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	Material	UN	0,0115000	2,60	0,02	
Insumo	00009871 SINAPI	TUBO PVC, SOLDAVEL, DE 75 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	Material	M	1,0493000	41,34	43,37	
			MO sem LS =>	0,74	LS =>	0,85	MO com LS =>	1,59
			Valor do BDI =>	11,95			Valor com BDI =>	57,69

11.7	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	94496 SINAPI	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1 1/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	59,00	59,00



[Handwritten Signature]
Fernandes Pestana
Engenheiro Civil
C.R.C.A - 058312 / D - MG



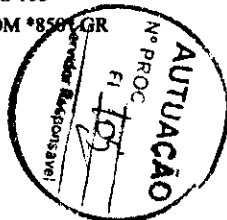


Composição Auxiliar	88267 SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2021000	26,00	5,25	
Composição Auxiliar	88248 SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2021000	21,85	4,41	
Insumo	00006017 SINAPI	REGISTRO GAVETA BRUTO EM LATAO FORJADO, BITOLA 1 1/4"	Material	UN	1,0000000	49,07	49,07	
Insumo	00003148 SINAPI	FITA VEDA ROSCA, EM PTFE, ROLO DE 18 MM X 50 M (L X C)	Material	UN	0,0168000	16,59	0,27	
			MO sem LS =>	3,06	LS =>	3,46	MO com LS =>	6,52
			Valor do BDI =>	15,42			Valor com BDI =>	74,42

11.8	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	94497 SINAPI	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	74,85	74,85	
Composição Auxiliar	88248 SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2633000	21,85	5,75	
Composição Auxiliar	88267 SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2633000	26,00	6,84	
Insumo	00006010 SINAPI	REGISTRO GAVETA BRUTO EM LATAO FORJADO, BITOLA 1 1/2"	Material	UN	1,0000000	61,95	61,95	
Insumo	00003148 SINAPI	FITA VEDA ROSCA, EM PTFE, ROLO DE 18 MM X 50 M (L X C)	Material	UN	0,0192000	16,59	0,31	
			MO sem LS =>	3,98	LS =>	4,51	MO com LS =>	8,49
			Valor do BDI =>	19,56			Valor com BDI =>	94,41

11.9	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	94495 SINAPI	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	43,31	43,31	
Composição Auxiliar	88248 SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1485000	21,85	3,24	
Composição Auxiliar	88267 SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1485000	26,00	3,86	
Insumo	00003148 SINAPI	FITA VEDA ROSCA, EM PTFE, ROLO DE 18 MM X 50 M (L X C)	Material	UN	0,0132000	16,59	0,21	
Insumo	00006019 SINAPI	REGISTRO GAVETA BRUTO EM LATAO FORJADO, BITOLA 1"	Material	UN	1,0000000	36,00	36,00	
			MO sem LS =>	2,24	LS =>	2,54	MO com LS =>	4,78
			Valor do BDI =>	11,32			Valor com BDI =>	54,63

11.10	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89358 SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	7,60	7,60
Composição Auxiliar	88248 SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1311000	21,85	2,86
Composição Auxiliar	88267 SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1311000	26,00	3,40
Insumo	00038383 SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	Material	UN	0,0291000	2,60	0,07
Insumo	00000122 SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *8501GR	Material	UN	0,0047000	61,55	0,28



[Handwritten Signature]
Rozario Fernandes Pestana
Engenheiro Civil
CREA - 058312 / D - MG



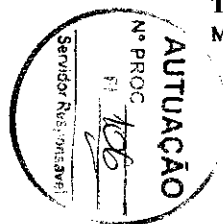
Insumo	00003542 SINAPI	JOELHO PVC, SOLDAVEL, 90 GRAUS, 20 MM, COR MARROM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1,0000000	0,58	0,58	
Insumo	00020083 SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0060000	69,74	0,41	
			MO sem LS =>	1,98	LS =>	2,24	MO com LS =>	4,22
			Valor do BDI =>	1,98			Valor com BDI =>	9,58

11.11	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	90373 SINAPI	JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, X 1/2 INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	12,45	12,45	
Composição Auxiliar	88248 SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1312000	21,85	2,86	
Composição Auxiliar	88267 SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1312000	26,00	3,41	
Insumo	00020147 SINAPI	JOELHO PVC, SOLDAVEL, COM BUCHA DE LATAO, 90 GRAUS, 25 MM X 1/2", PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1,0000000	5,26	5,26	
Insumo	00038383 SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	Material	UN	0,0315000	2,60	0,08	
Insumo	00020083 SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0070000	69,74	0,48	
Insumo	00000122 SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0059000	61,55	0,36	
			MO sem LS =>	1,98	LS =>	2,25	MO com LS =>	4,23
			Valor do BDI =>	3,25			Valor com BDI =>	15,70

11.12	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	1135 ORSE	Joelho 90° de pvc rígido soldável, marrom diâm = 25mm	Tubos e Conexões de PVC Rígido	un	1,0000000	8,57	8,57
Item	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Insumo	2036 ORSE	Solucao limpadora pvc	Material	l	0,0020000	69,74	0,13
Insumo	ORSE	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	0,1800000	14,58	2,62
	00006111/SINA						
	PI						
Composição	10554 ORSE	Encargos Complementares - Encanador	Provisórios	h	0,1800000	3,73	0,67
Composição	10549 ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	0,1800000	3,80	0,68
Insumo	ORSE	Encanador ou bombeiro hidraulico (horista)	Mão de Obra	h	0,1800000	19,02	3,42
	00002696/SINA						
	PI						
Insumo	ORSE	Joelho pvc, soldavel, 90 graus, 25 mm, cor marrom, para agua fria predial	Material	un	1,0000000	0,67	0,67
	00003529/SINA						
	PI						
Insumo	138 ORSE	Adesivo pvc em frasco de 850 gramas	Material	kg	0,0060000	72,41	0,43

Detalhamento de Cálculo ORSE

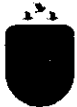
Item	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Insumo	2036 ORSE	Solucao limpadora pvc	Material	l	0,0020000	69,74	0,13



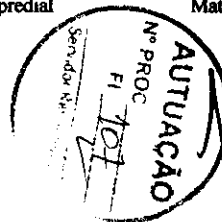
[Handwritten signature]

Fernandes Pestana
Engenheiro Civil
CREA - 058312 / D - MG





Insumo	ORSE	Descrição	Unidade	Quantidade	Valor Unitário	Valor Total	Valor Unitário
		Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	0,1800000	14,58	2,62
00006111/SINA							
	PI						
Insumo	10593 ORSE	Praio simples 30cm	Material	un	0,0000180	19,57	0,00
Insumo	11257 ORSE	Tarracha para tubos PVC de 1 1/4"	Material	un	0,0000720	32,30	0,00
Insumo	ORSE	Capa para chuva em pvc com forro de poliester, com capuz (amarela ou azul)	Material	un	0,0000720	18,20	0,00
00012894/SINA							
	PI						
Insumo	10517 ORSE	Exames admissionais/demissionais (checkup)	Serviços	cj	0,0001440	300,00	0,04
Insumo	11256 ORSE	Tarracha para tubos PVC de 1 1/2"	Material	un	0,0000720	60,00	0,00
Insumo	ORSE	Capacete de segurança aba frontal com suspensão de polietileno, sem jugular (classe b)	Material	un	0,0002160	14,00	0,00
00012895/SINA							
	PI						
Insumo	10599 ORSE	Protetor solar fps 30 com 120ml	Material	un	0,0006480	18,00	0,01
Insumo	11253 ORSE	Tarracha para tubos PVC de 1/2"	Material	un	0,0001980	29,00	0,00
Insumo	2378 ORSE	Vale transporte	Material	un	0,0287100	4,50	0,12
Insumo	ORSE	Bota de segurança com biqueira de aço e colarinho acolchoado	Material	par	0,0002880	67,20	0,01
00012893/SINA							
	PI						
Insumo	10596 ORSE	Protetor auricular	Material	un	0,0016200	4,90	0,00
Insumo	158 ORSE	Almoço (Participação do empregador)	Material	un	0,0366480	14,00	0,51
Insumo	1651 ORSE	Óculos branco proteção	Material	pr	0,0002880	7,00	0,00
Insumo	10761 ORSE	Refeição - café da manhã (café com leite e dois pães com manteiga)	Serviços	un	0,0366480	5,00	0,18
Insumo	11255 ORSE	Tarracha para tubos PVC de 1"	Material	un	0,0001080	49,00	0,00
Insumo	10492 ORSE	Cesta Básica	Material	un	0,0016200	190,00	0,30
Insumo	11254 ORSE	Tarracha para tubos PVC de 3/4"	Material	un	0,0001260	27,49	0,00
Insumo	10592 ORSE	Lima chata 12"	Material	un	0,0000180	37,69	0,00
Insumo	10362 ORSE	Seguro de vida e acidente em grupo	Serviços	un	0,0016200	12,54	0,02
Insumo	941 ORSE	Fardamento com mangas curta	Material	un	0,0005400	195,36	0,10
Insumo	ORSE	Luva raspa de couro, cano curto (punho *7* cm)	Material	par	0,0008280	12,60	0,01
00012892/SINA							
	PI						
Insumo	4729 ORSE	Marreta 1 kg com cabo	Material	un	0,0000180	37,80	0,00
Insumo	ORSE	Carrinho de mão, em aço, com capacidade de *45 a 65* 1/ *100* kg, pneu com camara	Material	un	0,0000360	164,00	0,00
00002711/SINA							
	PI						
Insumo	4728 ORSE	Talhadeira chata 10"	Material	un	0,0000540	18,58	0,00
Insumo	10788 ORSE	Pá quadrada	Material	un	0,0000360	36,90	0,00
Insumo	ORSE	Encanador ou bombeiro hidráulico (horista)	Mão de Obra	h	0,1800000	19,02	3,42
00002696/SINA							
	PI						
Insumo	ORSE	Joelho pvc, soldavel, 90 graus, 25 mm, cor marrom, para agua fria predial	Material	un	1,0000000	0,67	0,67
00003529/SINA							
	PI						



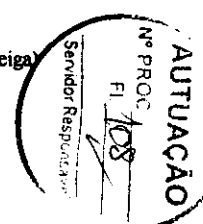


Insumo	138 ORSE	Adesivo pvc em frasco de 850 gramas	Material	kg	0,0060000	72,41	0,43	
			MO sem LS =>	2,83	LS =>	3,21	MO com LS =>	6,04
			Valor do BDI =>	2,24		Valor com BDI =>	10,81	

11.13	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	1136 ORSE	Joelho 90° de pvc rígido soldável, marrom diâm = 32mm	Tubos e Conexões de PVC Rígido	un	1,0000000	10,34	10,34
Item	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Insumo	ORSE	Encanador ou bombeiro hidraulico (horista)	Mão de Obra	h	0,1800000	19,02	3,42
	00002696/SINA						
	PI						
Composição	10549 ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	0,1800000	3,80	0,68
Composição	10554 ORSE	Encargos Complementares - Encanador	Provisórios	h	0,1800000	3,73	0,67
Insumo	2036 ORSE	Solucao limpadora pvc	Material	l	0,0030000	69,74	0,20
Insumo	ORSE	Joelho pvc, soldavel, 90 graus, 32 mm, cor marrom, para agua fria predial	Material	un	1,0000000	2,23	2,23
	00003536/SINA						
	PI						
Insumo	138 ORSE	Adesivo pvc em frasco de 850 gramas	Material	kg	0,0080000	72,41	0,57
Insumo	ORSE	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	0,1800000	14,58	2,62
	00006111/SINA						
	PI						

Detalhamento de Cálculo ORSE

Item	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Insumo	ORSE	Encanador ou bombeiro hidraulico (horista)	Mão de Obra	h	0,1800000	19,02	3,42
	00002696/SINA						
	PI						
Insumo	4729 ORSE	Marreta 1 kg com cabo	Material	un	0,0000180	37,80	0,00
Insumo	ORSE	Capa para chuva em pvc com forro de poliester, com capuz (amarela ou azul)	Material	un	0,0000720	18,20	0,00
	00012894/SINA						
	PI						
Insumo	10599 ORSE	Protetor solar fps 30 com 120ml	Material	un	0,0006480	18,00	0,01
Insumo	ORSE	Luva raspa de couro, cano curto (punho *7* cm)	Material	par	0,0008280	12,60	0,01
	00012892/SINA						
	PI						
Insumo	2378 ORSE	Vale transporte	Material	un	0,0287100	4,50	0,12
Insumo	ORSE	Carrinho de mao, em aco, com capacidade de *45 a 65* l / *100* kg, pneu com camara	Material	un	0,0000360	164,00	0,00
	00002711/SINA						
	PI						
Insumo	ORSE	Bota de seguranca com biqueira de aco e colarinho acolchoado	Material	par	0,0002880	67,20	0,01
	00012893/SINA						
	PI						
Insumo	10517 ORSE	Exames admissionais/demissionais (checkup)	Serviços	cj	0,0001440	300,00	0,04
Insumo	10492 ORSE	Cesta Básica	Material	un	0,0016200	190,00	0,30
Insumo	10761 ORSE	Refeição - café da manhã (café com leite e dois pães com manteiga)	Serviços	un	0,0366480	5,00	0,18
Insumo	941 ORSE	Fardamento com mangas curta	Material	un	0,0005400	195,36	0,10



[Handwritten Signature]
 Fernandes Pestana
 Engenheiro Civil
 A- 658312 / D - MG





Insumo	10362 ORSE	Seguro de vida e acidente em grupo	Serviços	un	0,0016200	12,54	0,02	
Insumo	4728 ORSE	Talhadeira chata 10"	Material	un	0,0000540	18,58	0,00	
Insumo	10596 ORSE	Protetor auricular	Material	un	0,0016200	4,90	0,00	
Insumo	10788 ORSE	Pá quadrada	Material	un	0,0000360	36,90	0,00	
Insumo	ORSE	Capacete de segurança aba frontal com suspensão de polietileno, sem jugular (classe b)	Material	un	0,0002160	14,00	0,00	
	00012895/SINA							
	PI							
Insumo	158 ORSE	Almoço (Participação do empregador)	Material	un	0,0366480	14,00	0,51	
Insumo	1651 ORSE	Óculos branco proteção	Material	pr	0,0002880	7,00	0,00	
Insumo	10593 ORSE	Praio simples 30cm	Material	un	0,0000180	19,57	0,00	
Insumo	11257 ORSE	Tarracha para tubos PVC de 1 1/4"	Material	un	0,0000720	32,30	0,00	
Insumo	11256 ORSE	Tarracha para tubos PVC de 1 1/2"	Material	un	0,0000720	60,00	0,00	
Insumo	11253 ORSE	Tarracha para tubos PVC de 1/2"	Material	un	0,0001980	29,00	0,00	
Insumo	11255 ORSE	Tarracha para tubos PVC de 1"	Material	un	0,0001080	49,00	0,00	
Insumo	11254 ORSE	Tarracha para tubos PVC de 3/4"	Material	un	0,0001260	27,49	0,00	
Insumo	10592 ORSE	Lima chata 12"	Material	un	0,0000180	37,69	0,00	
Insumo	2036 ORSE	Solução limpadora pvc	Material	l	0,0030000	69,74	0,20	
Insumo	ORSE	Joelho pvc, soldável, 90 graus, 32 mm, cor marrom, para água fria predial	Material	un	1,0000000	2,23	2,23	
	00003536/SINA							
	PI							
Insumo	138 ORSE	Adesivo pvc em frasco de 850 gramas	Material	kg	0,0080000	72,41	0,57	
Insumo	ORSE	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	0,1800000	14,58	2,62	
	00006111/SINA							
	PI							
			MO sem LS =>	2,83	LS =>	3,21	MO com LS =>	6,04
			Valor do BDI =>	2,70			Valor com BDI =>	13,04

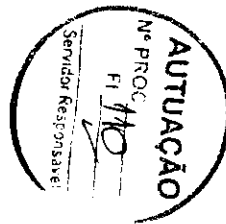
11.14	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	1138 ORSE	Joelho 90° de pvc rígido soldável, marrom diâmetro = 50mm	Tubos e Conexões de PVC Rígido	un	1,0000000	17,46	17,46
Item	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	10549 ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	0,2800000	3,80	1,06
Insumo	ORSE	Encanador ou bombeiro hidráulico (horista)	Mão de Obra	h	0,2800000	19,02	5,32
	00002696/SINA						
	PI						
Insumo	ORSE	Joelho pvc, soldável, 90 graus, 50 mm, cor marrom, para água fria predial	Material	un	1,0000000	4,59	4,59
	00003540/SINA						
	PI						
Insumo	2036 ORSE	Solução limpadora pvc	Material	l	0,0060000	69,74	0,41
Composição	10554 ORSE	Encargos Complementares - Encanador	Provisórios	h	0,2800000	3,73	1,04
Insumo	ORSE	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	0,2800000	14,58	4,08
	00006111/SINA						
	PI						
Insumo	138 ORSE	Adesivo pvc em frasco de 850 gramas	Material	kg	0,0140000	72,41	1,01



Luiz Fernando Pestana
Mestre Civil
- 058312 / D - MG

Detalhamento de Cálculo ORSE

Item	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Insumo	4729 ORSE	Marreta 1 kg com cabo	Material	un	0,0000280	37,80	0,00
Insumo	00012894/SINA PI	Capa para chuva em pvc com forro de poliester, com capuz (amarela ou azul)	Material	un	0,0001120	18,20	0,00
Insumo	10599 ORSE	Protetor solar fps 30 com 120ml	Material	un	0,0010080	18,00	0,01
Insumo	00012892/SINA PI	Luva raspa de couro, cano curto (punho *7* cm)	Material	par	0,0012880	12,60	0,01
Insumo	2378 ORSE	Vale transporte	Material	un	0,0446600	4,50	0,20
Insumo	00002711/SINA PI	Carrinho de mao, em aco, com capacidade de *45 a 65* l / *100* kg, pneu com camara	Material	un	0,0000560	164,00	0,00
Insumo	00012893/SINA PI	Bota de seguranca com biqueira de aco e colarinho acolchoado	Material	par	0,0004480	67,20	0,03
Insumo	10517 ORSE	Exames admissionais/demissionais (checkup)	Serviços	cj	0,0002240	300,00	0,06
Insumo	10492 ORSE	Cesta Básica	Material	un	0,0025200	190,00	0,47
Insumo	10761 ORSE	Refeição - café da manhã (café com leite e dois pães com manteiga)	Serviços	un	0,0570080	5,00	0,28
Insumo	941 ORSE	Fardamento com mangas curta	Material	un	0,0008400	195,36	0,16
Insumo	10362 ORSE	Seguro de vida e acidente em grupo	Serviços	un	0,0025200	12,54	0,03
Insumo	4728 ORSE	Talhadeira chata 10"	Material	un	0,0000840	18,58	0,00
Insumo	10596 ORSE	Protetor auricular	Material	un	0,0025200	4,90	0,01
Insumo	10788 ORSE	Pá quadrada	Material	un	0,0000560	36,90	0,00
Insumo	00012895/SINA PI	Capacete de seguranca aba frontal com suspensao de polietileno, sem jugular (classe b)	Material	un	0,0003360	14,00	0,00
Insumo	158 ORSE	Almoço (Participação do empregador)	Material	un	0,0570080	14,00	0,79
Insumo	1651 ORSE	Óculos branco proteção	Material	pr	0,0004480	7,00	0,00
Insumo	00002696/SINA PI	Encanador ou bombeiro hidraulico (horista)	Mão de Obra	h	0,2800000	19,02	5,32
Insumo	00003540/SINA PI	Joelho pvc, soldavel, 90 graus, 50 mm, cor marrom, para agua fria predial	Material	un	1,0000000	4,59	4,59
Insumo	2036 ORSE	Solucao limpadora pvc	Material	l	0,0060000	69,74	0,41
Insumo	10593 ORSE	Praio simples 30cm	Material	un	0,0000280	19,57	0,00
Insumo	11257 ORSE	Tarracha para tubos PVC de 1 1/4"	Material	un	0,0001120	32,30	0,00
Insumo	11256 ORSE	Tarracha para tubos PVC de 1 1/2"	Material	un	0,0001120	60,00	0,00
Insumo	11253 ORSE	Tarracha para tubos PVC de 1/2"	Material	un	0,0003080	29,00	0,00
Insumo	11255 ORSE	Tarracha para tubos PVC de 1"	Material	un	0,0001680	49,00	0,00
Insumo	11254 ORSE	Tarracha para tubos PVC de 3/4"	Material	un	0,0001960	27,49	0,00



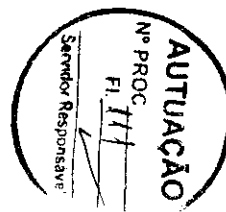
Handwritten signature: Lazaro Fernandes Pestana
Lazaro Fernandes Pestana
 Engenheiro Civil
 CR: A - 058312 / D - MG

Insumo	10592 ORSE	Lima chata 12"	Material	un	0,0000280	37,69	0,00	
Insumo	ORSE	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	0,2800000	14,58	4,08	
	00006111/SINA							
	PI							
Insumo	138 ORSE	Adesivo pvc em frasco de 850 gramas	Material	kg	0,0140000	72,41	1,01	
			MO sem LS =>	4,41	LS =>	4,99	MO com LS =>	9,40
			Valor do BDI =>	4,56			Valor com BDI =>	22,02

Item	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	1140 ORSE	Joelho 90° de pvc rígido soldável, marrom diâm = 75mm	Tubos e Conexões de PVC Rígido	un	1,0000000	96,26	96,26
Item	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	10554 ORSE	Encargos Complementares - Encanador	Provisórios	h	0,3700000	3,73	1,38
Insumo	138 ORSE	Adesivo pvc em frasco de 850 gramas	Material	kg	0,0260000	72,41	1,88
Insumo	ORSE	Joelho, pvc soldável, 90 graus, 75 mm, cor marrom, para agua fria predial	Material	un	1,0000000	78,52	78,52
	00003511/SINA						
	PI						
Insumo	ORSE	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	0,3700000	14,58	5,39
	00006111/SINA						
	PI						
Insumo	2036 ORSE	Solucao limpadora pvc	Material	l	0,0100000	69,74	0,69
Composição	10549 ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	0,3700000	3,80	1,40
Insumo	ORSE	Encanador ou bombeiro hidraulico (horista)	Mão de Obra	h	0,3700000	19,02	7,03
	00002696/SINA						
	PI						

Detalhamento de Cálculo ORSE

Item	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Insumo	10593 ORSE	Praio simples 30cm	Material	un	0,0000370	19,57	0,00
Insumo	11257 ORSE	Tarracha para tubos PVC de 1 1/4"	Material	un	0,0001480	32,30	0,00
Insumo	ORSE	Capa para chuva em pvc com forro de poliester, com capuz (amarela ou azul)	Material	un	0,0001480	18,20	0,00
	00012894/SINA						
	PI						
Insumo	10517 ORSE	Exames admissionais/demissionais (checkup)	Serviços	cj	0,0002960	300,00	0,08
Insumo	11256 ORSE	Tarracha para tubos PVC de 1 1/2"	Material	un	0,0001480	60,00	0,00
Insumo	ORSE	Capacete de segurança aba frontal com suspensao de polietileno, sem jugular (classe b)	Material	un	0,0004440	14,00	0,00
	00012895/SINA						
	PI						
Insumo	10599 ORSE	Protetor solar fps 30 com 120ml	Material	un	0,0013320	18,00	0,02
Insumo	11253 ORSE	Tarracha para tubos PVC de 1/2"	Material	un	0,0004070	29,00	0,01
Insumo	2378 ORSE	Vale transporte	Material	un	0,0590150	4,50	0,26
Insumo	ORSE	Bota de segurança com biqueira de aço e colarinho acolchoado	Material	par	0,0005920	67,20	0,03
	00012893/SINA						
	PI						
Insumo	10596 ORSE	Protetor auricular	Material	un	0,0033300	4,90	0,01



[Handwritten Signature]
Zito Fernandes Pestana
Engenheiro Civil
CRIA - 058312 / D - MG





Insumo	158 ORSE	Almoço (Participação do empregador)	Material	un	0,0753320	14,00	1,05		
Insumo	1651 ORSE	Óculos branco proteção	Material	pr	0,0005920	7,00	0,00		
Insumo	10761 ORSE	Refeição - café da manhã (café com leite e dois pães com manteiga)	Serviços	un	0,0753320	5,00	0,37		
Insumo	11255 ORSE	Tarracha para tubos PVC de 1"	Material	un	0,0002220	49,00	0,01		
Insumo	10492 ORSE	Cesta Básica	Material	un	0,0033300	190,00	0,63		
Insumo	11254 ORSE	Tarracha para tubos PVC de 3/4"	Material	un	0,0002590	27,49	0,00		
Insumo	10592 ORSE	Lima chata 12"	Material	un	0,0000370	37,69	0,00		
Insumo	10362 ORSE	Seguro de vida e acidente em grupo	Serviços	un	0,0033300	12,54	0,04		
Insumo	941 ORSE	Fardamento com mangas curta	Material	un	0,0011100	195,36	0,21		
Insumo	ORSE	Luva raspa de couro, cano curto (punho *7* cm)	Material	par	0,0017020	12,60	0,02		
	00012892/SINA								
	PI								
Insumo	138 ORSE	Adesivo pvc em frasco de 850 gramas	Material	kg	0,0260000	72,41	1,88		
Insumo	ORSE	Joelho, pvc soldavel, 90 graus, 75 mm, cor marrom, para agua fria predial	Material	un	1,0000000	78,52	78,52		
	00003511/SINA								
	PI								
Insumo	ORSE	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	0,3700000	14,58	5,39		
	00006111/SINA								
	PI								
Insumo	2036 ORSE	Solucao limpadora pvc	Material	l	0,0100000	69,74	0,69		
Insumo	4729 ORSE	Marreta 1 kg com cabo	Material	un	0,0000370	37,80	0,00		
Insumo	ORSE	Carrinho de mao, em aco, com capacidade de *45 a 65* l / *100* kg, pneu com camara	Material	un	0,0000740	164,00	0,01		
	00002711/SINA								
	PI								
Insumo	4728 ORSE	Talhadeira chata 10"	Material	un	0,0001110	18,58	0,00		
Insumo	10788 ORSE	Pá quadrada	Material	un	0,0000740	36,90	0,00		
Insumo	ORSE	Encanador ou bombeiro hidraulico (horista)	Mão de Obra	h	0,3700000	19,02	7,03		
	00002696/SINA								
	PI								
			MO sem LS =>		5,83	LS =>	6,59	MO com LS =>	12,42
			Valor do BDI =>		25,16			Valor com BDI =>	121,42

11.16	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	1150 ORSE	Luva de pvc rígido soldável, marrom, diâm = 25mm	Tubos e Conexões de PVC Rígido	un	1,0000000	5,31	5,31
Item	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	10554 ORSE	Encargos Complementares - Encanador	Provisórios	h	0,0900000	3,73	0,33
Insumo	ORSE	Luva pvc soldavel, 25 mm, para agua fria predial	Material	un	1,0000000	0,75	0,75
	00003904/SINA						
	PI						
Insumo	138 ORSE	Adesivo pvc em frasco de 850 gramas	Material	kg	0,0050000	72,41	0,36
Insumo	ORSE	Encanador ou bombeiro hidraulico (horista)	Mão de Obra	h	0,0900000	19,02	1,71
	00002696/SINA						
	PI						

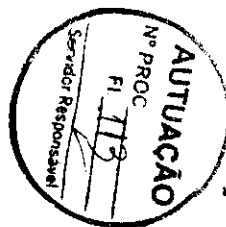


[Handwritten Signature]
Rizaro Fernandes Pestana
Encarregado do Serviço Civil
CRIA - 058312 / D - MG





Item	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Insumo	00006111/SINA	ORSE Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	0,0900000	14,58	1,31
	PI						
Insumo	2036 ORSE	Solucao limpadora pvc	Material	l	0,0080000	69,74	0,55
Composição	10549 ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	0,0900000	3,80	0,34
Detalhamento de Cálculo ORSE							
Insumo	10593 ORSE	Praio simples 30cm	Material	un	0,0000090	19,57	0,00
Insumo	11257 ORSE	Tarracha para tubos PVC de 1 1/4"	Material	un	0,0000360	32,30	0,00
Insumo	00012894/SINA	ORSE Capa para chuva em pvc com forro de poliester, com capuz (amarela ou azul)	Material	un	0,0000360	18,20	0,00
	PI						
Insumo	10517 ORSE	Exames admissionais/demissionais (checkup)	Serviços	cj	0,0000720	300,00	0,02
Insumo	11256 ORSE	Tarracha para tubos PVC de 1 1/2"	Material	un	0,0000360	60,00	0,00
Insumo	00012895/SINA	ORSE Capacete de segurança aba frontal com suspensao de polietileno, sem jugular (classe b)	Material	un	0,0001080	14,00	0,00
	PI						
Insumo	10599 ORSE	Protetor solar fps 30 com 120ml	Material	un	0,0003240	18,00	0,00
Insumo	11253 ORSE	Tarracha para tubos PVC de 1/2"	Material	un	0,0000990	29,00	0,00
Insumo	2378 ORSE	Vale transporte	Material	un	0,0143550	4,50	0,06
Insumo	00012893/SINA	ORSE Bota de segurança com biqueira de aço e colarinho acolchoado	Material	par	0,0001440	67,20	0,00
	PI						
Insumo	10596 ORSE	Protetor auricular	Material	un	0,0008100	4,90	0,00
Insumo	158 ORSE	Almoço (Participação do empregador)	Material	un	0,0183240	14,00	0,25
Insumo	1651 ORSE	Óculos branco proteção	Material	pr	0,0001440	7,00	0,00
Insumo	10761 ORSE	Refeição - café da manhã (café com leite e dois pães com manteiga)	Serviços	un	0,0183240	5,00	0,09
Insumo	11255 ORSE	Tarracha para tubos PVC de 1"	Material	un	0,0000540	49,00	0,00
Insumo	10492 ORSE	Cesta Básica	Material	un	0,0008100	190,00	0,15
Insumo	11254 ORSE	Tarracha para tubos PVC de 3/4"	Material	un	0,0000630	27,49	0,00
Insumo	10592 ORSE	Lima chata 12"	Material	un	0,0000090	37,69	0,00
Insumo	10362 ORSE	Seguro de vida e acidente em grupo	Serviços	un	0,0008100	12,54	0,01
Insumo	941 ORSE	Fardamento com mangas curta	Material	un	0,0002700	195,36	0,05
Insumo	00012892/SINA	ORSE Luva raspa de couro, cano curto (punho *7* cm)	Material	par	0,0004140	12,60	0,00
	PI						
Insumo	00003904/SINA	ORSE Luva pvc soldavel, 25 mm, para agua fria predial	Material	un	1,0000000	0,75	0,75
	PI						
Insumo	138 ORSE	Adesivo pvc em frasco de 850 gramas	Material	kg	0,0050000	72,41	0,36
Insumo	00002696/SINA	ORSE Encanador ou bombeiro hidraulico (horista)	Mão de Obra	h	0,0900000	19,02	1,71
	PI						





Insumo	ORSE	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
			Mão de Obra	h	0,0900000	14,58	1,31	
00006111/SINA		Servente de obras (horista)						
	PI							
Insumo	2036 ORSE	Solucao limpadora pvc	Material	l	0,0080000	69,74	0,55	
Insumo	4729 ORSE	Marreta 1 kg com cabo	Material	un	0,0000090	37,80	0,00	
Insumo	ORSE	Carrinho de mao, em aco, com capacidade de *45 a 65* l / *100* kg, pneu com camara	Material	un	0,0000180	164,00	0,00	
00002711/SINA								
	PI							
Insumo	4728 ORSE	Talhadeira chata 10*	Material	un	0,0000270	18,58	0,00	
Insumo	10788 ORSE	Pá quadrada	Material	un	0,0000180	36,90	0,00	
			MO sem LS =>	1,41	LS =>	1,61	MO com LS =>	3,02
			Valor do BDI =>	1,38			Valor com BDI =>	6,69

11.17	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	1151 ORSE	Luva de pvc rígido soldável, marrom, diâm = 32mm	Tubos e Conexões de PVC Rígido	un	1,0000000	6,75	6,75
Item	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Insumo	ORSE	Encanador ou bombeiro hidraulico (horista)	Mão de Obra	h	0,0900000	19,02	1,71
00002696/SINA							
	PI						
Insumo	2036 ORSE	Solucao limpadora pvc	Material	l	0,0110000	69,74	0,76
Composição	10549 ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	0,0900000	3,80	0,34
Insumo	ORSE	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	0,0900000	14,58	1,31
00006111/SINA							
	PI						
Insumo	ORSE	Luva pvc soldavel, 32 mm, para agua fria predial	Material	un	1,0000000	1,84	1,84
00003903/SINA							
	PI						
Composição	10554 ORSE	Encargos Complementares - Encanador	Provisórios	h	0,0900000	3,73	0,33
Insumo	138 ORSE	Adesivo pvc em frasco de 850 gramas	Material	kg	0,0070000	72,41	0,50

Detalhamento de Cálculo ORSE

Item	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Insumo	ORSE	Encanador ou bombeiro hidraulico (horista)	Mão de Obra	h	0,0900000	19,02	1,71
00002696/SINA							
	PI						
Insumo	2036 ORSE	Solucao limpadora pvc	Material	l	0,0110000	69,74	0,76
Insumo	4729 ORSE	Marreta 1 kg com cabo	Material	un	0,0000090	37,80	0,00
Insumo	ORSE	Capa para chuva em pvc com forro de poliester, com capuz (amarela ou azul)	Material	un	0,0000360	18,20	0,00
00012894/SINA							
	PI						
Insumo	10599 ORSE	Protetor solar fps 30 com 120ml	Material	un	0,0003240	18,00	0,00
Insumo	ORSE	Luva raspa de couro, cano curto (punho *7* cm)	Material	par	0,0004140	12,60	0,00
00012892/SINA							
	PI						
Insumo	2378 ORSE	Vale transporte	Material	un	0,0143550	4,50	0,06

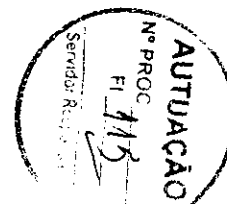


[Handwritten Signature]
Luiz Fernando Pestana
 Engenheiro Civil
 CREA - 058312 / D - MG

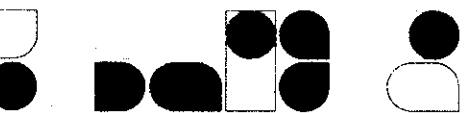


Insumo	00002711/SINA	ORSE	Carrinho de mão, em aço, com capacidade de *45 a 65* l / *100* kg, pneu com câmara	Material	un	0,0000180	164,00	0,00	
	PI								
Insumo	00012893/SINA	ORSE	Bota de segurança com biqueira de aço e colarinho acolchoado	Material	par	0,0001440	67,20	0,00	
	PI								
Insumo	10517	ORSE	Exames admissionais/demissionais (checkup)	Serviços	cj	0,0000720	300,00	0,02	
Insumo	10492	ORSE	Cesta Básica	Material	un	0,0008100	190,00	0,15	
Insumo	10761	ORSE	Refeição - café da manhã (café com leite e dois pães com manteiga)	Serviços	un	0,0183240	5,00	0,09	
Insumo	941	ORSE	Fardamento com mangas curta	Material	un	0,0002700	195,36	0,05	
Insumo	10362	ORSE	Seguro de vida e acidente em grupo	Serviços	un	0,0008100	12,54	0,01	
Insumo	4728	ORSE	Talhadeira chata 10"	Material	un	0,0000270	18,58	0,00	
Insumo	10596	ORSE	Protetor auricular	Material	un	0,0008100	4,90	0,00	
Insumo	10788	ORSE	Pá quadrada	Material	un	0,0000180	36,90	0,00	
Insumo	00012895/SINA	ORSE	Capacete de segurança aba frontal com suspensão de polietileno, sem jugular (classe b)	Material	un	0,0001080	14,00	0,00	
	PI								
Insumo	158	ORSE	Almoço (Participação do empregador)	Material	un	0,0183240	14,00	0,25	
Insumo	1651	ORSE	Óculos branco proteção	Material	pr	0,0001440	7,00	0,00	
Insumo	00006111/SINA	ORSE	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	0,0900000	14,58	1,31	
	PI								
Insumo	00003903/SINA	ORSE	Luva pvc soldavel, 32 mm, para agua fria predial	Material	un	1,0000000	1,84	1,84	
	PI								
Insumo	10593	ORSE	Praio simples 30cm	Material	un	0,0000090	19,57	0,00	
Insumo	11257	ORSE	Tarracha para tubos PVC de 1 1/4"	Material	un	0,0000360	32,30	0,00	
Insumo	11256	ORSE	Tarracha para tubos PVC de 1 1/2"	Material	un	0,0000360	60,00	0,00	
Insumo	11253	ORSE	Tarracha para tubos PVC de 1/2"	Material	un	0,0000990	29,00	0,00	
Insumo	11255	ORSE	Tarracha para tubos PVC de 1"	Material	un	0,0000540	49,00	0,00	
Insumo	11254	ORSE	Tarracha para tubos PVC de 3/4"	Material	un	0,0000630	27,49	0,00	
Insumo	10592	ORSE	Lima chata 12"	Material	un	0,0000090	37,69	0,00	
Insumo	138	ORSE	Adesivo pvc em frasco de 850 gramas	Material	kg	0,0070000	72,41	0,50	
				MO sem LS =>	1,41	LS =>	1,61	MO com LS =>	3,02
				Valor do BDI =>	1,76			Valor com BDI =>	8,51

11.18	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	1153 ORSE	Luva de pvc rígido soldável, marrom, diâm = 50mm	Tubos e Conexões de PVC Rígido	un	1,0000000	12,31	12,31
Item	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Insumo	138 ORSE	Adesivo pvc em frasco de 850 gramas	Material	kg	0,0150000	72,41	1,08
Insumo	ORSE	Encanador ou bombeiro hidráulico (horista)	Mão de Obra	h	0,1400000	19,02	2,66
	00002696/SINA						
	PI						



Handwritten signature of Fernando Fernandes Pestana
Fernando Fernandes Pestana
Engenheiro Civil
CRA-058312 / D - MG



Item	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Insumo	00003863/SINA PI	Luva pvc soldavel, 50 mm, para agua fria predial	Material	un	1,0000000	4,01	4,01
Insumo	00006111/SINA PI	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	0,1400000	14,58	2,04
Composição	10549 ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	0,1400000	3,80	0,53
Insumo	2036 ORSE	Solucao limpadora pvc	Material	l	0,0220000	69,74	1,53
Composição	10554 ORSE	Encargos Complementares - Encanador	Provisórios	h	0,1400000	3,73	0,52
Detalhamento de Cálculo ORSE							
Insumo	00002696/SINA PI	Encanador ou bombeiro hidraulico (horista)	Mão de Obra	h	0,1400000	19,02	2,66
Insumo	00003863/SINA PI	Luva pvc soldavel, 50 mm, para agua fria predial	Material	un	1,0000000	4,01	4,01
Insumo	00006111/SINA PI	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	0,1400000	14,58	2,04
Insumo	4729 ORSE	Marreta 1 kg com cabo	Material	un	0,0000140	37,80	0,00
Insumo	00012894/SINA PI	Capa para chuva em pvc com forro de poliester, com capuz (amarela ou azul)	Material	un	0,0000560	18,20	0,00
Insumo	10599 ORSE	Protetor solar fps 30 com 120ml	Material	un	0,0005040	18,00	0,00
Insumo	00012892/SINA PI	Luva raspa de couro, cano curto (punho *7* cm)	Material	par	0,0006440	12,60	0,00
Insumo	2378 ORSE	Vale transporte	Material	un	0,0223300	4,50	0,10
Insumo	00002711/SINA PI	Carrinho de mao, em aco, com capacidade de *45 a 65* l / *100* kg, pneu com camara	Material	un	0,0000280	164,00	0,00
Insumo	00012893/SINA PI	Bota de seguranca com biqueira de aco e colarinho acolchoado	Material	par	0,0002240	67,20	0,01
Insumo	10517 ORSE	Exames admissionais/demissionais (checkup)	Serviços	cj	0,0001120	300,00	0,03
Insumo	10492 ORSE	Cesta Básica	Material	un	0,0012600	190,00	0,23
Insumo	10761 ORSE	Refeição - café da manhã (café com leite e dois pães com manteiga)	Serviços	un	0,0285040	5,00	0,14
Insumo	941 ORSE	Fardamento com mangas curta	Material	un	0,0004200	195,36	0,08
Insumo	10362 ORSE	Seguro de vida e acidente em grupo	Serviços	un	0,0012600	12,54	0,01
Insumo	4728 ORSE	Talhadeira chata 10"	Material	un	0,0000420	18,58	0,00
Insumo	10596 ORSE	Protetor auricular	Material	un	0,0012600	4,90	0,00
Insumo	10788 ORSE	Pá quadrada	Material	un	0,0000280	36,90	0,00



[Handwritten Signature]
Wanderson Pestana
Engenheiro Civil
CPF: 058312 / D - MG





Insumo	ORSE	Capacete de segurança aba frontal com suspensão de polietileno, sem jugular (classe b)	Material	un	0,0001680	14,00	0,00	
	00012895/SINA							
	PI							
Insumo	158 ORSE	Almoço (Participação do empregador)	Material	un	0,0285040	14,00	0,39	
Insumo	1651 ORSE	Óculos branco proteção	Material	pr	0,0002240	7,00	0,00	
Insumo	2036 ORSE	Solucao limpadora pvc	Material	l	0,0220000	69,74	1,53	
Insumo	10593 ORSE	Praio simples 30cm	Material	un	0,0000140	19,57	0,00	
Insumo	11257 ORSE	Tarracha para tubos PVC de 1 1/4"	Material	un	0,0000560	32,30	0,00	
Insumo	11256 ORSE	Tarracha para tubos PVC de 1 1/2"	Material	un	0,0000560	60,00	0,00	
Insumo	11253 ORSE	Tarracha para tubos PVC de 1/2"	Material	un	0,0001540	29,00	0,00	
Insumo	11255 ORSE	Tarracha para tubos PVC de 1"	Material	un	0,0000840	49,00	0,00	
Insumo	11254 ORSE	Tarracha para tubos PVC de 3/4"	Material	un	0,0000980	27,49	0,00	
Insumo	10592 ORSE	Lima chata 12"	Material	un	0,0000140	37,69	0,00	
			MO sem LS =>	2,20	LS =>	2,50	MO com LS =>	4,70
			Valor do BDI =>	3,21			Valor com BDI =>	15,52

11.19	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	1155 ORSE	Luva de pvc rígido soldável, marrom, diâm = 75mm	Tubos e Conexões de PVC Rígido	un	1,0000000	31,58	31,58
Item	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Insumo	2036 ORSE	Solucao limpadora pvc	Material	l	0,0520000	69,74	3,62
Insumo	138 ORSE	Adesivo pvc em frasco de 850 gramas	Material	kg	0,0340000	72,41	2,46
Insumo	ORSE	Encanador ou bombeiro hidraulico (horista)	Mão de Obra	h	0,1850000	19,02	3,51
	00002696/SINA						
	PI						
Composição	10554 ORSE	Encargos Complementares - Encanador	Provisórios	h	0,1850000	3,73	0,69
Insumo	ORSE	Luva pvc soldavel, 75 mm, para agua fria predial	Material	un	1,0000000	17,97	17,97
	00003865/SINA						
	PI						
Insumo	ORSE	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	0,1850000	14,58	2,69
	00006111/SINA						
	PI						
Composição	10549 ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	0,1850000	3,80	0,70

Detalhamento de Cálculo ORSE

Item	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Insumo	2036 ORSE	Solucao limpadora pvc	Material	l	0,0520000	69,74	3,62
Insumo	138 ORSE	Adesivo pvc em frasco de 850 gramas	Material	kg	0,0340000	72,41	2,46
Insumo	ORSE	Encanador ou bombeiro hidraulico (horista)	Mão de Obra	h	0,1850000	19,02	3,51
	00002696/SINA						
	PI						
Insumo	10593 ORSE	Praio simples 30cm	Material	un	0,0000185	19,57	0,00
Insumo	11257 ORSE	Tarracha para tubos PVC de 1 1/4"	Material	un	0,0000740	32,30	0,00



Handwritten signature
Alvaro Fernandes Pestana
 Engenheiro Civil
 CREA - 058312 / D - MG





Insumo	00012894/SINA	ORSE	Capa para chuva em pvc com forro de poliester, com capuz (amarela ou azul)	Material	un	0,0000740	18,20	0,00		
	PI									
Insumo	10517	ORSE	Exames admissionais/demissionais (checkup)	Serviços	cj	0,0001480	300,00	0,04		
Insumo	11256	ORSE	Tarracha para tubos PVC de 1 1/2"	Material	un	0,0000740	60,00	0,00		
Insumo	00012895/SINA	ORSE	Capacete de seguranga aba frontal com suspensao de polietileno, sem jugular (classe b)	Material	un	0,0002220	14,00	0,00		
	PI									
Insumo	10599	ORSE	Protetor solar fps 30 com 120ml	Material	un	0,0006660	18,00	0,01		
Insumo	11253	ORSE	Tarracha para tubos PVC de 1/2"	Material	un	0,0002035	29,00	0,00		
Insumo	2378	ORSE	Vale transporte	Material	un	0,0295075	4,50	0,13		
Insumo	00012893/SINA	ORSE	Bota de seguranga com biqueira de aco e colarinho acolchoado	Material	par	0,0002960	67,20	0,01		
	PI									
Insumo	10596	ORSE	Protetor auricular	Material	un	0,0016650	4,90	0,00		
Insumo	158	ORSE	Almoço (Participação do empregador)	Material	un	0,0376660	14,00	0,52		
Insumo	1651	ORSE	Óculos branco proteção	Material	pr	0,0002960	7,00	0,00		
Insumo	10761	ORSE	Refeição - café da manhã (café com leite e dois pães com manteiga)	Serviços	un	0,0376660	5,00	0,18		
Insumo	11255	ORSE	Tarracha para tubos PVC de 1"	Material	un	0,0001110	49,00	0,00		
Insumo	10492	ORSE	Cesta Básica	Material	un	0,0016650	190,00	0,31		
Insumo	11254	ORSE	Tarracha para tubos PVC de 3/4"	Material	un	0,0001295	27,49	0,00		
Insumo	10592	ORSE	Lima chata 12"	Material	un	0,0000185	37,69	0,00		
Insumo	10362	ORSE	Seguro de vida e acidente em grupo	Serviços	un	0,0016650	12,54	0,02		
Insumo	941	ORSE	Fardamento com mangas curta	Material	un	0,0005550	195,36	0,10		
Insumo	00012892/SINA	ORSE	Luva raspa de couro, cano curto (punho *7* cm)	Material	par	0,0008510	12,60	0,01		
	PI									
Insumo	00003865/SINA	ORSE	Luva pvc soldavel, 75 mm, para agua fria predial	Material	un	1,0000000	17,97	17,97		
	PI									
Insumo	00006111/SINA	ORSE	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	0,1850000	14,58	2,69		
	PI									
Insumo	4729	ORSE	Marreta 1 kg com cabo	Material	un	0,0000185	37,80	0,00		
Insumo	00002711/SINA	ORSE	Carrinho de mao, em aco, com capacidade de *45 a 65* l / *100* kg, pneu com camara	Material	un	0,0000370	164,00	0,00		
	PI									
Insumo	4728	ORSE	Talhadeira chata 10"	Material	un	0,0000555	18,58	0,00		
Insumo	10788	ORSE	Pá quadrada	Material	un	0,0000370	36,90	0,00		
					MO sem LS =>	2,91	LS =>	3,29	MO com LS =>	6,20
					Valor do BDI =>	8,25			Valor com BDI =>	39,83

11.20

Código Banco

Descrição

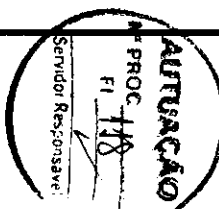
Tipo

Und

Quant.

Valor Unit

Total



Handwritten signature
Mendes Pestana
Engenheiro Civil
CR. 058312 / D - MG

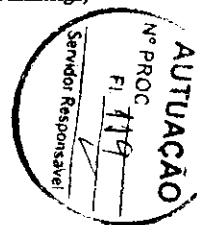




Composição	1083 ORSE	Bucha de redução longa de pvc rígido soldável, marrom, diâm = 50 x 25mm	Tubos e Conexões de PVC Rígido	un	1,0000000	17,12	17,12
Item	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Insumo	ORSE	Bucha de reducao de pvc, soldavel, longa, com 50 x 25 mm, para agua fria predial	Material	un	1,0000000	3,90	3,90
	00000813/SINA						
	PI						
Composição	10554 ORSE	Encargos Complementares - Encanador	Provisórios	h	0,2400000	3,73	0,89
Composição	10549 ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	0,2400000	3,80	0,91
Insumo	ORSE	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	0,2400000	14,58	3,49
	00006111/SINA						
	PI						
Insumo	2036 ORSE	Solucao limpadora pvc	Material	l	0,0460000	69,74	3,20
Insumo	138 ORSE	Adesivo pvc em frasco de 850 gramas	Material	kg	0,0030000	72,41	0,21
Insumo	ORSE	Encanador ou bombeiro hidraulico (horista)	Mão de Obra	h	0,2400000	19,02	4,56
	00002696/SINA						
	PI						

Detalhamento de Cálculo ORSE

Item	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Insumo	ORSE	Bucha de reducao de pvc, soldavel, longa, com 50 x 25 mm, para agua fria predial	Material	un	1,0000000	3,90	3,90
	00000813/SINA						
	PI						
Insumo	10593 ORSE	Praio simples 30cm	Material	un	0,0000240	19,57	0,00
Insumo	11257 ORSE	Tarracha para tubos PVC de 1 1/4"	Material	un	0,0000960	32,30	0,00
Insumo	ORSE	Capa para chuva em pvc com forro de poliester, com capuz (amarela ou azul)	Material	un	0,0000960	18,20	0,00
	00012894/SINA						
	PI						
Insumo	10517 ORSE	Exames admissionais/demissionais (checkup)	Serviços	cj	0,0001920	300,00	0,05
Insumo	11256 ORSE	Tarracha para tubos PVC de 1 1/2"	Material	un	0,0000960	60,00	0,00
Insumo	ORSE	Capacete de seguranca aba frontal com suspensao de polietileno, sem jugular (classe b)	Material	un	0,0002880	14,00	0,00
	00012895/SINA						
	PI						
Insumo	10599 ORSE	Protetor solar fps 30 com 120ml	Material	un	0,0008640	18,00	0,01
Insumo	11253 ORSE	Tarracha para tubos PVC de 1/2"	Material	un	0,0002640	29,00	0,00
Insumo	2378 ORSE	Vale transporte	Material	un	0,0382800	4,50	0,17
Insumo	ORSE	Bota de seguranca com biqueira de aço e colarinho acolchoado	Material	par	0,0003840	67,20	0,02
	00012893/SINA						
	PI						
Insumo	10596 ORSE	Protetor auricular	Material	un	0,0021600	4,90	0,01
Insumo	158 ORSE	Almoço (Participação do empregador)	Material	un	0,0488640	14,00	0,68
Insumo	1651 ORSE	Óculos branco proteção	Material	pr	0,0003840	7,00	0,00
Insumo	10761 ORSE	Refeição - café da manhã (café com leite e dois pães com manteiga)	Serviços	un	0,0488640	5,00	0,24
Insumo	11255 ORSE	Tarracha para tubos PVC de 1"	Material	un	0,0001440	49,00	0,00
Insumo	10492 ORSE	Cesta Básica	Material	un	0,0021600	190,00	0,41
Insumo	11254 ORSE	Tarracha para tubos PVC de 3/4"	Material	un	0,0001680	27,49	0,00



[Handwritten Signature]
Roberto Fernandes Pestana
 Engenheiro Civil
 CREA - 058312 / D - MG





Insumo	10592 ORSE	Lima chata 12"	Material	un	0,0000240	37,69	0,00		
Insumo	10362 ORSE	Seguro de vida e acidente em grupo	Serviços	un	0,0021600	12,54	0,02		
Insumo	941 ORSE	Fardamento com mangas curta	Material	un	0,0007200	195,36	0,14		
Insumo	ORSE	Luva raspa de couro, cano curto (punho *7* cm)	Material	par	0,0011040	12,60	0,01		
	00012892/SINA								
	PI								
Insumo	4729 ORSE	Marreta 1 kg com cabo	Material	un	0,0000240	37,80	0,00		
Insumo	ORSE	Carrinho de mão, em aço, com capacidade de *45 a 65* l / *100* kg, pneu com câmara	Material	un	0,0000480	164,00	0,00		
	00002711/SINA								
	PI								
Insumo	4728 ORSE	Talhadeira chata 10"	Material	un	0,0000720	18,58	0,00		
Insumo	10788 ORSE	Pá quadrada	Material	un	0,0000480	36,90	0,00		
Insumo	ORSE	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	0,2400000	14,58	3,49		
	00006111/SINA								
	PI								
Insumo	2036 ORSE	Solução limpadora pvc	Material	l	0,0460000	69,74	3,20		
Insumo	138 ORSE	Adesivo pvc em frasco de 850 gramas	Material	kg	0,0030000	72,41	0,21		
Insumo	ORSE	Encanador ou bombeiro hidráulico (horista)	Mão de Obra	h	0,2400000	19,02	4,56		
	00002696/SINA								
	PI								
			MO sem LS =>		3,78	LS =>	4,27	MO com LS =>	8,05
			Valor do BDI =>		4,47			Valor com BDI =>	21,59

11.21	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	1071 ORSE	Bucha de redução curta de pvc rígido soldável, marrom, diâm = 25 x 20mm	Tubos e Conexões de PVC Rígido	un	1,0000000	5,10	5,10
Item	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Insumo	ORSE	Encanador ou bombeiro hidráulico (horista)	Mão de Obra	h	0,0900000	19,02	1,71
	00002696/SINA						
	PI						
Insumo	ORSE	Bucha de redução de pvc, soldável, curta, com 25 x 20 mm, para água fria predial	Material	un	1,0000000	0,54	0,54
	00000828/SINA						
	PI						
Composição	10554 ORSE	Encargos Complementares - Encanador	Provisórios	h	0,0900000	3,73	0,33
Insumo	ORSE	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	0,0900000	14,58	1,31
	00006111/SINA						
	PI						
Insumo	138 ORSE	Adesivo pvc em frasco de 850 gramas	Material	kg	0,0050000	72,41	0,36
Composição	10549 ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	0,0900000	3,80	0,34
Insumo	2036 ORSE	Solução limpadora pvc	Material	l	0,0080000	69,74	0,55

Detalhamento de Cálculo ORSE

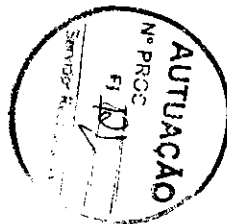
Item	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Insumo	ORSE	Encanador ou bombeiro hidráulico (horista)	Mão de Obra	h	0,0900000	19,02	1,71
	00002696/SINA						
	PI						



Lázaro Fernandes Pestana
 Engenheiro Civil
 CREA - 058312 / D - MG



Insumo	ORSE	Bucha de reducao de pvc, soldavel, curta, com 25 x 20 mm, para agua fria predial	Material	un	1,0000000	0,54	0,54
	00000828/SINA						
	PI						
Insumo	10593 ORSE	Praio simples 30cm	Material	un	0,0000090	19,57	0,00
Insumo	11257 ORSE	Tarracha para tubos PVC de 1 1/4"	Material	un	0,0000360	32,30	0,00
Insumo	ORSE	Capa para chuva em pvc com forro de poliester, com capuz (amarela ou azul)	Material	un	0,0000360	18,20	0,00
	00012894/SINA						
	PI						
Insumo	10517 ORSE	Exames admissionais/demissionais (checkup)	Serviços	cj	0,0000720	300,00	0,02
Insumo	11256 ORSE	Tarracha para tubos PVC de 1 1/2"	Material	un	0,0000360	60,00	0,00
Insumo	ORSE	Capacete de segurancia aba frontal com suspensao de polietileno, sem jugular (classe b)	Material	un	0,0001080	14,00	0,00
	00012895/SINA						
	PI						
Insumo	10599 ORSE	Protetor solar fps 30 com 120ml	Material	un	0,0003240	18,00	0,00
Insumo	11253 ORSE	Tarracha para tubos PVC de 1/2"	Material	un	0,0000990	29,00	0,00
Insumo	2378 ORSE	Vale transporte	Material	un	0,0143550	4,50	0,06
Insumo	ORSE	Bota de segurancia com biqueira de aco e colarinho acolchoado	Material	par	0,0001440	67,20	0,00
	00012893/SINA						
	PI						
Insumo	10596 ORSE	Protetor auricular	Material	un	0,0008100	4,90	0,00
Insumo	158 ORSE	Almoço (Participação do empregador)	Material	un	0,0183240	14,00	0,25
Insumo	1651 ORSE	Óculos branco proteção	Material	pr	0,0001440	7,00	0,00
Insumo	10761 ORSE	Refeição - café da manhã (café com leite e dois pães com manteiga)	Serviços	un	0,0183240	5,00	0,09
Insumo	11255 ORSE	Tarracha para tubos PVC de 1"	Material	un	0,0000540	49,00	0,00
Insumo	10492 ORSE	Cesta Básica	Material	un	0,0008100	190,00	0,15
Insumo	11254 ORSE	Tarracha para tubos PVC de 3/4"	Material	un	0,0000630	27,49	0,00
Insumo	10592 ORSE	Lima chata 12"	Material	un	0,0000090	37,69	0,00
Insumo	10362 ORSE	Seguro de vida e acidente em grupo	Serviços	un	0,0008100	12,54	0,01
Insumo	941 ORSE	Fardamento com mangas curta	Material	un	0,0002700	195,36	0,05
Insumo	ORSE	Luva raspa de couro, cano curto (punho *7* cm)	Material	par	0,0004140	12,60	0,00
	00012892/SINA						
	PI						
Insumo	ORSE	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	0,0900000	14,58	1,31
	00006111/SINA						
	PI						
Insumo	138 ORSE	Adesivo pvc em frasco de 850 gramas	Material	kg	0,0050000	72,41	0,36
Insumo	4729 ORSE	Marreta 1 kg com cabo	Material	un	0,0000090	37,80	0,00
Insumo	ORSE	Carrinho de mao, em aco, com capacidade de *45 a 65* l / *100* kg, pneu com camara	Material	un	0,0000180	164,00	0,00
	00002711/SINA						
	PI						
Insumo	4728 ORSE	Talhadeira chata 10"	Material	un	0,0000270	18,58	0,00
Insumo	10788 ORSE	Pá quadrada	Material	un	0,0000180	36,90	0,00
Insumo	2036 ORSE	Solucao limpadora pvc	Material	l	0,0080000	69,74	0,55




 Luiz Fernando Pestana
 Engenheiro Civil
 CREA - 058312 / D - MG





MO sem LS => 1,41 LS => 1,61 MO com LS => 3,02
 Valor do BDI => 1,33 Valor com BDI => 6,43

Item	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
11.22							
Composição	1072 ORSE	Bucha de redução curta de pvc rígido soldável, marrom, diâm = 32 x 25mm	Tubos e Conexões de PVC Rígido	un	1,0000000	5,65	5,65
Item							
Insumo	00006111/SINA PI	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	0,0900000	14,58	1,31
Insumo	00000829/SINA PI	Bucha de reducao de pvc, soldavel, curta, com 32 x 25 mm, para agua fria predial	Material	un	1,0000000	0,88	0,88
Composição	10554 ORSE	Encargos Complementares - Encanador	Provisórios	h	0,0900000	3,73	0,33
Insumo	138 ORSE	Adesivo pvc em frasco de 850 gramas	Material	kg	0,0060000	72,41	0,43
Insumo	00002696/SINA PI	Encanador ou bombeiro hidraulico (horista)	Mão de Obra	h	0,0900000	19,02	1,71
Composição	10549 ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	0,0900000	3,80	0,34
Insumo	2036 ORSE	Solucao limpadora pvc	Material	l	0,0100000	69,74	0,69

Detalhamento de Cálculo ORSE

Item	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Insumo	00006111/SINA PI	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	0,0900000	14,58	1,31
Insumo	00000829/SINA PI	Bucha de reducao de pvc, soldavel, curta, com 32 x 25 mm, para agua fria predial	Material	un	1,0000000	0,88	0,88
Insumo	10593 ORSE	Praio simples 30cm	Material	un	0,0000090	19,57	0,00
Insumo	11257 ORSE	Tarracha para tubos PVC de 1 1/4"	Material	un	0,0000360	32,30	0,00
Insumo	00012894/SINA PI	Capa para chuva em pvc com forro de poliester, com capuz (amarela ou azul)	Material	un	0,0000360	18,20	0,00
Insumo	10517 ORSE	Exames admissionais/demissionais (checkup)	Serviços	cj	0,0000720	300,00	0,02
Insumo	11256 ORSE	Tarracha para tubos PVC de 1 1/2"	Material	un	0,0000360	60,00	0,00
Insumo	00012895/SINA PI	Capacete de segurancia aba frontal com suspensao de polietileno, sem jugular (classe b)	Material	un	0,0001080	14,00	0,00
Insumo	10599 ORSE	Protetor solar fps 30 com 120ml	Material	un	0,0003240	18,00	0,00
Insumo	11253 ORSE	Tarracha para tubos PVC de 1/2"	Material	un	0,0000990	29,00	0,00
Insumo	2378 ORSE	Vale transporte	Material	un	0,0143550	4,50	0,06
Insumo	00012893/SINA PI	Bota de segurancia com biqueira de aco e colarinho acolchoado	Material	par	0,0001440	67,20	0,00
Insumo	10596 ORSE	Protetor auricular	Material	un	0,0008100	4,90	0,00



[Handwritten Signature]
 Rizzaro Fernandes Pestana
 Engenheiro Civil
 CREA - 058312 / D - MG



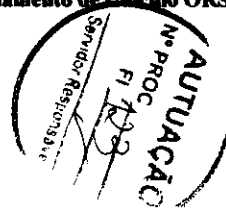


Insumo	158 ORSE	Almoço (Participação do empregador)	Material	un	0,0183240	14,00	0,25			
Insumo	1651 ORSE	Óculos branco proteção	Material	pr	0,0001440	7,00	0,00			
Insumo	10761 ORSE	Refeição - café da manhã (café com leite e dois pães com manteiga)	Serviços	un	0,0183240	5,00	0,09			
Insumo	11255 ORSE	Tarracha para tubos PVC de 1"	Material	un	0,0000540	49,00	0,00			
Insumo	10492 ORSE	Cesta Básica	Material	un	0,0008100	190,00	0,15			
Insumo	11254 ORSE	Tarracha para tubos PVC de 3/4"	Material	un	0,0000630	27,49	0,00			
Insumo	10592 ORSE	Lima chata 12"	Material	un	0,0000090	37,69	0,00			
Insumo	10362 ORSE	Seguro de vida e acidente em grupo	Serviços	un	0,0008100	12,54	0,01			
Insumo	941 ORSE	Fardamento com mangas curta	Material	un	0,0002700	195,36	0,05			
Insumo	ORSE	Luva raspa de couro, cano curto (punho *7* cm)	Material	par	0,0004140	12,60	0,00			
	00012892/SINA									
	PI									
Insumo	138 ORSE	Adesivo pvc em frasco de 850 gramas	Material	kg	0,0060000	72,41	0,43			
Insumo	ORSE	Encanador ou bombeiro hidraulico (horista)	Mão de Obra	h	0,0900000	19,02	1,71			
	00002696/SINA									
	PI									
Insumo	4729 ORSE	Marreta 1 kg com cabo	Material	un	0,0000090	37,80	0,00			
Insumo	ORSE	Carrinho de mao, em aco, com capacidade de *45 a 65* l / *100* kg, pneu com camara	Material	un	0,0000180	164,00	0,00			
	00002711/SINA									
	PI									
Insumo	4728 ORSE	Talhadeira chata 10"	Material	un	0,0000270	18,58	0,00			
Insumo	10788 ORSE	Pá quadrada	Material	un	0,0000180	36,90	0,00			
Insumo	2036 ORSE	Solucao limpadora pvc	Material	l	0,0100000	69,74	0,69			
					MO sem LS =>	1,41	LS =>	1,61	MO com LS =>	3,02
					Valor do BDI =>	1,47		Valor com BDI =>	7,12	

11.23	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	1076 ORSE	Bucha de redução curta de pvc rígido soldável, marrom, diâm = 75 x 60mm Rev. 01 - 10/2022	Tubos e Conexões de PVC Rígido Soldável	un	1,0000000	32,35	32,35
Item	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	10549 ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	0,1900000	3,80	0,72
Insumo	ORSE	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	0,1900000	14,58	2,77
	00006111/SINA						
	PI						
Insumo	ORSE	Encanador ou bombeiro hidraulico (horista)	Mão de Obra	h	0,1900000	19,02	3,61
	00002696/SINA						
	PI						
Insumo	340 ORSE	Bucha reducao curta, pvc rigido soldavel, marrom, d= 75 x 60mm	Material	un	1,0000000	19,78	19,78
Composição	10554 ORSE	Encargos Complementares - Encanador	Provisórios	h	0,1900000	3,73	0,70
Insumo	2036 ORSE	Solucao limpadora pvc	Material	l	0,0410000	69,74	2,85
Insumo	138 ORSE	Adesivo pvc em frasco de 850 gramas	Material	kg	0,0270000	72,41	1,95

Detalhamento de Cálculo ORSE

Item	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Secretaria Municipal de Obras, Habitação e Urbanismo - SEMOHU Rua Maria Dias, nº148 - Bairro São Vicente, Santo Antônio dos Lopes - CE - 65 740 000							

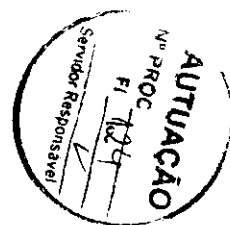


[Assinatura]
Roberto Fernandes Pestana
 Engenheiro Civil
 CREA - 058312 / D - MG





Insumo	4729 ORSE	Marreta 1 kg com cabo	Material	un	0,0000190	37,80	0,00
Insumo	00012894/SINA PI	Capa para chuva em pvc com forro de poliester, com capuz (amarela ou azul)	Material	un	0,0000760	18,20	0,00
Insumo	10599 ORSE	Protetor solar fps 30 com 120ml	Material	un	0,0006840	18,00	0,01
Insumo	00012892/SINA PI	Luva raspa de couro, cano curto (punho *7* cm)	Material	par	0,0008740	12,60	0,01
Insumo	2378 ORSE	Vale transporte	Material	un	0,0303050	4,50	0,13
Insumo	00002711/SINA PI	Carrinho de mao, em aco, com capacidade de *45 a 65* l / *100* kg, pneu com camara	Material	un	0,0000380	164,00	0,00
Insumo	00012893/SINA PI	Bota de seguranca com biqueira de aco e colarinho acolchoado	Material	par	0,0003040	67,20	0,02
Insumo	10517 ORSE	Exames admissionais/demissionais (checkup)	Serviços	cj	0,0001520	300,00	0,04
Insumo	10492 ORSE	Cesta Básica	Material	un	0,0017100	190,00	0,32
Insumo	10761 ORSE	Refeição - café da manhã (café com leite e dois pães com manteiga)	Serviços	un	0,0386840	5,00	0,19
Insumo	941 ORSE	Fardamento com mangas curta	Material	un	0,0005700	195,36	0,11
Insumo	10362 ORSE	Seguro de vida e acidente em grupo	Serviços	un	0,0017100	12,54	0,02
Insumo	4728 ORSE	Talhadeira chata 10"	Material	un	0,0000570	18,58	0,00
Insumo	10596 ORSE	Protetor auricular	Material	un	0,0017100	4,90	0,00
Insumo	10788 ORSE	Pá quadrada	Material	un	0,0000380	36,90	0,00
Insumo	00012895/SINA PI	Capacete de seguranca aba frontal com suspensao de polietileno, sem jugular (classe b)	Material	un	0,0002280	14,00	0,00
Insumo	158 ORSE	Almoço (Participação do empregador)	Material	un	0,0386840	14,00	0,54
Insumo	1651 ORSE	Óculos branco proteção	Material	pr	0,0003040	7,00	0,00
Insumo	00006111/SINA PI	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	0,1900000	14,58	2,77
Insumo	00002696/SINA PI	Encanador ou bombeiro hidraulico (horista)	Mão de Obra	h	0,1900000	19,02	3,61
Insumo	340 ORSE	Bucha reducao curta, pvc rigido soldavel, marrom, d= 75 x 60mm	Material	un	1,0000000	19,78	19,78
Insumo	10593 ORSE	Praio simples 30cm	Material	un	0,0000190	19,57	0,00
Insumo	11257 ORSE	Tarracha para tubos PVC de 1 1/4"	Material	un	0,0000760	32,30	0,00
Insumo	11256 ORSE	Tarracha para tubos PVC de 1 1/2"	Material	un	0,0000760	60,00	0,00
Insumo	11253 ORSE	Tarracha para tubos PVC de 1/2"	Material	un	0,0002090	29,00	0,00
Insumo	11255 ORSE	Tarracha para tubos PVC de 1"	Material	un	0,0001140	49,00	0,00
Insumo	11254 ORSE	Tarracha para tubos PVC de 3/4"	Material	un	0,0001330	27,49	0,00
Insumo	10592 ORSE	Lima chata 12"	Material	un	0,0000190	37,69	0,00
Insumo	2036 ORSE	Solucao limpadora pvc	Material	l	0,0410000	69,74	2,85



Manoel Pestana
 Engenheiro Civil
 CREA - 058312 / D - MG



Insumo	138 ORSE	Adesivo pvc em frasco de 850 gramas	Material	kg	0,0270000	72,41	1,95	
			MO sem LS =>	2,99	LS =>	3,39	MO com LS =>	6,38
			Valor do BDI =>	8,45		Valor com BDI =>	40,80	

11.24	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	1168 ORSE	Tê 90° de pvc rígido soldável, marrom diâm = 25mm	Tubos e Conexões de PVC Rígido	un	1,0000000	9,80	9,80
Item	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Insumo	138 ORSE	Adesivo pvc em frasco de 850 gramas	Material	kg	0,0090000	72,41	0,65
Composição	10554 ORSE	Encargos Complementares - Encanador	Provisórios	h	0,1900000	3,73	0,70
Composição	10549 ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	0,1900000	3,80	0,72
Insumo	ORSE	Encanador ou bombeiro hidraulico (horista)	Mão de Obra	h	0,1900000	19,02	3,61
	00002696/SINA						
	PI						
Insumo	ORSE	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	0,1900000	14,58	2,77
	00006111/SINA						
	PI						
Insumo	2036 ORSE	Solucao limpadora pvc	Material	l	0,0040000	69,74	0,27
Insumo	ORSE	Te soldavel, pvc, 90 graus, 25 mm, para agua fria predial (nbr 5648)	Material	un	1,0000000	1,11	1,11
	00007139/SINA						
	PI						

Detalhamento de Cálculo ORSE

Item	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Insumo	138 ORSE	Adesivo pvc em frasco de 850 gramas	Material	kg	0,0090000	72,41	0,65
Insumo	10593 ORSE	Praio simples 30cm	Material	un	0,0000190	19,57	0,00
Insumo	11257 ORSE	Tarracha para tubos PVC de 1 1/4"	Material	un	0,0000760	32,30	0,00
Insumo	ORSE	Capa para chuva em pvc com forro de poliester, com capuz (amarela ou azul)	Material	un	0,0000760	18,20	0,00
	00012894/SINA						
	PI						
Insumo	10517 ORSE	Exames admissionais/demissionais (checkup)	Serviços	cj	0,0001520	300,00	0,04
Insumo	11256 ORSE	Tarracha para tubos PVC de 1 1/2"	Material	un	0,0000760	60,00	0,00
Insumo	ORSE	Capacete de segurança aba frontal com suspensão de polietileno, sem jugular (classe b)	Material	un	0,0002280	14,00	0,00
	00012895/SINA						
	PI						
Insumo	10599 ORSE	Protetor solar fps 30 com 120ml	Material	un	0,0006840	18,00	0,01
Insumo	11253 ORSE	Tarracha para tubos PVC de 1/2"	Material	un	0,0002090	29,00	0,00
Insumo	2378 ORSE	Vale transporte	Material	un	0,0303050	4,50	0,13
Insumo	ORSE	Bota de segurança com biqueira de aço e colarinho acolchoado	Material	par	0,0003040	67,20	0,02
	00012893/SINA						
	PI						
Insumo	10596 ORSE	Protetor auricular	Material	un	0,0017100	4,90	0,00
Insumo	158 ORSE	Almoço (Participação do empregador)	Material	un	0,0386840	14,00	0,54
Insumo	1651 ORSE	Óculos branco proteção	Material	pr	0,0003040	7,00	0,00
Insumo	10761 ORSE	Refeição - café da manhã (café com leite e dois pães com manteiga)	Serviços	un	0,0386840	5,00	0,19

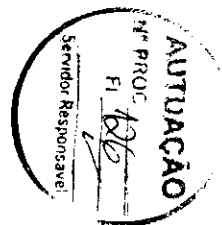


[Handwritten Signature]
Luiz Fernando Pestana
 Engenheiro Civil
 CREA - 058312 / D - MG



Insumo	11255 ORSE	Tarracha para tubos PVC de 1"	Material	un	0,0001140	49,00	0,00	
Insumo	10492 ORSE	Cesta Básica	Material	un	0,0017100	190,00	0,32	
Insumo	11254 ORSE	Tarracha para tubos PVC de 3/4"	Material	un	0,0001330	27,49	0,00	
Insumo	10592 ORSE	Lima chata 12"	Material	un	0,0000190	37,69	0,00	
Insumo	10362 ORSE	Seguro de vida e acidente em grupo	Serviços	un	0,0017100	12,54	0,02	
Insumo	941 ORSE	Fardamento com mangas curta	Material	un	0,0005700	195,36	0,11	
Insumo	00012892/SINA PI	Luva raspa de couro, cano curto (punho *7* cm)	Material	par	0,0008740	12,60	0,01	
Insumo	4729 ORSE	Marreta 1 kg com cabo	Material	un	0,0000190	37,80	0,00	
Insumo	00002711/SINA PI	Carrinho de mão, em aço, com capacidade de *45 a 65* l / *100* kg, pneu com câmara	Material	un	0,0000380	164,00	0,00	
Insumo	4728 ORSE	Talhadeira chata 10"	Material	un	0,0000570	18,58	0,00	
Insumo	10788 ORSE	Pá quadrada	Material	un	0,0000380	36,90	0,00	
Insumo	00002696/SINA PI	Encanador ou bombeiro hidráulico (horista)	Mão de Obra	h	0,1900000	19,02	3,61	
Insumo	00006111/SINA PI	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	0,1900000	14,58	2,77	
Insumo	2036 ORSE	Solução limpadora pvc	Material	l	0,0040000	69,74	0,27	
Insumo	00007139/SINA PI	Te soldável, pvc, 90 graus, 25 mm, para água fria predial (nbr 5648)	Material	un	1,0000000	1,11	1,11	
			MO sem LS =>	2,99	LS =>	3,39	MO com LS =>	6,38
			Valor do BDI =>	2,56			Valor com BDI =>	12,36

11.25	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	1169 ORSE	Tê 90° de pvc rígido soldável, marrom diâmetro = 32mm	Tubos e Conexões de PVC Rígido	un	1,0000000	12,37	12,37
Item	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	10549 ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	0,1900000	3,80	0,72
Insumo	00007140/SINA PI	Te soldável, pvc, 90 graus, 32 mm, para água fria predial (nbr 5648)	Material	un	1,0000000	3,47	3,47
Insumo	2036 ORSE	Solução limpadora pvc	Material	l	0,0040000	69,74	0,27
Insumo	138 ORSE	Adesivo pvc em frasco de 850 gramas	Material	kg	0,0120000	72,41	0,86
Composição	10554 ORSE	Encargos Complementares - Encanador	Provisórios	h	0,1900000	3,73	0,70
Insumo	00006111/SINA PI	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	0,1900000	14,58	2,77
Insumo	00002696/SINA PI	Encanador ou bombeiro hidráulico (horista)	Mão de Obra	h	0,1900000	19,02	3,61



[Handwritten Signature]
 Fernando Fernandes Pestana
 Engenheiro Civil
 CREA - 058312 / D - MG



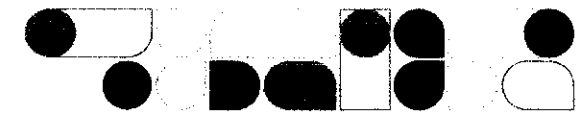
Detalhamento de Cálculo ORSE

Item	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Insumo	4729 ORSE	Marreta 1 kg com cabo	Material	un	0,0000190	37,80	0,00
Insumo	ORSE	Capa para chuva em pvc com forro de poliester, com capuz (amarela ou azul)	Material	un	0,0000760	18,20	0,00
	00012894/SINA						
	PI						
Insumo	10599 ORSE	Protetor solar fps 30 com 120ml	Material	un	0,0006840	18,00	0,01
Insumo	ORSE	Luva raspa de couro, cano curto (punho *7* cm)	Material	par	0,0008740	12,60	0,01
	00012892/SINA						
	PI						
Insumo	2378 ORSE	Vale transporte	Material	un	0,0303050	4,50	0,13
Insumo	ORSE	Carrinho de mao, em aco, com capacidade de *45 a 65* l / *100* kg, pneu com camara	Material	un	0,0000380	164,00	0,00
	00002711/SINA						
	PI						
Insumo	ORSE	Bota de segurança com biqueira de aco e colarinho acolchoado	Material	par	0,0003040	67,20	0,02
	00012893/SINA						
	PI						
Insumo	10517 ORSE	Exames admissionais/demissionais (checkup)	Serviços	cj	0,0001520	300,00	0,04
Insumo	10492 ORSE	Cesta Básica	Material	un	0,0017100	190,00	0,32
Insumo	10761 ORSE	Refeição - café da manhã (café com leite e dois pães com manteiga)	Serviços	un	0,0386840	5,00	0,19
Insumo	941 ORSE	Fardamento com mangas curta	Material	un	0,0005700	195,36	0,11
Insumo	10362 ORSE	Seguro de vida e acidente em grupo	Serviços	un	0,0017100	12,54	0,02
Insumo	4728 ORSE	Talhadeira chata 10"	Material	un	0,0000570	18,58	0,00
Insumo	10596 ORSE	Protetor auricular	Material	un	0,0017100	4,90	0,00
Insumo	10788 ORSE	Pá quadrada	Material	un	0,0000380	36,90	0,00
Insumo	ORSE	Capacete de segurança aba frontal com suspensão de polietileno, sem jugular (classe b)	Material	un	0,0002280	14,00	0,00
	00012895/SINA						
	PI						
Insumo	158 ORSE	Almoço (Participação do empregador)	Material	un	0,0386840	14,00	0,54
Insumo	1651 ORSE	Óculos branco proteção	Material	pr	0,0003040	7,00	0,00
Insumo	ORSE	Te soldavel, pvc, 90 graus, 32 mm, para agua fria predial (nbr 5648)	Material	un	1,0000000	3,47	3,47
	00007140/SINA						
	PI						
Insumo	2036 ORSE	Solucao limpadora pvc	Material	l	0,0040000	69,74	0,27
Insumo	138 ORSE	Adesivo pvc em frasco de 850 gramas	Material	kg	0,0120000	72,41	0,86
Insumo	10593 ORSE	Praio simples 30cm	Material	un	0,0000190	19,57	0,00
Insumo	11257 ORSE	Tarracha para tubos PVC de 1 1/4"	Material	un	0,0000760	32,30	0,00
Insumo	11256 ORSE	Tarracha para tubos PVC de 1 1/2"	Material	un	0,0000760	60,00	0,00
Insumo	11253 ORSE	Tarracha para tubos PVC de 1/2"	Material	un	0,0002090	29,00	0,00
Insumo	11255 ORSE	Tarracha para tubos PVC de 1"	Material	un	0,0001140	49,00	0,00
Insumo	11254 ORSE	Tarracha para tubos PVC de 3/4"	Material	un	0,0001330	27,49	0,00
Insumo	10592 ORSE	Lima chata 12"	Material	un	0,0000190	37,69	0,00



Handwritten signature
Caetano Fernandes Pestana
 Engenheiro Civil
 CREA - 058312 / D - MG



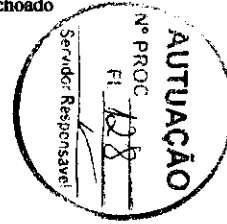


Insumo	ORSE	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	0,1900000	14,58	2,77
	00006111/SINA						
	PI						
Insumo	ORSE	Encanador ou bombeiro hidraulico (horista)	Mão de Obra	h	0,1900000	19,02	3,61
	00002696/SINA						
	PI						
			MO sem LS =>		2,99	LS =>	3,39
			Valor do BDI =>		3,23	Valor com BDI =>	6,38
							15,60

11.26	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	1171 ORSE	Tê 90º de pvc rígido soldável, marrom diâm = 50mm	Tubos e Conexões de PVC Rígido	un	1,0000000	23,28	23,28
Item	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	10554 ORSE	Encargos Complementares - Encanador	Provisórios	h	0,3000000	3,73	1,11
Insumo	138 ORSE	Adesivo pvc em frasco de 850 gramas	Material	kg	0,0210000	72,41	1,52
Insumo	ORSE	Encanador ou bombeiro hidraulico (horista)	Mão de Obra	h	0,3000000	19,02	5,70
	00002696/SINA						
	PI						
Insumo	ORSE	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	0,3000000	14,58	4,37
	00006111/SINA						
	PI						
Insumo	2036 ORSE	Solucao limpadora pvc	Material	l	0,0090000	69,74	0,62
Composição	10549 ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	0,3000000	3,80	1,14
Insumo	ORSE	Te soldavel, pvc, 90 graus,50 mm, para agua fria predial (nbr 5648)	Material	un	1,0000000	8,87	8,87
	00007142/SINA						
	PI						

Detalhamento de Cálculo ORSE

Item	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Insumo	10593 ORSE	Praio simples 30cm	Material	un	0,0000300	19,57	0,00
Insumo	11257 ORSE	Tarracha para tubos PVC de 1 1/4"	Material	un	0,0001200	32,30	0,00
Insumo	ORSE	Capa para chuva em pvc com forro de poliester, com capuz (amarela ou azul)	Material	un	0,0001200	18,20	0,00
	00012894/SINA						
	PI						
Insumo	10517 ORSE	Exames admissionais/demissionais (checkup)	Serviços	cj	0,0002400	300,00	0,07
Insumo	11256 ORSE	Tarracha para tubos PVC de 1 1/2"	Material	un	0,0001200	60,00	0,00
Insumo	ORSE	Capacete de segurança aba frontal com suspensao de polietileno, sem jugular (classe b)	Material	un	0,0003600	14,00	0,00
	00012895/SINA						
	PI						
Insumo	10599 ORSE	Protetor solar fps 30 com 120ml	Material	un	0,0010800	18,00	0,01
Insumo	11253 ORSE	Tarracha para tubos PVC de 1/2"	Material	un	0,0003300	29,00	0,00
Insumo	2378 ORSE	Vale transporte	Material	un	0,0478500	4,50	0,21
Insumo	ORSE	Bota de segurança com biqueira de aço e colarinho acolchoado	Material	par	0,0004800	67,20	0,03
	00012893/SINA						
	PI						
Insumo	10596 ORSE	Protetor auricular	Material	un	0,0027000	4,90	0,01



[Handwritten Signature]
Osvaldo Fernandes Pestana
 Engenheiro Civil
 CREA - 058312 / D - MG





Insumo	158 ORSE	Almoço (Participação do empregador)
Insumo	1651 ORSE	Óculos branco proteção
Insumo	10761 ORSE	Refeição - café da manhã (café com leite e dois pães com manteiga)
Insumo	11255 ORSE	Tarracha para tubos PVC de 1"
Insumo	10492 ORSE	Cesta Básica
Insumo	11254 ORSE	Tarracha para tubos PVC de 3/4"
Insumo	10592 ORSE	Lima chata 12"
Insumo	10362 ORSE	Seguro de vida e acidente em grupo
Insumo	941 ORSE	Fardamento com mangas curta
Insumo	ORSE	Luva raspa de couro, cano curto (punho *7* cm)
	00012892/SINA	
	PI	
Insumo	138 ORSE	Adesivo pvc em frasco de 850 gramas
Insumo	ORSE	Encanador ou bombeiro hidraulico (horista)
	00002696/SINA	
	PI	
Insumo	ORSE	Servente de obras (horista)
	00006111/SINA	
	PI	
Insumo	2036 ORSE	Solucao limpadora pvc
Insumo	4729 ORSE	Marreta 1 kg com cabo
Insumo	ORSE	Carrinho de mao, em aço, com capacidade de *45 a 65* l / *100* kg, pneu com camara
	00002711/SINA	
	PI	
Insumo	4728 ORSE	Talhadeira chata 10"
Insumo	10788 ORSE	Pá quadrada
Insumo	ORSE	Te soldavel, pvc, 90 graus,50 mm, para agua fria predial (nbr 5648)
	00007142/SINA	
	PI	

Material	un	0,0610800	14,00	0,85
Material	pr	0,0004800	7,00	0,00
Serviços	un	0,0610800	5,00	0,30
Material	un	0,0001800	49,00	0,00
Material	un	0,0027000	190,00	0,51
Material	un	0,0002100	27,49	0,00
Material	un	0,0000300	37,69	0,00
Serviços	un	0,0027000	12,54	0,03
Material	un	0,0009000	195,36	0,17
Material	par	0,0013800	12,60	0,01

Material	kg	0,0210000	72,41	1,52
Mão de Obra	h	0,3000000	19,02	5,70

Mão de Obra	h	0,3000000	14,58	4,37
-------------	---	-----------	-------	------

Material	l	0,0090000	69,74	0,62
Material	un	0,0000300	37,80	0,00
Material	un	0,0000600	164,00	0,00

Material	un	0,0000900	18,58	0,00
Material	un	0,0000600	36,90	0,00
Material	un	1,0000000	8,87	8,87

MO sem LS =>	4,72	LS =>	5,35	MO com LS =>	10,07
Valor do BDI =>	6,08			Valor com BDI =>	29,36

11.27	Código Banco	Descrição
Composição	1173 ORSE	T8 90° de pvc rígido soldável, marrom diâm = 75mm
Item	Código Banco	Descrição
Composição	10549 ORSE	Encargos Complementares - Servente
Insumo	ORSE	Te soldavel, pvc, 90 graus, 75 mm, para agua fria predial (nbr 5648)
	00007144/SINA	
	PI	
Insumo	ORSE	Encanador ou bombeiro hidraulico (horista)
	00002696/SINA	
	PI	
Composição	10554 ORSE	Encargos Complementares - Encanador

Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Tubos e Conexões de PVC Rígido	un	1,0000000	75,14	75,14
Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Provisórios	h	0,4500000	3,80	1,71
Material	un	1,0000000	52,82	52,82
Mão de Obra	h	0,4500000	19,02	8,55
Provisórios	h	0,4500000	3,73	1,67



[Handwritten Signature]
Fernandes Pestana
Engenheiro Civil
C.R.A. - 058312 / D - MG





Insumo	138 ORSE	Adesivo pvc em frasco de 850 gramas
Insumo	2036 ORSE	Solucao limpadora pvc
Insumo	ORSE	Servente de obras (horista)
	00006111/SINA	
	PI	

Material	kg	0,0390000	72,41	2,82
Material	l	0,0150000	69,74	1,04
Mão de Obra	h	0,4500000	14,58	6,56

Detalhamento de Cálculo ORSE

Item	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Insumo	4729 ORSE	Marreta 1 kg com cabo	Material	un	0,0000450	37,80	0,00
Insumo	ORSE	Capa para chuva em pvc com forro de poliester, com capuz (amarela ou azul)	Material	un	0,0001800	18,20	0,00
	00012894/SINA						
	PI						
Insumo	10599 ORSE	Protetor solar fps 30 com 120ml	Material	un	0,0016200	18,00	0,02
Insumo	ORSE	Luva raspa de couro, cano curto (punho *7* cm)	Material	par	0,0020700	12,60	0,02
	00012892/SINA						
	PI						
Insumo	2378 ORSE	Vale transporte	Material	un	0,0717750	4,50	0,32
Insumo	ORSE	Carrinho de mao, em aco, com capacidade de *45 a 65* l / *100* kg, pneu com camara	Material	un	0,0000900	164,00	0,01
	00002711/SINA						
	PI						
Insumo	ORSE	Bota de seguranca com biqueira de aco e colarinho acolchoado	Material	par	0,0007200	67,20	0,04
	00012893/SINA						
	PI						
Insumo	10517 ORSE	Exames admissionais/demissionais (checkup)	Serviços	cj	0,0003600	300,00	0,10
Insumo	10492 ORSE	Cesta Básica	Material	un	0,0040500	190,00	0,76
Insumo	10761 ORSE	Refeição - café da manhã (café com leite e dois pães com manteiga)	Serviços	un	0,0916200	5,00	0,45
Insumo	941 ORSE	Fardamento com mangas curta	Material	un	0,0013500	195,36	0,26
Insumo	10362 ORSE	Seguro de vida e acidente em grupo	Serviços	un	0,0040500	12,54	0,05
Insumo	4728 ORSE	Talhadeira chata 10"	Material	un	0,0001350	18,58	0,00
Insumo	10596 ORSE	Protetor auricular	Material	un	0,0040500	4,90	0,01
Insumo	10788 ORSE	Pá quadrada	Material	un	0,0000900	36,90	0,00
Insumo	ORSE	Capacete de seguranca aba frontal com suspensao de polietileno, sem jugular (classe b)	Material	un	0,0005400	14,00	0,00
	00012895/SINA						
	PI						
Insumo	158 ORSE	Almoço (Participação do empregador)	Material	un	0,0916200	14,00	1,28
Insumo	1651 ORSE	Óculos branco proteção	Material	pr	0,0007200	7,00	0,00
Insumo	ORSE	Te soldavel, pvc, 90 graus, 75 mm, para agua fria predial (nbr 5648)	Material	un	1,0000000	52,82	52,82
	00007144/SINA						
	PI						
Insumo	ORSE	Encanador ou bombeiro hidranlico (horista)	Mão de Obra	h	0,4500000	19,02	8,55
	00002696/SINA						
	PI						
Insumo	10593 ORSE	Praio simples 30cm	Material	un	0,0000450	19,57	0,00
Insumo	11257 ORSE	Tarracha para tubos PVC de 1 1/4"	Material	un	0,0001800	32,30	0,00
Insumo	11256 ORSE	Tarracha para tubos PVC de 1 1/2"	Material	un	0,0001800	60,00	0,01



Handwritten signature
Fernandes Pestana
 Engenheiro Civil
 CREA - 058312 / D - MG



Insumo	11253 ORSE	Tarracha para tubos PVC de 1/2"
Insumo	11255 ORSE	Tarracha para tubos PVC de 1"
Insumo	11254 ORSE	Tarracha para tubos PVC de 3/4"
Insumo	10592 ORSE	Lima chata 12"
Insumo	138 ORSE	Adesivo pvc em frasco de 850 gramas
Insumo	2036 ORSE	Solucao limpadora pvc
Insumo	ORSE	Servente de obras (horista)

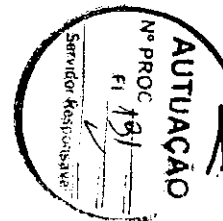
00006111/SINA
PI

Material	un	0,0004950	29,00	0,01
Material	un	0,0002700	49,00	0,01
Material	un	0,0003150	27,49	0,00
Material	un	0,0000450	37,69	0,00
Material	kg	0,0390000	72,41	2,82
Material	l	0,0150000	69,74	1,04
Mão de Obra	h	0,4500000	14,58	6,56

MO sem LS =>	7,09	LS =>	8,02	MO com LS =>	15,11
Valor do BDI =>	19,64			Valor com BDI =>	94,78

11.28	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	89485 SINAPI	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	5,84	5,84	
Composição Auxiliar	88248 SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0706000	21,85	1,54	
Composição Auxiliar	88267 SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0706000	26,00	1,83	
Insumo	00020083 SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0080000	69,74	0,55	
Insumo	00003500 SINAPI	JOELHO, PVC SOLDAVEL, 45 GRAUS, 25 MM, COR MARROM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1,0000000	1,47	1,47	
Insumo	00038383 SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	Material	UN	0,0108000	2,60	0,02	
Insumo	00000122 SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0071000	61,55	0,43	
			MO sem LS =>	1,06	LS =>	1,21	MO com LS =>	2,27
			Valor do BDI =>	1,52			Valor com BDI =>	7,36

11.29	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	89493 SINAPI	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	9,53	9,53	
Composição Auxiliar	88248 SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0859000	21,85	1,87	
Composição Auxiliar	88267 SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0859000	26,00	2,23	
Insumo	00038383 SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	Material	UN	0,0131000	2,60	0,03	
Insumo	00020083 SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0110000	69,74	0,76	
Insumo	00003501 SINAPI	JOELHO, PVC SOLDAVEL, 45 GRAUS, 32 MM, COR MARROM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1,0000000	4,07	4,07	
Insumo	00000122 SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0094000	61,55	0,57	
			MO sem LS =>	1,29	LS =>	1,47	MO com LS =>	2,76
			Valor do BDI =>	2,49			Valor com BDI =>	12,02



[Assinatura]
Fernandes Pestana
Engenheiro Civil
C.R.A - 058312 / D - MG

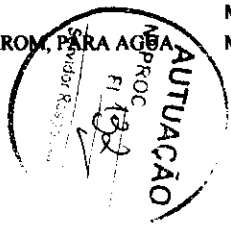




11.30	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	89498 SINAPI	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	1,0000000	12,58	12,58	
Composição Auxiliar	88248 SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1047000	21,85	2,28	
Composição Auxiliar	88267 SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1047000	26,00	2,72	
Insumo	00000122 SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0118000	61,55	0,72	
Insumo	00003502 SINAPI	JOELHO, PVC SOLDAVEL, 45 GRAUS, 40 MM, COR MARROM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1,0000000	5,85	5,85	
Insumo	00038383 SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	Material	UN	0,0157000	2,60	0,04	
Insumo	00020083 SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0140000	69,74	0,97	
			MO sem LS =>	1,58	LS =>	1,79	MO com LS =>	3,37
			Valor do BDI =>	3,28			Valor com BDI =>	15,86

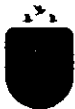
11.31	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	89502 SINAPI	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	1,0000000	16,00	16,00	
Composição Auxiliar	88248 SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1271000	21,85	2,77	
Composição Auxiliar	88267 SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1271000	26,00	3,30	
Insumo	00000122 SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0165000	61,55	1,01	
Insumo	00020083 SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0220000	69,74	1,53	
Insumo	00003503 SINAPI	JOELHO, PVC SOLDAVEL, 45 GRAUS, 50 MM, COR MARROM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1,0000000	7,35	7,35	
Insumo	00038383 SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	Material	UN	0,0190000	2,60	0,04	
			MO sem LS =>	1,92	LS =>	2,17	MO com LS =>	4,09
			Valor do BDI =>	4,18			Valor com BDI =>	20,18

11.32	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89515 SINAPI	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 75MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	1,0000000	78,04	78,04
Composição Auxiliar	88267 SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1847000	26,00	4,80
Composição Auxiliar	88248 SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1847000	21,85	4,03
Insumo	00000122 SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0259000	61,55	1,59
Insumo	00038383 SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	Material	UN	0,0275000	2,60	0,07
Insumo	00003478 SINAPI	JOELHO, PVC SOLDAVEL, 45 GRAUS, 75 MM, COR MARROM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1,0000000	64,07	64,07



[Assinatura]
Eduardo Fernandes Pestana
Engenheiro Civil
CREA - 058312 / D - MG



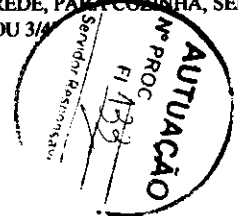


Insumo	00020083 SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0500000	69,74	3,48	
			MO sem LS =>	2,79	LS =>	3,16	MO com LS =>	5,95
			Valor do BDI =>	20,39			Valor com BDI =>	98,43

11.33	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	89359 SINAPI	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	8,13	8,13	
Composição Auxiliar	88267 SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1311000	26,00	3,40	
Composição Auxiliar	88248 SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1311000	21,85	2,86	
Insumo	00038383 SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	Material	UN	0,0291000	2,60	0,07	
Insumo	00000122 SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0047000	61,55	0,28	
Insumo	00003499 SINAPI	JOELHO, PVC SOLDAVEL, 45 GRAUS, 20 MM, COR MARROM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1,0000000	1,11	1,11	
Insumo	00020083 SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0060000	69,74	0,41	
			MO sem LS =>	1,98	LS =>	2,24	MO com LS =>	4,22
			Valor do BDI =>	2,12			Valor com BDI =>	10,25

11.34	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	86913 SINAPI	TORNEIRA CROMADA 1/2" OU 3/4" PARA TANQUE, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	76,50	76,50	
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0481000	21,72	1,04	
Composição Auxiliar	88267 SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1525000	26,00	3,96	
Insumo	00003146 SINAPI	FITA VEDA ROSCA, EM PTFE, ROLO DE 18 MM X 10 M (L X C)	Material	UN	0,0210000	4,50	0,09	
Insumo	00007604 SINAPI	TORNEIRA METALICA CROMADA PARA TANQUE / JARDIM, SEM BICO, CANO LONGO, DE PAREDE, PADRAO POPULAR / USO GERAL, 1/2" OU 3/4"	Material	UN	1,0000000	71,41	71,41	
			MO sem LS =>	1,60	LS =>	1,81	MO com LS =>	3,41
			Valor do BDI =>	19,99			Valor com BDI =>	96,49

11.35	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	86911 SINAPI	TORNEIRA CROMADA LONGA, DE PAREDE, 1/2" OU 3/4", PARA PIA DE COZINHA, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	123,88	123,88
Composição Auxiliar	88267 SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1164000	26,00	3,02
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0367000	21,72	0,79
Insumo	00013416 SINAPI	TORNEIRA METALICA CROMADA, RETA, DE PAREDE, PARA COZINHA, SEM BICO, SEM AREJADOR, PADRAO POPULAR, 1/2" OU 3/4"	Material	UN	1,0000000	119,98	119,98



Handwritten signature
Mazaro Fernandes Pestana
Engenheiro Civil
CR: A - 058312 / D - MG



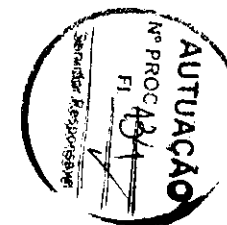


Insumo	00003146 SINAPI	FITA VEDA ROSCA, EM PTFE, ROLO DE 18 MM X 10 M (L X C)	Material	UN	0,0210000	4,50	0,09	
			MO sem LS =>	1,22	LS =>	1,39	MO com LS =>	2,61
			Valor do BDI =>	32,38		Valor com BDI =>	156,26	

11.36	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	100853 SINAPI	TORNEIRA CROMADA DE MESA PARA LAVATORIO, TIPO MONOCOMANDO. AF_01/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	486,24	486,24	
Composição Auxiliar	88267 SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4630000	26,00	12,03	
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1459000	21,72	3,16	
Insumo	00003146 SINAPI	FITA VEDA ROSCA, EM PTFE, ROLO DE 18 MM X 10 M (L X C)	Material	UN	0,0420000	4,50	0,18	
Insumo	00044045 SINAPI	TORNEIRA DE MESA PARA LAVATORIO, METALICA CROMADA, COM MISTURADOR MONOCOMANDO, BICA BAIXA	Material	UN	1,0000000	470,87	470,87	
			MO sem LS =>	4,87	LS =>	5,51	MO com LS =>	10,38
			Valor do BDI =>	127,10		Valor com BDI =>	613,34	

11.37	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	86906 SINAPI	TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2" OU 3/4", PARA LAVATÓRIO, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	105,90	105,90	
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0303000	21,72	0,65	
Composição Auxiliar	88267 SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0960000	26,00	2,49	
Insumo	00003146 SINAPI	FITA VEDA ROSCA, EM PTFE, ROLO DE 18 MM X 10 M (L X C)	Material	UN	0,0210000	4,50	0,09	
Insumo	00013415 SINAPI	TORNEIRA DE MESA/BANCADA, PARA LAVATORIO, FIXA, METALICA CROMADA, PADRAO POPULAR, 1/2" OU 3/4"	Material	UN	1,0000000	102,67	102,67	
			MO sem LS =>	1,00	LS =>	1,14	MO com LS =>	2,14
			Valor do BDI =>	27,68		Valor com BDI =>	133,58	

12.1	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	1679 ORSE	Ponto de esgoto com tubo de pvc rígido soldável de Ø 40 mm (lavatórios, mictórios, ralos sifonados, etc...)	Tubos e Conexões de PVC Rígido Soldável para Esgoto	un	1,0000000	73,98	73,98
Item	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Insumo	ORSE	Tubo pvc serie normal, dn 40 mm, para esgoto predial (nbr 5688)	Material	m	4,0000000	5,68	22,72
	00009835/SINA PI						
Insumo	1703 ORSE	Pasta lubrificante p/ pvc je	Material	kg	0,0900000	63,50	5,71
Insumo	ORSE	Lixa em folha para parede ou madeira, numero 120, cor vermelha	Material	un	0,2000000	0,89	0,17
	00003767/SINA PI						
Composição	10549 ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	0,6500000	3,80	2,47
Composição	10554 ORSE	Encargos Complementares - Encanador	Provisórios	h	0,6500000	3,73	2,42
Insumo	138 ORSE	Adesivo pvc em frasco de 850 gramas	Material	kg	0,0390000	72,41	2,82





Insumo	2036 ORSE	Solucao limpadora pvc	Material	l	0,0600000	69,74	4,18
Insumo	ORSE	Joelho pvc, soldavel, bb, 45 graus, dn 40 mm, para esgoto predial	Material	un	3,0000000	2,04	6,12
	00003516/SINA PI						
Insumo	ORSE	Joelho pvc, soldavel, bb, 90 graus, sem anel, dn 40 mm, para esgoto predial secundario	Material	un	3,0000000	1,84	5,52
	00003517/SINA PI						
Insumo	ORSE	Encanador ou bombeiro hidraulico (horista)	Mão de Obra	h	0,6500000	19,02	12,36
	00002696/SINA PI						
Insumo	ORSE	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	0,6500000	14,58	9,47
	00006111/SINA PI						

Detalhamento de Cálculo ORSE

Item	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Insumo	ORSE	Tubo pvc serie normal, dn 40 mm, para esgoto predial (nbr 5688)	Material	m	4,0000000	5,68	22,72
	00009835/SINA PI						
Insumo	1703 ORSE	Pasta lubrificante p/ pvc je	Material	kg	0,0900000	63,50	5,71
Insumo	ORSE	Lixa em folha para parede ou madeira, numero 120, cor vermelha	Material	un	0,2000000	0,89	0,17
	00003767/SINA PI						
Insumo	4729 ORSE	Marreta 1 kg com cabo	Material	un	0,0000650	37,80	0,00
Insumo	ORSE	Capa para chuva em pvc com forro de poliester, com capuz (amarela ou azul)	Material	un	0,0002600	18,20	0,00
	00012894/SINA PI						
Insumo	10599 ORSE	Protetor solar fps 30 com 120ml	Material	un	0,0023400	18,00	0,04
Insumo	ORSE	Luva raspa de couro, cano curto (punho *7* cm)	Material	par	0,0029900	12,60	0,03
	00012892/SINA PI						
Insumo	2378 ORSE	Vale transporte	Material	un	0,1036750	4,50	0,46
Insumo	ORSE	Carrinho de mao, em aco, com capacidade de *45 a 65* l / *100* kg, pneu com camara	Material	un	0,0001300	164,00	0,02
	00002711/SINA PI						
Insumo	ORSE	Bota de seguranga com biqueira de aco e colarinho acolchoado	Material	par	0,0010400	67,20	0,06
	00012893/SINA PI						
Insumo	10517 ORSE	Exames admissionais/demissionais (checkup)	Serviços	cj	0,0005200	300,00	0,15
Insumo	10492 ORSE	Cesta Básica	Material	un	0,0058500	190,00	1,11
Insumo	10761 ORSE	Refeição - café da manhã (café com leite e dois pães com manteiga)	Serviços	un	0,1323400	5,00	0,66
Insumo	941 ORSE	Fardamento com mangas curta	Material	un	0,0019500	195,36	0,38
Insumo	10362 ORSE	Seguro de vida e acidente em grupo	Serviços	un	0,0058500	12,54	0,07
Insumo	4728 ORSE	Talhadeira chata 10"	Material	un	0,0001950	18,58	0,00
Insumo	10596 ORSE	Protetor auricular	Material	un	0,0058500	4,90	0,02
Insumo	10788 ORSE	Pá quadrada	Material	un	0,0001300	36,90	0,00



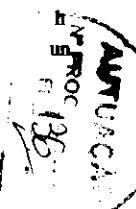
Handwritten signature
Fernandes Pestana
Engenheiro Civil
C.R.A. - 058312 / D - MG





Insumo	00012895/SINA ORSE PI	Capacete de segurança aba frontal com suspensao de polietileno, sem jugular (classe b)	Material	un	0,0007800	14,00	0,01	
Insumo	158 ORSE	Almoço (Participação do empregador)	Material	un	0,1323400	14,00	1,85	
Insumo	1651 ORSE	Óculos branco proteção	Material	pr	0,0010400	7,00	0,00	
Insumo	10593 ORSE	Praio simples 30cm	Material	un	0,0000650	19,57	0,00	
Insumo	11257 ORSE	Tarracha para tubos PVC de 1 1/4"	Material	un	0,0002600	32,30	0,00	
Insumo	11256 ORSE	Tarracha para tubos PVC de 1 1/2"	Material	un	0,0002600	60,00	0,01	
Insumo	11253 ORSE	Tarracha para tubos PVC de 1/2"	Material	un	0,0007150	29,00	0,02	
Insumo	11255 ORSE	Tarracha para tubos PVC de 1"	Material	un	0,0003900	49,00	0,01	
Insumo	11254 ORSE	Tarracha para tubos PVC de 3/4"	Material	un	0,0004550	27,49	0,01	
Insumo	10592 ORSE	Lima chata 12"	Material	un	0,0000650	37,69	0,00	
Insumo	138 ORSE	Adesivo pvc em frasco de 850 gramas	Material	kg	0,0390000	72,41	2,82	
Insumo	2036 ORSE	Solucao limpadora pvc	Material	l	0,0600000	69,74	4,18	
Insumo	00003516/SINA ORSE PI	Joelho pvc, soldavel, bb, 45 graus, dn 40 mm, para esgoto predial	Material	un	3,0000000	2,04	6,12	
Insumo	00003517/SINA ORSE PI	Joelho pvc, soldavel, bb, 90 graus, sem anel, dn 40 mm, para esgoto predial secundario	Material	un	3,0000000	1,84	5,52	
Insumo	00002696/SINA ORSE PI	Encanador ou bombeiro hidraulico (horista)	Mão de Obra	h	0,6500000	19,02	12,36	
Insumo	00006111/SINA ORSE PI	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	0,6500000	14,58	9,47	
			MO sem LS =>	10,25	LS =>	11,58	MO com LS =>	21,83
			Valor do BDI =>	19,33			Valor com BDI =>	93,31

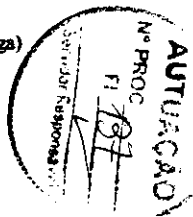
12.2	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	1678 ORSE	Ponto de esgoto com tubo de pvc rigido soldável de Ø 50 mm (pias de cozinha,máquinas de lavar, etc...)	Tubos e Conexões de PVC Rígido Soldável para Esgoto	un	1,0000000	111,26	111,26
Item	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Insumo	2036 ORSE	Solucao limpadora pvc	Material	l	0,0230000	69,74	1,60
Insumo	00003518/SINA ORSE PI	Joelho pvc, soldavel, pb, 45 graus, dn 50 mm, para esgoto predial	Material	un	3,0000000	3,30	9,90
Insumo	00006111/SINA ORSE PI	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	0,3000000	14,58	4,37
Composição	10554 ORSE	Encargos Complementares - Encanador	Provisórios	h	0,3000000	3,73	1,11
Insumo	00003767/SINA ORSE PI	Lixa em folha para parede ou madeira, numero 120, cor vermelha	Material	un	0,2000000	0,89	0,17



Insumo	138 ORSE	Adesivo pvc em frasco de 850 gramas	Material	kg	0,0150000	72,41	1,08
Insumo	1703 ORSE	Pasta lubrificante p/ pvc je	Material	kg	0,0600000	63,50	3,81
Insumo	ORSE	Te sanitario, pvc, dn 50 x 50 mm, serie normal, para esgoto predial	Material	un	1,0000000	6,55	6,55
	00007097/SINA						
	PI						
Insumo	ORSE	Estopa	Material	kg	0,0500000	16,93	0,84
	00000013/SINA						
	PI						
Insumo	ORSE	Tubo pvc serie normal, dn 50 mm, para esgoto predial (nbr 5688)	Material	m	8,0000000	9,38	75,04
	00009838/SINA						
	PI						
Insumo	ORSE	Encanador ou bombeiro hidraulico (horista)	Mão de Obra	h	0,3000000	19,02	5,70
	00002696/SINA						
	PI						
Composição	10549 ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	0,3000000	3,80	1,14

Detalhamento de Cálculo ORSE

Item	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Insumo	2036 ORSE	Solucao limpadora pvc	Material	l	0,0230000	69,74	1,60
Insumo	ORSE	Joelho pvc, soldavel, pb, 45 graus, dn 50 mm, para esgoto predial	Material	un	3,0000000	3,30	9,90
	00003518/SINA						
	PI						
Insumo	ORSE	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	0,3000000	14,58	4,37
	00006111/SINA						
	PI						
Insumo	10593 ORSE	Praio simples 30cm	Material	un	0,0000300	19,57	0,00
Insumo	11257 ORSE	Tarracha para tubos PVC de 1 1/4"	Material	un	0,0001200	32,30	0,00
Insumo	ORSE	Capa para chuva em pvc com forro de poliester, com capuz (amarela ou azul)	Material	un	0,0001200	18,20	0,00
	00012894/SINA						
	PI						
Insumo	10517 ORSE	Exames admissionais/demissionais (checkup)	Serviços	cj	0,0002400	300,00	0,07
Insumo	11256 ORSE	Tarracha para tubos PVC de 1 1/2"	Material	un	0,0001200	60,00	0,00
Insumo	ORSE	Capacete de segurança aba frontal com suspensao de polietileno, sem jugular (classe b)	Material	un	0,0003600	14,00	0,00
	00012895/SINA						
	PI						
Insumo	10599 ORSE	Protetor solar fps 30 com 120ml	Material	un	0,0010800	18,00	0,01
Insumo	11253 ORSE	Tarracha para tubos PVC de 1/2"	Material	un	0,0003300	29,00	0,00
Insumo	2378 ORSE	Vale transporte	Material	un	0,0478500	4,50	0,21
Insumo	ORSE	Bota de segurança com biqueira de aço e colarinho acolchoado	Material	par	0,0004800	67,20	0,03
	00012893/SINA						
	PI						
Insumo	10596 ORSE	Protetor auricular	Material	un	0,0027000	4,90	0,01
Insumo	158 ORSE	Almoço (Participação do empregador)	Material	un	0,0610800	14,00	0,85
Insumo	1651 ORSE	Óculos branco proteção	Material	pr	0,0004800	7,00	0,00
Insumo	10761 ORSE	Refeição - café da manhã (café com leite e dois pães com manteiga)	Serviços	un	0,0610800	5,00	0,30



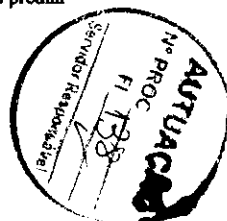
[Handwritten Signature]
Lazaro Fernandes Pestana
Engenheiro Civil
CR:LA-058312/D-MG





Insumo	11255 ORSE	Tarracha para tubos PVC de 1"	Material	un	0,0001800	49,00	0,00			
Insumo	10492 ORSE	Cesta Básica	Material	un	0,0027000	190,00	0,51			
Insumo	11254 ORSE	Tarracha para tubos PVC de 3/4"	Material	un	0,0002100	27,49	0,00			
Insumo	10592 ORSE	Lima chata 12"	Material	un	0,0000300	37,69	0,00			
Insumo	10362 ORSE	Seguro de vida e acidente em grupo	Serviços	un	0,0027000	12,54	0,03			
Insumo	941 ORSE	Fardamento com mangas curta	Material	un	0,0009000	195,36	0,17			
Insumo	ORSE	Luva raspa de couro, cano curto (punho *7* cm)	Material	par	0,0013800	12,60	0,01			
	00012892/SINA PI									
Insumo	ORSE	Lixa em folha para parede ou madeira, numero 120, cor vermelha	Material	un	0,2000000	0,89	0,17			
	00003767/SINA PI									
Insumo	138 ORSE	Adesivo pvc em frasco de 850 gramas	Material	kg	0,0150000	72,41	1,08			
Insumo	1703 ORSE	Pasta lubrificante p/ pvc je	Material	kg	0,0600000	63,50	3,81			
Insumo	ORSE	Te sanitario, pvc, dn 50 x 50 mm, serie normal, para esgoto predial	Material	un	1,0000000	6,55	6,55			
	00007097/SINA PI									
Insumo	ORSE	Estopa	Material	kg	0,0500000	16,93	0,84			
	00000013/SINA PI									
Insumo	ORSE	Tubo pvc serie normal, dn 50 mm, para esgoto predial (nbr 5688)	Material	m	8,0000000	9,38	75,04			
	00009838/SINA PI									
Insumo	ORSE	Encanador ou bombeiro hidraulico (horista)	Mão de Obra	h	0,3000000	19,02	5,70			
	00002696/SINA PI									
Insumo	4729 ORSE	Marreta 1 kg com cabo	Material	un	0,0000300	37,80	0,00			
Insumo	ORSE	Carrinho de mao, em aco, com capacidade de *45 a 65* l / *100* kg, pneu com camara	Material	un	0,0000600	164,00	0,00			
	00002711/SINA PI									
Insumo	4728 ORSE	Talhadeira chata 10"	Material	un	0,0000900	18,58	0,00			
Insumo	10788 ORSE	Pá quadrada	Material	un	0,0000600	36,90	0,00			
					MO sem LS =>	4,72	LS =>	5,35	MO com LS =>	10,07
					Valor do BDI =>	29,08		Valor com BDI =>	140,34	

12.3	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	8342 ORSE	Ponto de esgoto com tubo de pvc rígido soldável de Ø 75 mm	Tubos e Conexões de PVC Rígido	un	1,0000000	153,46	153,46
Item	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Insumo	1703 ORSE	Pasta lubrificante p/ pvc je	Material	kg	0,0600000	63,50	3,81
Insumo	ORSE	Joelho pvc, soldavel, pb, 45 graus, dn 75 mm, para esgoto predial	Material	un	3,0000000	6,91	20,73
	00003519/SINA PI						



Handwritten signature
 Manoel Fernandes Pestana
 Engenheiro Civil
 CREA - 058312 / D - MG

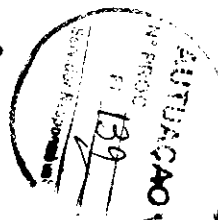




Insumo	00003767/SINA	ORSE	Lixa em folha para parede ou madeira, numero 120, cor vermelha	Material	un	0,2000000	0,89	0,17
Composição	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	0,3000000	3,80	1,14
Insumo	00009837/SINA	ORSE	Tubo pvc serie normal, dn 75 mm, para esgoto predial (nbr 5688)	Material	m	8,0000000	12,31	98,48
Insumo	00011658/SINA	ORSE	Te sanitario, pvc, dn 75 x 75 mm, serie normal para esgoto predial	Material	un	1,0000000	14,48	14,48
Insumo	00002696/SINA	ORSE	Encanador ou bombeiro hidraulico (horista)	Mão de Obra	h	0,3000000	19,02	5,70
Composição	10554	ORSE	Encargos Complementares - Encanador	Provisórios	h	0,3000000	3,73	1,11
Insumo	2036	ORSE	Solucao limpadora pvc	Material	l	0,0230000	69,74	1,60
Insumo	00000013/SINA	ORSE	Estopa	Material	kg	0,0500000	16,93	0,84
Insumo	00006111/SINA	ORSE	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	0,3000000	14,58	4,37
Insumo	138	ORSE	Adesivo pvc em frasco de 850 gramas	Material	kg	0,0150000	72,41	1,08

Detalhamento de Cálculo ORSE

Item	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Insumo	1703	ORSE	Pasta lubrificante p/ pvc je	Material	kg	0,0600000	63,50	3,81
Insumo	00003519/SINA	ORSE	Joelho pvc, soldavel, pb, 45 graus, dn 75 mm, para esgoto predial	Material	un	3,0000000	6,91	20,73
Insumo	00003767/SINA	ORSE	Lixa em folha para parede ou madeira, numero 120, cor vermelha	Material	un	0,2000000	0,89	0,17
Insumo	4729	ORSE	Marreta 1 kg com cabo	Material	un	0,0000300	37,80	0,00
Insumo	00012894/SINA	ORSE	Capa para chuva em pvc com forro de poliester, com capuz (amarela ou azul)	Material	un	0,0001200	18,20	0,00
Insumo	10599	ORSE	Protetor solar fps 30 com 120ml	Material	un	0,0010800	18,00	0,01
Insumo	00012892/SINA	ORSE	Luva raspa de couro, cano curto (punho *7* cm)	Material	par	0,0013800	12,60	0,01
Insumo	2378	ORSE	Vale transporte	Material	un	0,0478500	4,50	0,21
Insumo	00002711/SINA	ORSE	Carrinho de mao, em aco, com capacidade de *45 a 65* l / *100* kg, pneu com camara	Material	un	0,0000600	164,00	0,00
Insumo	00012893/SINA	ORSE	Bota de seguranca com biqueira de aco e colarinho acolchoado	Material	par	0,0004800	67,20	0,03

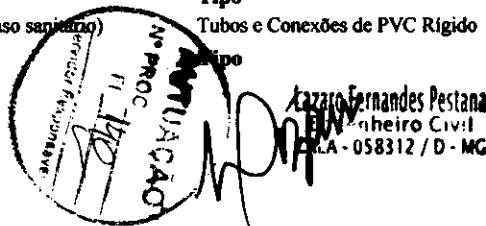


Assinatura
Eduardo Fernandes Pestana
Engenheiro Civil
CRLA - 058312 / D - MG



Insumo	10517 ORSE	Exames admissionais/demissionais (checkup)	Serviços	cj	0,0002400	300,00	0,07	
Insumo	10492 ORSE	Cesta Básica	Material	un	0,0027000	190,00	0,51	
Insumo	10761 ORSE	Refeição - café da manhã (café com leite e dois pães com manteiga)	Serviços	un	0,0610800	5,00	0,30	
Insumo	941 ORSE	Fardamento com mangas curta	Material	un	0,0009000	195,36	0,17	
Insumo	10362 ORSE	Seguro de vida e acidente em grupo	Serviços	un	0,0027000	12,54	0,03	
Insumo	4728 ORSE	Talhadeira chata 10"	Material	un	0,0000900	18,58	0,00	
Insumo	10596 ORSE	Protetor auricular	Material	un	0,0027000	4,90	0,01	
Insumo	10788 ORSE	Pá quadrada	Material	un	0,0000600	36,90	0,00	
Insumo	ORSE	Capacete de segurança aba frontal com suspensao de polietileno, sem jugular (classe b)	Material	un	0,0003600	14,00	0,00	
	00012895/SINA							
	PI							
Insumo	158 ORSE	Almoço (Participação do empregador)	Material	un	0,0610800	14,00	0,85	
Insumo	1651 ORSE	Óculos branco proteção	Material	pr	0,0004800	7,00	0,00	
Insumo	ORSE	Tubo pvc serie normal, dn 75 mm, para esgoto predial (nbr 5688)	Material	m	8,0000000	12,31	98,48	
	00009837/SINA							
	PI							
Insumo	ORSE	Te sanitario, pvc, dn 75 x 75 mm, serie normal para esgoto predial	Material	un	1,0000000	14,48	14,48	
	00011658/SINA							
	PI							
Insumo	ORSE	Encanador ou bombeiro hidraulico (horista)	Mão de Obra	h	0,3000000	19,02	5,70	
	00002696/SINA							
	PI							
Insumo	10593 ORSE	Praio simples 30cm	Material	un	0,0000300	19,57	0,00	
Insumo	11257 ORSE	Tarracha para tubos PVC de 1 1/4"	Material	un	0,0001200	32,30	0,00	
Insumo	11256 ORSE	Tarracha para tubos PVC de 1 1/2"	Material	un	0,0001200	60,00	0,00	
Insumo	11253 ORSE	Tarracha para tubos PVC de 1/2"	Material	un	0,0003300	29,00	0,00	
Insumo	11255 ORSE	Tarracha para tubos PVC de 1"	Material	un	0,0001800	49,00	0,00	
Insumo	11254 ORSE	Tarracha para tubos PVC de 3/4"	Material	un	0,0002100	27,49	0,00	
Insumo	10592 ORSE	Lima chata 12"	Material	un	0,0000300	37,69	0,00	
Insumo	2036 ORSE	Solucao limpadora pvc	Material	l	0,0230000	69,74	1,60	
Insumo	ORSE	Estopa	Material	kg	0,0500000	16,93	0,84	
	00000013/SINA							
	PI							
Insumo	ORSE	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	0,3000000	14,58	4,37	
	00006111/SINA							
	PI							
Insumo	138 ORSE	Adesivo pvc em frasco de 850 gramas	Material	kg	0,0150000	72,41	1,08	
			MO sem LS =>	4,72	LS =>	5,35	MO com LS =>	10,07
			Valor do BDI =>	40,11			Valor com BDI =>	193,57

12.4	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	1683 ORSE	Ponto de esgoto com tubo de pvc rígido soldável de Ø 100 mm (vaso sanitário)	Tubos e Conexões de PVC Rígido	pt	1,0000000	101,47	101,47
Item	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total

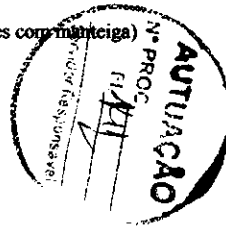




Insumo	00009836/SINA PI	ORSE	Tubo pvc serie normal, dn 100 mm, para esgoto predial (nbr 5688)	Material	m	4,0000000	13,00	52,00
Composição	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	0,4000000	3,80	1,52
Insumo	00003520/SINA PI	ORSE	Joelho pvc, soldavel, pb, 90 graus, dn 100 mm, para esgoto predial	Material	un	2,0000000	7,25	14,50
Insumo	00000013/SINA PI	ORSE	Estopa	Material	kg	0,0500000	16,93	0,84
Composição	10554	ORSE	Encargos Complementares - Encanador	Provisórios	h	0,4000000	3,73	1,49
Insumo	138	ORSE	Adesivo pvc em frasco de 850 gramas	Material	kg	0,0150000	72,41	1,08
Insumo	00002696/SINA PI	ORSE	Encanador ou bombeiro hidraulico (horista)	Mão de Obra	h	0,4000000	19,02	7,60
Insumo	00006111/SINA PI	ORSE	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	0,4000000	14,58	5,83
Insumo	00010908/SINA PI	ORSE	Juncao de reducao invertida, pvc soldavel, 100 x 50 mm, serie normal para esgoto predial	Material	un	1,0000000	16,64	16,64

Detalhamento de Cálculo ORSE

Item	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Insumo	00009836/SINA PI	ORSE	Tubo pvc serie normal, dn 100 mm, para esgoto predial (nbr 5688)	Material	m	4,0000000	52,00
Insumo	4729	ORSE	Marreta 1 kg com cabo	Material	un	0,0000400	0,00
Insumo	00012894/SINA PI	ORSE	Capa para chuva em pvc com forro de poliester, com capuz (amarela ou azul)	Material	un	0,0001600	0,00
Insumo	10599	ORSE	Protetor solar fps 30 com 120ml	Material	un	0,0014400	0,02
Insumo	00012892/SINA PI	ORSE	Luva raspa de couro, cano curto (punho *7* cm)	Material	par	0,0018400	0,02
Insumo	2378	ORSE	Vale transporte	Material	un	0,0638000	0,28
Insumo	00002711/SINA PI	ORSE	Carrinho de mao, em aco, com capacidade de *45 a 65* l / *100* kg, pneu com camara	Material	un	0,0000800	0,01
Insumo	00012893/SINA PI	ORSE	Bota de seguranca com biqueira de aco e colarinho acolchoado	Material	par	0,0006400	0,04
Insumo	10517	ORSE	Exames admissionais/demissionais (checkup)	Serviços	cj	0,0003200	0,09
Insumo	10492	ORSE	Cesta Básica	Material	un	0,0036000	0,68
Insumo	10761	ORSE	Refeição - café da manhã (café com leite e dois pães com manteiga)	Serviços	un	0,0814400	0,40
Insumo	941	ORSE	Fardamento com mangas curta	Material	un	0,0012000	0,23



Handwritten signature
Mazaro Fernandes Pestana
Engenheiro Civil
C.R.A. - 058312 / D - MG





Insumo	138 ORSE	Adesivo pvc em frasco de 850 gramas
Composição	10554 ORSE	Encargos Complementares - Encanador
Insumo	ORSE	Encanador ou bombeiro hidráulico (horista)
	00002696/SINA	
	PI	
Insumo	2036 ORSE	Solucao limpadora pvc
Composição	10549 ORSE	Encargos Complementares - Servente

Material	kg	0,0050000	72,41	0,36
Provisórios	h	0,2400000	3,73	0,89
Mão de Obra	h	0,2400000	19,02	4,56
Material	l	0,0080000	69,74	0,55
Provisórios	h	0,2400000	3,80	0,91

Detalhamento de Cálculo ORSE

Item	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Insumo	ORSE	Tubo pvc serie normal, dn 40 mm, para esgoto predial (nbr 5688)	Material	m	1,0100000	5,68	5,73
	00009835/SINA						
	PI						
Insumo	ORSE	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	0,2400000	14,58	3,49
	00006111/SINA						
	PI						
Insumo	138 ORSE	Adesivo pvc em frasco de 850 gramas	Material	kg	0,0050000	72,41	0,36
Insumo	10593 ORSE	Praio simples 30cm	Material	un	0,0000240	19,57	0,00
Insumo	11257 ORSE	Tarracha para tubos PVC de 1 1/4"	Material	un	0,0000960	32,30	0,00
Insumo	ORSE	Capa para chuva em pvc com forro de poliester, com capuz (amarela ou azul)	Material	un	0,0000960	18,20	0,00
	00012894/SINA						
	PI						
Insumo	10517 ORSE	Exames admissionais/demissionais (checkup)	Serviços	cj	0,0001920	300,00	0,05
Insumo	11256 ORSE	Tarracha para tubos PVC de 1 1/2"	Material	un	0,0000960	60,00	0,00
Insumo	ORSE	Capacete de segurancia aba frontal com suspensao de polietileno, sem jugular (classe b)	Material	un	0,0002880	14,00	0,00
	00012895/SINA						
	PI						
Insumo	10599 ORSE	Protetor solar fps 30 com 120ml	Material	un	0,0008640	18,00	0,01
Insumo	11253 ORSE	Tarracha para tubos PVC de 1/2"	Material	un	0,0002640	29,00	0,00
Insumo	2378 ORSE	Vale transporte	Material	un	0,0382800	4,50	0,17
Insumo	ORSE	Bota de segurancia com biqueira de aco e colarinho acolchoado	Material	par	0,0003840	67,20	0,02
	00012893/SINA						
	PI						
Insumo	10596 ORSE	Protetor auricular	Material	un	0,0021600	4,90	0,01
Insumo	158 ORSE	Almoço (Participação do empregador)	Material	un	0,0488640	14,00	0,68
Insumo	1651 ORSE	Óculos branco proteção	Material	pr	0,0003840	7,00	0,00
Insumo	10761 ORSE	Refeição - café da manhã (café com leite e dois pães com manteiga)	Serviços	un	0,0488640	5,00	0,24
Insumo	11255 ORSE	Tarracha para tubos PVC de 1"	Material	un	0,0001440	49,00	0,00
Insumo	10492 ORSE	Cesta Básica	Material	un	0,0021600	190,00	0,41
Insumo	11254 ORSE	Tarracha para tubos PVC de 3/4"	Material	un	0,0001680	27,49	0,00
Insumo	10592 ORSE	Lima chata 12"	Material	un	0,0000240	37,69	0,00
Insumo	10362 ORSE	Seguro de vida e acidente em grupo	Serviços	un	0,0021600	12,54	0,02
Insumo	941 ORSE	Fardamento com mangas curta	Material	un	0,0007200	195,36	0,14



[Handwritten Signature]
Fernandes Pestana
 Engenheiro Civil
 CREA - 058312 / D - MG





Insumo	00012892/SINA	ORSE	Lurva raspa de couro, cano curto (punho *7* cm)	Material	par	0,0011040	12,60	0,01	
	PI								
Insumo	00002696/SINA	ORSE	Encanador ou bombeiro hidraulico (horista)	Mão de Obra	h	0,2400000	19,02	4,56	
	PI								
Insumo	2036	ORSE	Solucao limpadora pvc	Material	l	0,0080000	69,74	0,55	
Insumo	4729	ORSE	Marreta 1 kg com cabo	Material	un	0,0000240	37,80	0,00	
Insumo	00002711/SINA	ORSE	Carrinho de mao, em aco, com capacidade de *45 a 65* l / *100* kg, pneu com camara	Material	un	0,0000480	164,00	0,00	
	PI								
Insumo	4728	ORSE	Talhadeira chata 10"	Material	un	0,0000720	18,58	0,00	
Insumo	10788	ORSE	Pá quadrada	Material	un	0,0000480	36,90	0,00	
				MO sem LS =>	3,78	LS =>	4,27	MO com LS =>	8,05
				Valor do BDI =>	4,30			Valor com BDI =>	20,75

12.6	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	1525 ORSE	Tubo pvc rígido soldável ponta e bolsa p/ esgoto predial, d = 50 mm	Tubos e Conexões de PVC Rígido	m	1,0000000	23,07	23,07	
Item	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Insumo	00006111/SINA	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	0,3000000	14,58	4,37	
	PI							
Insumo	00009838/SINA	Tubo pvc serie normal, dn 50 mm, para esgoto predial (nbr 5688)	Material	m	1,0100000	9,38	9,47	
	PI							
Composição	10554 ORSE	Encargos Complementares - Encanador	Provisórios	h	0,3000000	3,73	1,11	
Insumo	00002696/SINA	Encanador ou bombeiro hidraulico (horista)	Mão de Obra	h	0,3000000	19,02	5,70	
	PI							
Insumo	138	ORSE	Adesivo pvc em frasco de 850 gramas	Material	kg	0,0080000	72,41	0,57
Insumo	2036	ORSE	Solucao limpadora pvc	Material	l	0,0110000	69,74	0,76
Composição	10549 ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	0,3000000	3,80	1,14	

Detalhamento de Cálculo ORSE

Item	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Insumo	00006111/SINA	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	0,3000000	14,58	4,37	
	PI							
Insumo	00009838/SINA	Tubo pvc serie normal, dn 50 mm, para esgoto predial (nbr 5688)	Material	m	1,0100000	9,38	9,47	
	PI							
Insumo	10593	ORSE	Praio simples 30cm	Material	un	0,0000300	19,57	0,00
Insumo	11257	ORSE	Tarracha para tubos PVC de 1 1/4"	Material	un	0,0001200	32,30	0,00

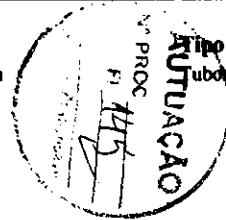


Handwritten signature
Wanderson Fernandes Pestana
 Engenheiro Civil
 CREA - 058312 / D - MG



Insumo	00012894/SINA	ORSE	Capa para chuva em pvc com forro de poliester, com capuz (amarela ou azul)	Material	un	0,0001200	18,20	0,00	
Insumo	10517	ORSE	Exames admissionais/demissionais (checkup)	Serviços	cj	0,0002400	300,00	0,07	
Insumo	11256	ORSE	Tarracha para tubos PVC de 1 1/2"	Material	un	0,0001200	60,00	0,00	
Insumo	00012895/SINA	ORSE	Capacete de segurança aba frontal com suspensão de polietileno, sem jugular (classe b)	Material	un	0,0003600	14,00	0,00	
Insumo	10599	ORSE	Protetor solar fps 30 com 120ml	Material	un	0,0010800	18,00	0,01	
Insumo	11253	ORSE	Tarracha para tubos PVC de 1/2"	Material	un	0,0003300	29,00	0,00	
Insumo	2378	ORSE	Vale transporte	Material	un	0,0478500	4,50	0,21	
Insumo	00012893/SINA	ORSE	Bota de segurança com biqueira de aço e colarinho acolchoado	Material	par	0,0004800	67,20	0,03	
Insumo	10596	ORSE	Protetor auricular	Material	un	0,0027000	4,90	0,01	
Insumo	158	ORSE	Almoço (Participação do empregador)	Material	un	0,0610800	14,00	0,85	
Insumo	1651	ORSE	Óculos branco proteção	Material	pr	0,0004800	7,00	0,00	
Insumo	10761	ORSE	Refeição - café da manhã (café com leite e dois pães com manteiga)	Serviços	un	0,0610800	5,00	0,30	
Insumo	11255	ORSE	Tarracha para tubos PVC de 1"	Material	un	0,0001800	49,00	0,00	
Insumo	10492	ORSE	Cesta Básica	Material	un	0,0027000	190,00	0,51	
Insumo	11254	ORSE	Tarracha para tubos PVC de 3/4"	Material	un	0,0002100	27,49	0,00	
Insumo	10592	ORSE	Lima chata 12"	Material	un	0,0000300	37,69	0,00	
Insumo	10362	ORSE	Seguro de vida e acidente em grupo	Serviços	un	0,0027000	12,54	0,03	
Insumo	941	ORSE	Fardamento com mangas curta	Material	un	0,0009000	195,36	0,17	
Insumo	00012892/SINA	ORSE	Luva raspa de couro, cano curto (punho *7* cm)	Material	par	0,0013800	12,60	0,01	
Insumo	00002696/SINA	ORSE	Encanador ou bombeiro hidraulico (horista)	Mão de Obra	h	0,3000000	19,02	5,70	
Insumo	138	ORSE	Adesivo pvc em frasco de 850 gramas	Material	kg	0,0080000	72,41	0,57	
Insumo	2036	ORSE	Solucao limpadora pvc	Material	l	0,0110000	69,74	0,76	
Insumo	4729	ORSE	Marreta 1 kg com cabo	Material	un	0,0000300	37,80	0,00	
Insumo	00002711/SINA	ORSE	Carrinho de mao, em aço, com capacidade de *45 a 65* l / *100* kg, pneu com camara	Material	un	0,0000600	164,00	0,00	
Insumo	4728	ORSE	Talhadeira chata 10"	Material	un	0,0000900	18,58	0,00	
Insumo	10788	ORSE	Pá quadrada	Material	un	0,0000600	36,90	0,00	
				MO sem LS =>	4,72	LS =>	5,35	MO com LS =>	10,07
				Valor do BDI =>	6,03			Valor com BDI =>	29,10

12.7	Código Banco	Descrição	Unid	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	1526 ORSE	Tubo pvc rígido soldável ponta e bolsa p/ esgoto predial, d = 75 mm	m	1,0000000	35,18	35,18



Handwritten signature
Luzia Fernandes Pestana
Engenheiro Civil
C.R.A. - 058312 / D - MG





Item	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	10554 ORSE	Encargos Complementares - Encanador	Provisórios	h	0,4800000	3,73	1,79
Insumo	2036 ORSE	Solucao limpadora pvc	Material	l	0,0260000	69,74	1,81
Insumo	ORSE	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	0,4800000	14,58	6,99
	00006111/SINA PI						
Insumo	ORSE	Encanador ou bombeiro hidraulico (horista)	Mão de Obra	h	0,4800000	19,02	9,12
	00002696/SINA PI						
Insumo	138 ORSE	Adesivo pvc em frasco de 850 gramas	Material	kg	0,0170000	72,41	1,23
Insumo	ORSE	Tubo pvc serie normal, dn 75 mm, para esgoto predial (nbr 5688)	Material	m	1,0100000	12,31	12,43
	00009837/SINA PI						
Composição	10549 ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	0,4800000	3,80	1,82

Detalhamento de Cálculo ORSE

Item	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Insumo	10593 ORSE	Praio simples 30cm	Material	un	0,0000480	19,57	0,00
Insumo	11257 ORSE	Tarracha para tubos PVC de 1 1/4"	Material	un	0,0001920	32,30	0,00
Insumo	ORSE	Capa para chuva em pvc com forro de poliester, com capuz (amarela ou azul)	Material	un	0,0001920	18,20	0,00
	00012894/SINA PI						
Insumo	10517 ORSE	Exames admissionais/demissionais (checkup)	Serviços	cj	0,0003840	300,00	0,11
Insumo	11256 ORSE	Tarracha para tubos PVC de 1 1/2"	Material	un	0,0001920	60,00	0,01
Insumo	ORSE	Capacete de segurança aba frontal com suspensao de polietileno, sem jugular (classe b)	Material	un	0,0005760	14,00	0,00
	00012895/SINA PI						
Insumo	10599 ORSE	Protetor solar fps 30 com 120ml	Material	un	0,0017280	18,00	0,03
Insumo	11253 ORSE	Tarracha para tubos PVC de 1/2"	Material	un	0,0005280	29,00	0,01
Insumo	2378 ORSE	Vale transporte	Material	un	0,0765600	4,50	0,34
Insumo	ORSE	Bota de segurança com biqueira de aço e colarinho acolchoado	Material	par	0,0007680	67,20	0,05
	00012893/SINA PI						
Insumo	10596 ORSE	Protetor auricular	Material	un	0,0043200	4,90	0,02
Insumo	158 ORSE	Almoço (Participação do empregador)	Material	un	0,0977280	14,00	1,36
Insumo	1651 ORSE	Óculos branco proteção	Material	pr	0,0007680	7,00	0,00
Insumo	10761 ORSE	Refeição - café da manhã (café com leite e dois pães com manteiga)	Serviços	un	0,0977280	5,00	0,48
Insumo	11255 ORSE	Tarracha para tubos PVC de 1"	Material	un	0,0002880	49,00	0,01
Insumo	10492 ORSE	Cesta Básica	Material	un	0,0043200	190,00	0,82
Insumo	11254 ORSE	Tarracha para tubos PVC de 3/4"	Material	un	0,0003360	27,49	0,00
Insumo	10592 ORSE	Lima chata 12"	Material	un	0,0000480	37,69	0,00
Insumo	10362 ORSE	Seguro de vida e acidente em grupo	Serviços	un	0,0043200	12,54	0,05
Insumo	941 ORSE	Fardamento com mangas curta	Material	un	0,0014400	195,36	0,28



[Handwritten Signature]
Fernandes Pestana
Engenheiro Civil
CRLA - 058312 / D - MG





Insumo	00012892/SINA PI	ORSE	Luva raspa de couro, cano curto (punho *7* cm)	Material	par	0,0022080	12,60	0,02	
Insumo	2036	ORSE	Solucao limpadora pvc	Material	l	0,0260000	69,74	1,81	
Insumo	00006111/SINA PI	ORSE	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	0,4800000	14,58	6,99	
Insumo	00002696/SINA PI	ORSE	Encanador ou bombeiro hidraulico (horista)	Mão de Obra	h	0,4800000	19,02	9,12	
Insumo	138	ORSE	Adesivo pvc em frasco de 850 gramas	Material	kg	0,0170000	72,41	1,23	
Insumo	00009837/SINA PI	ORSE	Tubo pvc serie normal, dn 75 mm, para esgoto predial (nbr 5688)	Material	m	1,0100000	12,31	12,43	
Insumo	4729	ORSE	Marreta 1 kg com cabo	Material	un	0,0000480	37,80	0,00	
Insumo	00002711/SINA PI	ORSE	Carrinho de mao, em aco, com capacidade de *45 a 65* l / *100* kg, pneu com camara	Material	un	0,0000960	164,00	0,01	
Insumo	4728	ORSE	Talhadeira chata 10"	Material	un	0,0001440	18,58	0,00	
Insumo	10788	ORSE	Pá quadrada	Material	un	0,0000960	36,90	0,00	
				MO sem LS =>	7,56	LS =>	8,55	MO com LS =>	16,11
				Valor do BDI =>	9,19			Valor com BDI =>	44,37

12.8	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	1527 ORSE	Tubo pvc rigido soldável ponta e bolsa p/ esgoto predial, d = 100 mm	Tubos e Conexões de PVC Rígido	m	1,0000000	39,09	39,09	
Item	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Insumo	00002696/SINA PI	ORSE	Encanador ou bombeiro hidraulico (horista)	Mão de Obra	h	0,5200000	19,02	9,89
Insumo	00009836/SINA PI	ORSE	Tubo pvc serie normal, dn 100 mm, para esgoto predial (nbr 5688)	Material	m	1,0100000	13,00	13,13
Composição	10554 ORSE	Encargos Complementares - Encanador	Provisórios	h	0,5200000	3,73	1,93	
Composição	10549 ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	0,5200000	3,80	1,97	
Insumo	00006111/SINA PI	ORSE	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	0,5200000	14,58	7,58
Insumo	138 ORSE	Adesivo pvc em frasco de 850 gramas	Material	kg	0,0250000	72,41	1,81	
Insumo	2036 ORSE	Solucao limpadora pvc	Material	l	0,0400000	69,74	2,78	

Detalhamento de Cálculo ORSE

Item	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Insumo	00002696/SINA PI	ORSE	Encanador ou bombeiro hidraulico (horista)	Mão de Obra	h	0,5200000	19,02	9,89

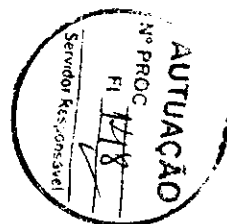


[Handwritten Signature]
 Luiz Fernando Pestana
 Engenheiro Civil
 CREA - 058312 / D - MG





Insumo	ORSE	Tubo pvc serie normal, dn 100 mm, para esgoto predial (nbr 5688)	Material	m	1,0100000	13,00	13,13
	00009836/SINA						
	PI						
Insumo	10593 ORSE	Praio simples 30cm	Material	un	0,0000520	19,57	0,00
Insumo	11257 ORSE	Tarracha para tubos PVC de 1 1/4"	Material	un	0,0002080	32,30	0,00
Insumo	ORSE	Capa para chuva em pvc com forro de poliester, com capuz (amarela ou azul)	Material	un	0,0002080	18,20	0,00
	00012894/SINA						
	PI						
Insumo	10517 ORSE	Exames admissionais/demissionais (checkup)	Serviços	cj	0,0004160	300,00	0,12
Insumo	11256 ORSE	Tarracha para tubos PVC de 1 1/2"	Material	un	0,0002080	60,00	0,01
Insumo	ORSE	Capacete de segurança aba frontal com suspensão de polietileno, sem jugular (classe b)	Material	un	0,0006240	14,00	0,00
	00012895/SINA						
	PI						
Insumo	10599 ORSE	Protetor solar fps 30 com 120ml	Material	un	0,0018720	18,00	0,03
Insumo	11253 ORSE	Tarracha para tubos PVC de 1/2"	Material	un	0,0005720	29,00	0,01
Insumo	2378 ORSE	Vale transporte	Material	un	0,0829400	4,50	0,37
Insumo	ORSE	Bota de segurança com biqueira de aço e colarinho acolchoado	Material	par	0,0008320	67,20	0,05
	00012893/SINA						
	PI						
Insumo	10596 ORSE	Protetor auricular	Material	un	0,0046800	4,90	0,02
Insumo	158 ORSE	Almoço (Participação do empregador)	Material	un	0,1058720	14,00	1,48
Insumo	1651 ORSE	Óculos branco proteção	Material	pr	0,0008320	7,00	0,00
Insumo	10761 ORSE	Refeição - café da manhã (café com leite e dois pães com manteiga)	Serviços	un	0,1058720	5,00	0,52
Insumo	11255 ORSE	Tarracha para tubos PVC de 1"	Material	un	0,0003120	49,00	0,01
Insumo	10492 ORSE	Cesta Básica	Material	un	0,0046800	190,00	0,88
Insumo	11254 ORSE	Tarracha para tubos PVC de 3/4"	Material	un	0,0003640	27,49	0,01
Insumo	10592 ORSE	Lima chata 12"	Material	un	0,0000520	37,69	0,00
Insumo	10362 ORSE	Seguro de vida e acidente em grupo	Serviços	un	0,0046800	12,54	0,05
Insumo	941 ORSE	Fardamento com mangas curta	Material	un	0,0015600	195,36	0,30
Insumo	ORSE	Luva raspa de couro, cano curto (punho *7* cm)	Material	par	0,0023920	12,60	0,03
	00012892/SINA						
	PI						
Insumo	4729 ORSE	Marreta 1 kg com cabo	Material	un	0,0000520	37,80	0,00
Insumo	ORSE	Carrinho de mão, em aço, com capacidade de *45 a 65* l / *100* kg, pneu com câmara	Material	un	0,0001040	164,00	0,01
	00002711/SINA						
	PI						
Insumo	4728 ORSE	Talhadreira chata 10"	Material	un	0,0001560	18,58	0,00
Insumo	10788 ORSE	Pá quadrada	Material	un	0,0001040	36,90	0,00
Insumo	ORSE	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	0,5200000	14,58	7,58
	00006111/SINA						
	PI						
Insumo	138 ORSE	Adesivo pvc em frasco de 850 gramas	Material	kg	0,0250000	72,41	1,81
Insumo	2036 ORSE	Solução limpadora pvc	Material	l	0,0400000	69,74	2,78



[Handwritten Signature]
Declaro Fernandes Pestana
Engenheiro Civil
CREA - 058312 / D - MG

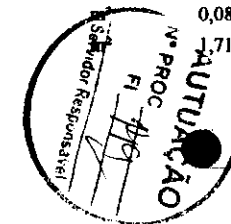


MO sem LS => 8,20 LS => 9,27 MO com LS => 17,47
Valor do BDI => 10,21 Valor com BDI => 49,30

12.9	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	98104 SINAPI	CAIXA DE GORDURA SIMPLES (CAPACIDADE: 36L), RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS = 0,2X0,4 M, ALTURA INTERNA = 0,8 M. AF_12/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	369,35	369,35		
Composição Auxiliar	94970 SINAPI	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	0,0223000	536,30	11,95		
Composição Auxiliar	87316 SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA GROSSA ÚMIDA) PARA CHAPISCO CONVENCIONAL, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0115000	567,93	6,53		
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVEENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,9957000	21,72	65,06		
Composição Auxiliar	100475 SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) COM ADIÇÃO DE IMPERMEABILIZANTE, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0848000	841,12	71,32		
Composição Auxiliar	101616 SINAPI	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m²	0,3500000	6,26	2,19		
Composição Auxiliar	97733 SINAPI	PEÇA RETANGULAR PRÉ-MOLDADA, VOLUME DE CONCRETO DE ATÉ 10 LITROS, TAXA DE AÇO APROXIMADA DE 30KG/M². AF_03/2024	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	0,0132000	3.475,61	45,87		
Composição Auxiliar	88309 SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	3,8127000	26,70	101,79		
Insumo	00002692 SINAPI	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	Material	L	0,0027000	7,80	0,02		
Insumo	00007258 SINAPI	TIJOLO CERAMICO MACICO COMUM DE *5 X 10 X 20* CM (L X A X C)	Material	UN	102,5970000	0,58	59,50		
Insumo	00004517 SINAPI	SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	0,0704000	4,01	0,28		
Insumo	00004491 SINAPI	PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	0,0592000	11,46	0,67		
Insumo	00005069 SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	Material	KG	0,0062000	20,06	0,12		
Insumo	00006193 SINAPI	TABUA NAO APARELHADA *2,5 X 20* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	0,2208000	18,37	4,05		
				MO sem LS =>	64,19	LS =>	72,48	MO com LS =>	136,67
				Valor do BDI =>	96,54			Valor com BDI =>	465,89

12.10	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	4883 ORSE	Caixa de inspeção 0.60 x 0.60 x 0.60m	Caixas de Passagem em alvenaria de	un	1,0000000	659,54	659,54
Item	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	126 ORSE	Concreto simples fabricado na obra, fck=15 mpa, lançado e adensado	Concreto Simples		0,0810000	591,84	47,93
Composição	3310 ORSE	Chapisco em parede com argamassa traço t1 - 1:3 (cimento / areia) - Revisado 08/2015	Conversão InfoWOrc		7,100000	6,67	11,40

[Assinatura]
Vezarro Fernandes Pestana
Engenheiro Civil
CRLA - 058312 / D - MG



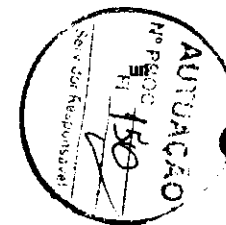


Composição	140 ORSE	Aço CA - 50 Ø 6,3 a 12,5mm, inclusive corte, dobragem, montagem e colocação de ferragens nas formas, para superestruturas e fundações - R1	Armaduras Convencionais	kg	1,7300000	12,92	22,35
Composição	80 ORSE	Forma plana para fundações, em compensado resinado 12mm, 02 usos	Formas para Fundações	m²	1,1700000	109,43	128,03
Composição	72 ORSE	Reaterro manual de valas, com compactação utilizando sêpo, sem controle do grau de compactação	Aterros / Reaterros / Compactações	m³	1,1500000	36,85	42,37
Composição	2497 ORSE	Escavação manual de vala ou cava em material de 1ª categoria, profundidade até 1,50m	Escavação Manual em Área Urbana	m³	1,8000000	55,31	99,55
Composição	95 ORSE	Concreto simples fabricado na obra, fck=13,5 mpa, lançado e adensado	Alvenarias de Pedra e Concretos para	m³	0,0810000	566,00	45,84
Composição	1908 ORSE	Reboco ou emboço externo, de parede, com argamassa traço t5 - 1:2:8 (cimento / cal / areia), espessura 2,0 cm	Argamassas	m²	1,7100000	36,18	61,86
Composição	155 ORSE	Alvenaria tijolo cerâmico maciço (5x9x19), esp = 0,09m (singela), com argamassa traço t5 - 1:2:8 (cimento / cal / areia) c/ junta de 2,0cm - R1	Alvenarias de Vedação	m²	1,8000000	110,60	199,08

Detalhamento de Cálculo ORSE

Item	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Insumo	ORSE 00000378/SINA PI	Armador (horista)	Mão de Obra	h	0,1675600	19,02	3,18
Insumo	4729 ORSE	Marreta 1 kg com cabo	Material	un	0,0014064	37,80	0,05
Insumo	ORSE 00012894/SINA PI	Capa para chuva em pvc com forro de poliester, com capuz (amarela ou azul)	Material	un	0,0040073	18,20	0,07
Insumo	10599 ORSE	Protetor solar fps 30 com 120ml	Material	un	0,0360656	18,00	0,64
Insumo	ORSE 00012892/SINA PI	Luva raspa de couro, cano curto (punho *7* cm)	Material	par	0,0460838	12,60	0,58
Insumo	2378 ORSE	Vale transporte	Material	un	1,7140269	4,50	7,71
Insumo	ORSE 00002711/SINA PI	Carrinho de mão, em aço, com capacidade de *45 a 65* l / *100* kg, pneu com câmara	Material	un	0,0028128	164,00	0,46
Insumo	ORSE 00012893/SINA PI	Bota de segurança com biqueira de aço e colarinho acolchoado	Material	par	0,0158478	67,20	1,06
Insumo	10517 ORSE	Exames admissionais/demissionais (checkup)	Serviços	cj	0,0080146	300,00	2,40
Insumo	10492 ORSE	Cesta Básica	Material	un	0,0901640	190,00	17,13
Insumo	10761 ORSE	Refeição - café da manhã (café com leite e dois pães com manteiga)	Serviços	un	2,0397096	5,00	10,19
Insumo	941 ORSE	Fardamento com mangas curta	Material	un	0,0300547	195,36	5,87
Insumo	10362 ORSE	Seguro de vida e acidente em grupo	Serviços	un	0,0901640	12,54	1,13
Insumo	4728 ORSE	Talhadeira chata 10"	Material	un	0,0042193	18,58	0,07
Insumo	10596 ORSE	Protetor auricular	Material	un	0,0901640	4,90	0,44
Insumo	10788 ORSE	Pá quadrada	Material	un	0,0028128	36,90	0,10
Insumo	ORSE 00012895/SINA PI	Capacete de segurança aba frontal com suspensão de polietileno, sem jugular (classe b)	Material	un	0,0120219	14,00	0,16
Insumo	158 ORSE	Almoço (Participação do empregador)	Material		2,0397096	14,00	28,55

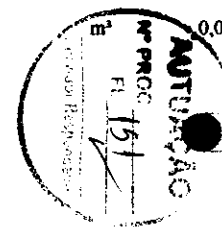
W. D. P.
Walter Fernandes Pestana
Engenheiro Civil
C.R.E.A - 058312 / D - MG





Insumo	1651 ORSE	Óculos branco proteção	Material	pr	0,0158478	7,00	0,11
Insumo	10585 ORSE	Arco de serra	Material	un	0,0000335	19,90	0,00
Insumo	10586 ORSE	Torqueira	Material	un	0,0000335	39,00	0,00
Insumo	ORSE	Carpinteiro de formas para concreto (horista)	Mão de Obra	h	1,8133200	19,02	34,48
	00001213/SINA						
	PI						
Insumo	10577 ORSE	Serrote 40cm	Material	un	0,0001813	29,90	0,00
Insumo	10578 ORSE	Formão grande	Material	un	0,0003627	15,15	0,00
Insumo	10579 ORSE	Chave de fenda chata 30 cm	Material	un	0,0003627	26,89	0,00
Insumo	11248 ORSE	Furadeira e Parafusadeira elétrica Bosch ou Similar profissional	Equipamento	un	0,0001813	246,00	0,04
Insumo	11249 ORSE	Serra circular elétrica portátil	Equipamento	un	0,0001813	617,95	0,11
Insumo	11244 ORSE	Martelo com unha	Material	un	0,0003627	48,95	0,01
Insumo	11245 ORSE	Desempoladeira de madeira 12x22	Material	un	0,0027939	11,60	0,03
Insumo	11243 ORSE	Martelo sem unha	Material	un	0,0003991	28,00	0,01
Insumo	10790 ORSE	Prumo de face	Material	un	0,0003991	25,95	0,01
Insumo	11246 ORSE	Escala métrica de bambú	Material	Un	0,0027939	10,22	0,02
Insumo	11264 ORSE	Marreta de 1/2 kg com cabo	Material	un	0,0007983	13,52	0,01
Insumo	10789 ORSE	Nível de bolha de madeira	Material	un	0,0007983	15,40	0,01
Insumo	10282 ORSE	Regua de alumínio c/ 2,00m (para pedreiro)	Material	un	0,0007983	44,00	0,03
Insumo	4722 ORSE	Colher de pedreiro	Material	un	0,0015965	18,80	0,03
Insumo	4174 ORSE	Desempenadeira de aço lisa, cabo madeira, ref.143, Atlas ou similar	Material	un	0,0019957	12,00	0,02
Insumo	11247 ORSE	Serra mármore	Material	un	0,0003991	327,80	0,13
Insumo	11265 ORSE	Martelo de borracha com cabo	Material	un	0,0015965	18,75	0,02
Insumo	ORSE	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	14,0642400	14,58	205,05
	00006111/SINA						
	PI						
Insumo	ORSE	Pedreiro (horista)	Mão de Obra	h	3,9913200	19,02	75,91
	00004750/SINA						
	PI						
Insumo	ORSE	Pedra britada n. 1 (9,5 a 19 mm) posto pedreira/fornecedor, sem frete	Material	m³	0,0338580	137,75	4,66
	00004721/SINA						
	PI						
Insumo	ORSE	Cimento portland composto cp ii-32	Material	kg	64,9619100	0,76	49,37
	00001379/SINA						
	PI						
Insumo	ORSE	Areia grossa - posto jazida/fornecedor (retirado na jazida, sem transporte)	Material	m³	0,2619648	101,30	26,53
	00000367/SINA						
	PI						
Insumo	ORSE	Pedra britada n. 2 (19 a 38 mm) posto pedreira/fornecedor, sem frete	Material	m³	0,1015740	138,48	14,06
	00004718/SINA						
	PI						
Insumo	ORSE	Areia media - posto jazida/fornecedor (retirado na jazida, sem transporte)	Material	m³	0,0092340	100,00	0,92
	00000370/SINA						
	PI						

[Assinatura]
Fernandes Pestana
Engenheiro Civil
C.R.A. - 058312 / D - MG





Insumo	00043132/SINA	ORSE	Arame recozido 16 bwg, d = 1,65 mm (0,016 kg/m) ou 18 bwg, d = 1,25 mm (0,01 kg/m)	Material	kg	0,0346000	23,65	0,81			
	PI										
Insumo	00039017/SINA	ORSE	Espacador / distanciador circular com entrada lateral, em plastico, para vergalhao *4,2 a 12,5* mm, cobertura 20 mm	Material	un	0,6920000	0,21	0,14			
	PI										
Insumo	00039315/SINA	ORSE	Espacador / distanciador tipo garra dupla, em plastico, cobertura *20* mm, para ferragens de lajes e fundo de vigas	Material	un	0,6920000	0,35	0,24			
	PI										
Insumo	81	ORSE	Aço ca-50 6,3 a 12,5 mm	Material	kg	1,7300000	9,02	15,60			
Insumo	00005067/SINA	ORSE	Prego de aço polido com cabeça 16 x 24 (2 1/4 x 12)	Material	kg	0,3510000	18,01	6,32			
	PI										
Insumo	1569	ORSE	Madeira mista serrada (barrote) 6 x 6cm - 0,0036 m3/m (angelim, louro)	Material	m	0,5850000	6,49	3,79			
Insumo	00043130/SINA	ORSE	Arame galvanizado 12 bwg, d = 2,76 mm (0,048 kg/m) ou 14 bwg, d = 2,11 mm (0,026 kg/m)	Material	kg	0,1755000	23,65	4,15			
	PI										
Insumo	630	ORSE	Compensado resinado 12mm - Madeirit ou similar	Material	m²	0,6435000	44,17	28,42			
Insumo	00002692/SINA	ORSE	Desmoldante protetor para formas de madeira, de base oleosa emulsionada em agua	Material	l	0,0175500	9,13	0,16			
	PI										
Insumo	00004509/SINA	ORSE	Sarrafo *2,5 x 10* cm em pinus, mista ou equivalente da regioa - bruta	Material	m	2,3400000	5,51	12,89			
	PI										
Insumo	00001106/SINA	ORSE	Cal hidratada ch-i para argamassas	Material	kg	16,7076000	1,33	22,22			
	PI										
Insumo	2212	ORSE	Tijolo cerâmico maciço 5 x 9 x 19cm	Material	un	122,4000000	0,60	73,44			
						MO sem LS =>	149,65	LS =>	168,97	MO com LS =>	318,62
						Valor do BDI =>	172,40			Valor com BDI =>	831,94

12.11	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	4458 ORSE	Divisória em granito cinza andorinha para mictórios, polido, e=2cm, inclusivefixação - Rev 02	Divisórias	m²	1,0000000	716,76	716,76
Item	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	1903 ORSE	Argamassa cimento e areia traço 1-1 (1:3) - 1 saco cimento 50kg / 3 padiolas areia dim. 0.35 x 0.45 x 0.23 m - Confeção mecânica e transporte	Argamassas	m³	0,0030000	525,46	1,57
Insumo	00006111/SINA	ORSE	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	1,0000000	14,58
	PI						
Insumo	00004750/SINA	ORSE	Pedreiro (horista)	Mão de Obra	h	1,0000000	19,02
	PI						
Composição	10550 ORSE	Encargos Complementares - Pedreiro	Provisórios		1,0000000	3,67	3,67
Insumo	12984 ORSE	Granito cinza andorinha, bipolido, e=2cm para divisória	Material		1,0000000	674,06	674,06

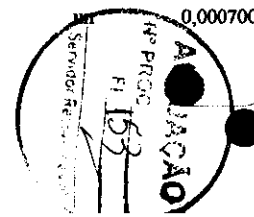
[Handwritten Signature]
Mandres Pestana
Mestre Civil
RUA - 058312 / D - MG





Composição	10549 ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	1,0000000	3,80	3,80
Detalhamento de Cálculo ORSE							
Item	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Insumo	4729 ORSE	Marreta 1 kg com cabo	Material	un	0,0001012	37,80	0,00
Insumo	ORSE	Capa para chuva em pvc com forro de poliester, com capuz (amarela ou azul)	Material	un	0,0004024	18,20	0,00
	00012894/SINA PI						
Insumo	10599 ORSE	Protetor solar fps 30 com 120ml	Material	un	0,0036216	18,00	0,06
Insumo	ORSE	Luva raspa de couro, cano curto (punho *7* cm)	Material	par	0,0046276	12,60	0,05
	00012892/SINA PI						
Insumo	2378 ORSE	Vale transporte	Material	un	0,1606292	4,50	0,72
Insumo	ORSE	Carrinho de mao, em aco, com capacidade de *45 a 65* l / *100* kg, pneu com camara	Material	un	0,0002024	164,00	0,03
	00002711/SINA PI						
Insumo	ORSE	Bota de segurança com biqueira de aco e colarinho acolchoado	Material	par	0,0016096	67,20	0,10
	00012893/SINA PI						
Insumo	10517 ORSE	Exames admissionais/demissionais (checkup)	Serviços	cj	0,0008048	300,00	0,24
Insumo	10492 ORSE	Cesta Básica	Material	un	0,0090540	190,00	1,72
Insumo	10761 ORSE	Refeição - café da manhã (café com leite e dois pães com manteiga)	Serviços	un	0,2048216	5,00	1,02
Insumo	941 ORSE	Fardamento com mangas curta	Material	un	0,0030180	195,36	0,58
Insumo	10362 ORSE	Seguro de vida e acidente em grupo	Serviços	un	0,0090540	12,54	0,11
Insumo	4728 ORSE	Talhadeira chata 10"	Material	un	0,0003036	18,58	0,00
Insumo	10596 ORSE	Protetor auricular	Material	un	0,0090540	4,90	0,04
Insumo	10788 ORSE	Pá quadrada	Material	un	0,0002024	36,90	0,00
Insumo	ORSE	Capacete de segurança aba frontal com suspensao de polietileno, sem jugular (classe b)	Material	un	0,0012072	14,00	0,01
	00012895/SINA PI						
Insumo	158 ORSE	Almoço (Participação do empregador)	Material	un	0,2048216	14,00	2,86
Insumo	1651 ORSE	Óculos branco proteção	Material	pr	0,0016096	7,00	0,01
Insumo	ORSE	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	1,0120000	14,58	14,75
	00006111/SINA PI						
Insumo	ORSE	Areia media - posto jazida/fornecedor (retirado na jazida, sem transporte)	Material	m³	0,0032400	100,00	0,32
	00000370/SINA PI						
Insumo	ORSE	Cimento portland composto cp ii-32	Material	kg	1,3566000	0,76	1,03
	00001379/SINA PI						
Insumo	ORSE	Pedreiro (horista)	Mão de Obra	h	1,0000000	19,02	19,02
	00004750/SINA PI						
Insumo	11245 ORSE	Desempoladeira de madeira 12x22	Material	un	0,0007000	11,60	0,00

[Assinatura]
André Fernandes Pestana
 Engenheiro Civil
 CREA - 058312 / D - MG



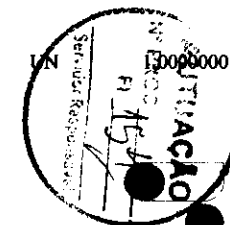


Insumo	11243 ORSE	Martelo sem unha	Material	un	0,0001000	28,00	0,00		
Insumo	10790 ORSE	Prumo de face	Material	un	0,0001000	25,95	0,00		
Insumo	11246 ORSE	Escala métrica de bambú	Material	Un	0,0007000	10,22	0,00		
Insumo	11264 ORSE	Marreta de 1/2 kg com cabo	Material	un	0,0002000	13,52	0,00		
Insumo	10789 ORSE	Nível de bolha de madeira	Material	un	0,0002000	15,40	0,00		
Insumo	10282 ORSE	Regua de alumínio c/ 2,00m (para pedreiro)	Material	un	0,0002000	44,00	0,00		
Insumo	4722 ORSE	Colher de pedreiro	Material	un	0,0004000	18,80	0,00		
Insumo	4174 ORSE	Desempenadeira de aço lisa, cabo madeira, ref:143, Atlas ou similar	Material	un	0,0005000	12,00	0,00		
Insumo	11247 ORSE	Serra mármore	Material	un	0,0001000	327,80	0,03		
Insumo	11265 ORSE	Martelo de borracha com cabo	Material	un	0,0004000	18,75	0,00		
Insumo	12984 ORSE	Granito cinza andorinha, bipolido, e=2cm para divisória	Material	m²	1,0000000	674,06	674,06		
				MO sem LS =>	15,86	LS =>	17,91	MO com LS =>	33,77
				Valor do BDI =>	187,36			Valor com BDI =>	904,12

12.12	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	89709 SINAPI	RALO SIFONADO, PVC, DN 100 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	21,29	21,29		
Composição Auxiliar	88248 SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1652000	21,85	3,60		
Composição Auxiliar	88267 SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1652000	26,00	4,29		
Insumo	00000122 SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0049000	61,55	0,30		
Insumo	00011741 SINAPI	RALO SIFONADO CILINDRICO, PVC, 100 X 40 MM, COM GRELHA REDONDA BRANCA	Material	UN	1,0000000	12,49	12,49		
Insumo	00038383 SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	Material	UN	0,0360000	2,60	0,09		
Insumo	00020083 SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0075000	69,74	0,52		
				MO sem LS =>	2,49	LS =>	2,83	MO com LS =>	5,32
				Valor do BDI =>	5,56			Valor com BDI =>	26,85

12.13	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	93396 SINAPI	BANCADA GRANITO CINZA, 50 X 60 CM, INCL. CUBA DE EMBUTIR OVAL LOUÇA BRANCA 35 X 50 CM, VÁLVULA METAL CROMADO, SIFÃO FLEXÍVEL PVC, ENGATE 30 CM FLEXÍVEL PLÁSTICO E TORNEIRA CROMADA DE MESA, PADRÃO POPULAR - FORNEC. E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	766,26	766,26
Composição Auxiliar	86937 SINAPI	CUBA DE EMBUTIR OVAL EM LOUÇA BRANCA, 35 X 50CM OU EQUIVALENTE, INCLUSO VÁLVULA EM METAL CROMADO E SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	268,13	268,13
Composição Auxiliar	86895 SINAPI	BANCADA DE GRANITO CINZA POLIDO, DE 0,50 X 0,60 M, PARA LAVATÓRIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	381,12	381,12

Luiz Fernando Pestana
 Engenheiro Civil
 CREA - 058312 / D - MG



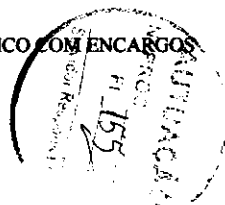


Composição	86884 SINAPI	ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2" X 30CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	1,0000000	11,11	11,11		
Auxiliar									
Composição	86906 SINAPI	TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2" OU 3/4", PARA LAVATÓRIO, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	1,0000000	105,90	105,90		
Auxiliar									
			MO sem LS =>		36,74	LS =>	41,50	MO com LS =>	78,24
			Valor do BDI =>		200,30			Valor com BDI =>	966,56

12.14	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	89810 SINAPI	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	1,0000000	28,08	28,08		
Composição	88267 SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2172000	26,00	5,64		
Auxiliar									
Composição	88248 SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2172000	21,85	4,74		
Auxiliar									
Insumo	00000301 SINAPI	ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM (NBR 5688)	Material	UN	2,0000000	3,56	7,12		
Insumo	00020078 SINAPI	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	Material	UN	0,1150000	25,40	2,92		
Insumo	00003528 SINAPI	JOELHO PVC, SOLDAVEL, PB, 45 GRAUS, DN 100 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	1,0000000	7,66	7,66		
			MO sem LS =>		3,28	LS =>	3,72	MO com LS =>	7,00
			Valor do BDI =>		7,34			Valor com BDI =>	35,42

12.15	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	89809 SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	1,0000000	27,38	27,38		
Composição	88248 SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2172000	21,85	4,74		
Auxiliar									
Composição	88267 SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2172000	26,00	5,64		
Auxiliar									
Insumo	00000301 SINAPI	ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM (NBR 5688)	Material	UN	2,0000000	3,56	7,12		
Insumo	00020078 SINAPI	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	Material	UN	0,1150000	25,40	2,92		
Insumo	00003520 SINAPI	JOELHO PVC, SOLDAVEL, PB, 90 GRAUS, DN 100 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	1,0000000	6,96	6,96		
			MO sem LS =>		3,28	LS =>	3,72	MO com LS =>	7,00
			Valor do BDI =>		7,15			Valor com BDI =>	34,53

12.16	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89806 SINAPI	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	1,0000000	20,44	20,44
Composição	88248 SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1257000	21,85	2,74
Auxiliar							



[Handwritten Signature]
Bernardes Pestana
 Engenheiro Civil
 CREA - 058312 / D - MG





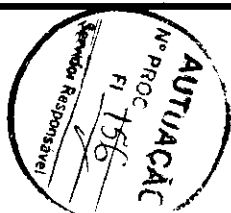
Composição Auxiliar	88267 SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1257000	26,00	3,26		
Insumo	00000297 SINAPI	ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM (NBR 5688)	Material	UN	2,0000000	2,95	5,90		
Insumo	00020078 SINAPI	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	Material	UN	0,0750000	25,40	1,90		
Insumo	00003519 SINAPI	JOELHO PVC, SOLDAVEL, PB, 45 GRAUS, DN 75 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	1,0000000	6,64	6,64		
			MO sem LS =>		1,90	LS =>	2,15	MO com LS =>	4,05
			Valor do BDI =>		5,34			Valor com BDI =>	25,78

12.17	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	89802 SINAPI	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	10,09	10,09		
Composição Auxiliar	88267 SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0343000	26,00	0,89		
Composição Auxiliar	88248 SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0343000	21,85	0,74		
Insumo	00000296 SINAPI	ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM (NBR 5688)	Material	UN	2,0000000	2,01	4,02		
Insumo	00020078 SINAPI	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	Material	UN	0,0500000	25,40	1,27		
Insumo	00003518 SINAPI	JOELHO PVC, SOLDAVEL, PB, 45 GRAUS, DN 50 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	1,0000000	3,17	3,17		
			MO sem LS =>		0,51	LS =>	0,59	MO com LS =>	1,10
			Valor do BDI =>		2,63			Valor com BDI =>	12,72

12.18	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	89726 SINAPI	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	9,68	9,68		
Composição Auxiliar	88248 SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1270000	21,85	2,77		
Composição Auxiliar	88267 SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1270000	26,00	3,30		
Insumo	00003516 SINAPI	JOELHO PVC, SOLDAVEL, BB, 45 GRAUS, DN 40 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	1,0000000	1,96	1,96		
Insumo	00000122 SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0099000	61,55	0,60		
Insumo	00038383 SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	Material	UN	0,0071000	2,60	0,01		
Insumo	00020083 SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0150000	69,74	1,04		
			MO sem LS =>		1,92	LS =>	2,17	MO com LS =>	4,09
			Valor do BDI =>		2,53			Valor com BDI =>	12,21

12.19	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
-------	--------------	-----------	------	-----	--------	------------	-------

Secretaria Municipal de Obras, Habitação e Urbanismo - SEMOHU
 Rua Mano Dias, nº 148, Bairro São Vicente,
 Santo Antônio dos Lopes / CEP: 65.730-000



[Handwritten Signature]
 Manoel Fernandes Pestana
 Bombeiro Civil
 CREA - 058312 / D - MG

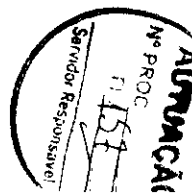




Composição	89805 SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,000000	19,63	19,63	
Composição Auxiliar	88248 SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1257000	21,85	2,74	
Composição Auxiliar	88267 SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1257000	26,00	3,26	
Insumo	00000297 SINAPI	ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM (NBR 5688)	Material	UN	2,0000000	2,95	5,90	
Insumo	00020078 SINAPI	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	Material	UN	0,0750000	25,40	1,90	
Insumo	00003509 SINAPI	JOELHO PVC, SOLDAVEL, PB, 90 GRAUS, DN 75 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	1,0000000	5,83	5,83	
			MO sem LS =>	1,90	LS =>	2,15	MO com LS =>	4,05
			Valor do BDI =>	5,13			Valor com BDI =>	24,76

12.20	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	89801 SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	9,48	9,48	
Composição Auxiliar	88267 SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0343000	26,00	0,89	
Composição Auxiliar	88248 SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0343000	21,85	0,74	
Insumo	00020078 SINAPI	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	Material	UN	0,0500000	25,40	1,27	
Insumo	00000296 SINAPI	ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM (NBR 5688)	Material	UN	2,0000000	2,01	4,02	
Insumo	00003526 SINAPI	JOELHO PVC, SOLDAVEL, PB, 90 GRAUS, DN 50 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	1,0000000	2,56	2,56	
			MO sem LS =>	0,51	LS =>	0,59	MO com LS =>	1,10
			Valor do BDI =>	2,47			Valor com BDI =>	11,95

12.21	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89724 SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	9,49	9,49
Composição Auxiliar	88248 SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1270000	21,85	2,77
Composição Auxiliar	88267 SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1270000	26,00	3,30
Insumo	00003517 SINAPI	JOELHO PVC, SOLDAVEL, BB, 90 GRAUS, SEM ANEL, DN 40 MM, PARA ESGOTO PREDIAL SECUNDARIO	Material	UN	1,0000000	1,77	1,77
Insumo	00038383 SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	Material	UN	0,0071000	2,60	0,01
Insumo	00000122 SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0099000	61,55	0,60
Insumo	00020083 SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0150000	69,74	1,04



[Handwritten Signature]
Fernandes Pestana
Engenheiro Civil
C.R.A. - 058312 / D - MG





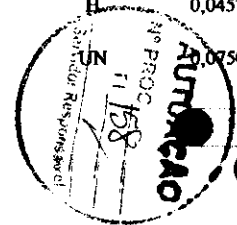
MO sem LS =>	1,92	LS =>	2,17	MO com LS =>	4,09
Valor do BDI =>	2,48			Valor com BDI =>	11,97

12.22	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	89833 SINAPI	TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	42,30	42,30		
Composição Auxiliar	88248 SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2896000	21,85	6,32		
Composição Auxiliar	88267 SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2896000	26,00	7,52		
Insumo	00000301 SINAPI	ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM (NBR 5688)	Material	UN	3,0000000	3,56	10,68		
Insumo	00020078 SINAPI	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	Material	UN	0,1725000	25,40	4,38		
Insumo	00007091 SINAPI	TE SANITARIO, PVC, DN 100 X 100 MM, SERIE NORMAL, PARA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	1,0000000	13,40	13,40		
				MO sem LS =>	4,38	LS =>	4,96	MO com LS =>	9,34
				Valor do BDI =>	11,05			Valor com BDI =>	53,35

12.23	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	89829 SINAPI	TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	33,62	33,62		
Composição Auxiliar	88267 SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1676000	26,00	4,35		
Composição Auxiliar	88248 SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1676000	21,85	3,66		
Insumo	00020078 SINAPI	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	Material	UN	0,1125000	25,40	2,85		
Insumo	00011658 SINAPI	TE SANITARIO, PVC, DN 75 X 75 MM, SERIE NORMAL PARA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	1,0000000	13,91	13,91		
Insumo	00000297 SINAPI	ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM (NBR 5688)	Material	UN	3,0000000	2,95	8,85		
				MO sem LS =>	2,53	LS =>	2,87	MO com LS =>	5,40
				Valor do BDI =>	8,78			Valor com BDI =>	42,40

12.24	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89825 SINAPI	TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	16,39	16,39
Composição Auxiliar	88267 SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0457000	26,00	1,18
Composição Auxiliar	88248 SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0457000	21,85	0,99
Insumo	00020078 SINAPI	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	Material	UN	0,0750000	25,40	1,90

[Handwritten Signature]
 Fernandes Pestana
 Engenheiro Civil
 CREA - 058312 / D - MG





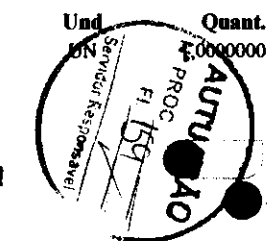
Insumo	00007097 SINAPI	TE SANITARIO, PVC, DN 50 X 50 MM, SERIE NORMAL, PARA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	1,0000000	6,29	6,29	
Insumo	00000296 SINAPI	ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM (NBR 5688)	Material	UN	3,0000000	2,01	6,03	
			MO sem LS =>	0,69	LS =>	0,78	MO com LS =>	1,47
			Valor do BDI =>	4,28			Valor com BDI =>	20,67

12.25	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	89782 SINAPI	TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	13,66	13,66	
Composição Auxiliar	88248 SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1693000	21,85	3,69	
Composição Auxiliar	88267 SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1693000	26,00	4,40	
Insumo	00038383 SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	Material	UN	0,0107000	2,60	0,02	
Insumo	00000122 SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0148000	61,55	0,91	
Insumo	00007116 SINAPI	TE PVC SOLDÁVEL, BBB, 90 GRAUS, DN 40 MM, PARA ESGOTO SECUNDARIO PREDIAL	Material	UN	1,0000000	3,08	3,08	
Insumo	00020083 SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0225000	69,74	1,56	
			MO sem LS =>	2,56	LS =>	2,90	MO com LS =>	5,46
			Valor do BDI =>	3,57			Valor com BDI =>	17,23

12.26	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	89778 SINAPI	LUVA SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	15,91	15,91	
Composição Auxiliar	88248 SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1284000	21,85	2,80	
Composição Auxiliar	88267 SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1284000	26,00	3,33	
Insumo	00000122 SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0245000	61,55	1,50	
Insumo	00003899 SINAPI	LUVA SIMPLES, PVC, SOLDÁVEL, DN 100 MM, SERIE NORMAL, PARA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	1,0000000	5,49	5,49	
Insumo	00020083 SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0400000	69,74	2,78	
Insumo	00038383 SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	Material	UN	0,0054000	2,60	0,01	
			MO sem LS =>	1,93	LS =>	2,20	MO com LS =>	4,13
			Valor do BDI =>	4,15			Valor com BDI =>	20,06

12.27	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89774 SINAPI	LUVA SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	13,82	13,82

[Handwritten Signature]
Mazaro Fernandes Pestana
Engenheiro Civil
CR: A - 058312 / D - MG



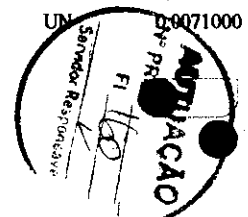


Composição Auxiliar	88267 SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1102000	26,00	2,86	
Composição Auxiliar	88248 SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1102000	21,85	2,40	
Insumo	00000122 SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0167000	61,55	1,02	
Insumo	00003898 SINAPI	LUVA SIMPLES, PVC, SOLDÁVEL, DN 75 MM, SERIE NORMAL, PARA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	1,0000000	5,62	5,62	
Insumo	00020083 SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0260000	69,74	1,81	
Insumo	00038383 SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	Material	UN	0,0460000	2,60	0,11	
			MO sem LS =>	1,66	LS =>	1,89	MO com LS =>	3,55
			Valor do BDI =>	3,61			Valor com BDI =>	17,43

12.28	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	89753 SINAPI	LUVA SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	8,45	8,45	
Composição Auxiliar	88267 SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0919000	26,00	2,38	
Composição Auxiliar	88248 SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0919000	21,85	2,00	
Insumo	00003875 SINAPI	LUVA SIMPLES, PVC, SOLDÁVEL, DN 50 MM, SERIE NORMAL, PARA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	1,0000000	2,77	2,77	
Insumo	00038383 SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	Material	UN	0,0390000	2,60	0,10	
Insumo	00000122 SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0073000	61,55	0,44	
Insumo	00020083 SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0110000	69,74	0,76	
			MO sem LS =>	1,39	LS =>	1,57	MO com LS =>	2,96
			Valor do BDI =>	2,20			Valor com BDI =>	10,65

12.29	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89752 SINAPI	LUVA SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	7,02	7,02
Composição Auxiliar	88267 SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0846000	26,00	2,19
Composição Auxiliar	88248 SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0846000	21,85	1,84
Insumo	00003897 SINAPI	LUVA SIMPLES, PVC, SOLDÁVEL, DN 40 MM, SERIE NORMAL, PARA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	1,0000000	1,34	1,34
Insumo	00020083 SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0150000	69,74	1,04
Insumo	00000122 SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0099000	61,55	0,60
Insumo	00038383 SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	Material	UN	0,0071000	2,60	0,01

[Handwritten Signature]
Fernandes Pestana
Engenheiro Civil
CREA - 058312 / D - MG





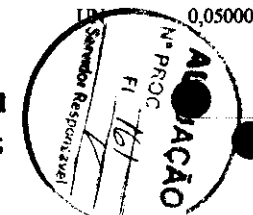
MO sem LS =>	1,28	LS =>	1,45	MO com LS =>	2,73
Valor do BDI =>	1,83			Valor com BDI =>	8,85

12.30	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	89748 SINAPI	CURVA CURTA 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	38,78	38,78	
Composição Auxiliar	88267 SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1926000	26,00	5,00	
Composição Auxiliar	88248 SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1926000	21,85	4,20	
Insumo	00001966 SINAPI	CURVA PVC CURTA 90 GRAUS, DN 100 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	1,0000000	19,54	19,54	
Insumo	00020078 SINAPI	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	Material	UN	0,1150000	25,40	2,92	
Insumo	00000301 SINAPI	ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM (NBR 5688)	Material	UN	2,0000000	3,56	7,12	
			MO sem LS =>	2,91	LS =>	3,29	MO com LS =>	6,20
			Valor do BDI =>	10,13			Valor com BDI =>	48,91

12.31	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	89742 SINAPI	CURVA CURTA 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	35,79	35,79	
Composição Auxiliar	88267 SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1652000	26,00	4,29	
Composição Auxiliar	88248 SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1652000	21,85	3,60	
Insumo	00001951 SINAPI	CURVA PVC CURTA 90 GRAUS, DN 75 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	1,0000000	20,10	20,10	
Insumo	00000297 SINAPI	ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM (NBR 5688)	Material	UN	2,0000000	2,95	5,90	
Insumo	00020078 SINAPI	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	Material	UN	0,0750000	25,40	1,90	
			MO sem LS =>	2,49	LS =>	2,83	MO com LS =>	5,32
			Valor do BDI =>	9,35			Valor com BDI =>	45,14

12.32	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89733 SINAPI	CURVA CURTA 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	21,52	21,52
Composição Auxiliar	88267 SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1379000	26,00	3,58
Composição Auxiliar	88248 SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1379000	21,85	3,01
Insumo	00001932 SINAPI	CURVA PVC CURTA 90 GRAUS, DN 50 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	1,0000000	9,64	9,64
Insumo	00020078 SINAPI	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	Material	UN	0,0500000	25,40	1,27

Handwritten signature
 Fernando Pestana
 Engenheiro Civil
 CREA - 058312 / D - MG





Insumo	00000296 SINAPI	ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM (NBR 5688)	Material	UN	2,0000000	2,01	4,02	
			MO sem LS =>	2,09	LS =>	2,36	MO com LS =>	4,45
			Valor do BDI =>	5,62		Valor com BDI =>	27,14	

12.33	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	89728 SINAPI	CURVA CURTA 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	1,0000000	11,93	11,93	
Composição Auxiliar	88248 SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1270000	21,85	2,77	
Composição Auxiliar	88267 SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1270000	26,00	3,30	
Insumo	00000122 SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0099000	61,55	0,60	
Insumo	00020083 SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0150000	69,74	1,04	
Insumo	00001933 SINAPI	CURVA PVC CURTA 90 GRAUS, DN 40 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	1,0000000	4,21	4,21	
Insumo	00038383 SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	Material	UN	0,0071000	2,60	0,01	
			MO sem LS =>	1,92	LS =>	2,17	MO com LS =>	4,09
			Valor do BDI =>	3,11		Valor com BDI =>	15,04	

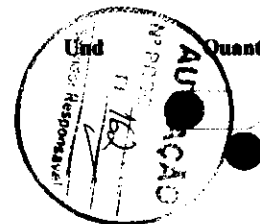
12.34	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	86903 SINAPI	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA COM COLUNA, 45 X 55CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	1,0000000	405,49	405,49	
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,6517000	21,72	14,15	
Composição Auxiliar	88267 SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,4667000	26,00	38,13	
Insumo	00010426 SINAPI	LAVATORIO DE LOUCA BRANCA, COM COLUNA, DIMENSOES *54 X 44* CM (L X C)	Material	UN	1,0000000	231,14	231,14	
Insumo	00004351 SINAPI	PARAFUSO NIQUELADO 3 1/2" COM ACABAMENTO CROMADO PARA FIXAR PEÇA SANITARIA, INCLUI PORCA CEGA, ARRUELA E BUCHA DE NYLON TAMANHO S-8	Material	UN	6,0000000	18,49	110,94	
Insumo	00037329 SINAPI	REJUNTE EPOXI, QUALQUER COR	Material	KG	0,0866000	128,62	11,13	
			MO sem LS =>	16,64	LS =>	18,79	MO com LS =>	35,43
			Valor do BDI =>	105,99		Valor com BDI =>	511,48	

12.35	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	1716 ORSE	Limpeza de fossa acima de 5m3	Fossas Sépticas	m³	1,0000000	50,00	50,00
Item	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Insumo	35 ORSE	Limpeza de fossa acima de 5m3	Serviços	m³	1,0000000	50,00	50,00

Detalhamento de Cálculo ORSE

Item	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total

[Handwritten Signature]
Lazara Arrandees Pestana
Engenheiro Civil
CRLA - 058312 / D - MG





Insumo	35 ORSE	Limpeza de fossa acima de 5m3	Serviços	m²	1,0000000	50,00	50,00	
			MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
			Valor do BDI =>	13,07			Valor com BDI =>	63,07

12.36	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	10308 ORSE	Limpeza de reservatório	Fossas Sépticas	m²	1,0000000	12,50	12,50
Item	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Insumo	11088 ORSE	Limpeza de reservatório	Serviços	m²	1,0000000	12,50	12,50

Detalhamento de Cálculo ORSE

Item	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Insumo	11088 ORSE	Limpeza de reservatório	Serviços	m²	1,0000000	12,50	12,50	
			MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
			Valor do BDI =>	3,26			Valor com BDI =>	15,76

13.1	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	4765 ORSE	Vaso sanitário c/caixa de descarga acoplada, linha saveiro, CELITE ou similar, c/ engate pvc, assento universal AMANCO ou similar	Louças e Metais Sanitários	un	1,0000000	501,39	501,39

Item	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Insumo	4472 ORSE	Vaso sanitário com caixa de descarga acoplada, linha saveiro, CELITE ou similar	Material	un	1,0000000	321,17	321,17
Insumo	669 ORSE	Fixação para vaso sanitário, DECA SP13 ou similar	Material	cj	1,0000000	26,55	26,55
Composição	10549 ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	2,5000000	3,80	9,50
Composição	10554 ORSE	Encargos Complementares - Encanador	Provisórios	h	2,5000000	3,73	9,32
Insumo	ORSE	Assento sanitario de plastico, tipo convencional	Material	un	1,0000000	36,25	36,25

Insumo	00000377/SINA PI ORSE	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	2,5000000	14,58	36,45
--------	-----------------------------	-----------------------------	-------------	---	-----------	-------	-------

Insumo	00006111/SINA PI ORSE	Engate/rabicho flexivel plastico (pvc ou abs) branco 1/2" x 30 cm	Material	un	1,0000000	4,84	4,84
--------	-----------------------------	---	----------	----	-----------	------	------

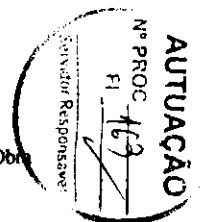
Insumo	981 ORSE	Fita veda rosca 18mm	Material	m	0,6000000	0,26	0,15
--------	----------	----------------------	----------	---	-----------	------	------

Insumo	ORSE	Anel de vedacao, pvc flexivel, 100 mm, para saida de bacia / vaso sanitario	Material	un	1,0000000	9,26	9,26
--------	------	---	----------	----	-----------	------	------

Insumo	00006138/SINA PI ORSE	Encanador ou bombeiro hidraulico (horista)	Mão de Obra	h	2,5000000	19,02	47,55
--------	-----------------------------	--	-------------	---	-----------	-------	-------

Detalhamento de Cálculo ORSE

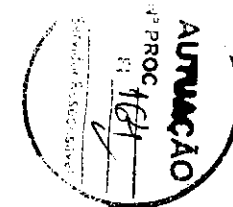
Item	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Insumo	4472 ORSE	Vaso sanitário com caixa de descarga acoplada, linha saveiro, CELITE ou similar	Material	un	1,0000000	321,17	321,17
Insumo	669 ORSE	Fixação para vaso sanitário, DECA SP13 ou similar	Material	cj	1,0000000	26,55	26,55
Insumo	4729 ORSE	Marreta 1 kg com cabo	Material	un	0,0002500	37,80	0,00



[Handwritten Signature]
Osório Fernandes Pestana
 Engenheiro Civil
 CREA - 058312 / D - MG



Insumo	00012894/SINA	ORSE	Capa para chuva em pvc com forro de poliester, com capuz (amarela ou azul)	Material	un	0,0010000	18,20	0,01
	PI							
Insumo	10599	ORSE	Protetor solar fps 30 com 120ml	Material	un	0,0090000	18,00	0,16
Insumo	00012892/SINA	ORSE	Luva raspa de couro, cano curto (punho *7* cm)	Material	par	0,0115000	12,60	0,14
	PI							
Insumo	2378	ORSE	Vale transporte	Material	un	0,3987500	4,50	1,79
Insumo	00002711/SINA	ORSE	Carrinho de mao, em aco, com capacidade de *45 a 65* l / *100* kg, pneu com camara	Material	un	0,0005000	164,00	0,08
	PI							
Insumo	00012893/SINA	ORSE	Bota de seguranca com biqueira de aco e colarinho acolchoado	Material	par	0,0040000	67,20	0,26
	PI							
Insumo	10517	ORSE	Exames admissionais/demissionais (checkup)	Serviços	cj	0,0020000	300,00	0,60
Insumo	10492	ORSE	Cesta Básica	Material	un	0,0225000	190,00	4,27
Insumo	10761	ORSE	Refeição - café da manhã (café com leite e dois pães com manteiga)	Serviços	un	0,5090000	5,00	2,54
Insumo	941	ORSE	Fardamento com mangas curta	Material	un	0,0075000	195,36	1,46
Insumo	10362	ORSE	Seguro de vida e acidente em grupo	Serviços	un	0,0225000	12,54	0,28
Insumo	4728	ORSE	Talhadeira chata 10"	Material	un	0,0007500	18,58	0,01
Insumo	10596	ORSE	Protetor auricular	Material	un	0,0225000	4,90	0,11
Insumo	10788	ORSE	Pá quadrada	Material	un	0,0005000	36,90	0,01
Insumo	00012895/SINA	ORSE	Capacete de seguranca aba frontal com suspensao de polietileno, sem jugular (classe b)	Material	un	0,0030000	14,00	0,04
	PI							
Insumo	158	ORSE	Almoço (Participação do empregador)	Material	un	0,5090000	14,00	7,12
Insumo	1651	ORSE	Óculos branco proteção	Material	pr	0,0040000	7,00	0,02
Insumo	10593	ORSE	Praio simples 30cm	Material	un	0,0002500	19,57	0,00
Insumo	11257	ORSE	Tarracha para tubos PVC de 1 1/4"	Material	un	0,0010000	32,30	0,03
Insumo	11256	ORSE	Tarracha para tubos PVC de 1 1/2"	Material	un	0,0010000	60,00	0,06
Insumo	11253	ORSE	Tarracha para tubos PVC de 1/2"	Material	un	0,0027500	29,00	0,07
Insumo	11255	ORSE	Tarracha para tubos PVC de 1"	Material	un	0,0015000	49,00	0,07
Insumo	11254	ORSE	Tarracha para tubos PVC de 3/4"	Material	un	0,0017500	27,49	0,04
Insumo	10592	ORSE	Lima chata 12"	Material	un	0,0002500	37,69	0,00
Insumo	00000377/SINA	ORSE	Assento sanitario de plastico, tipo convencional	Material	un	1,0000000	36,25	36,25
	PI							
Insumo	00006111/SINA	ORSE	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	2,5000000	14,58	36,45
	PI							
Insumo	00006141/SINA	ORSE	Engate/rabicho flexivel plastico (pvc ou abs) branco 1/2" x 30 cm	Material	un	1,0000000	4,84	4,84
	PI							
Insumo	981	ORSE	Fita veda rosca 18mm	Material	m	0,6000000	0,26	0,15



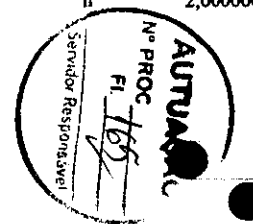
Insumo	00006138/SINA	ORSE	Anel de vedacao, pvc flexivel, 100 mm, para saida de bacia / vaso sanitario	Material	un	1,0000000	9,26	9,26
Insumo	00002696/SINA	ORSE	Encanador ou bombeiro hidraulico (horista)	Mão de Obra	h	2,5000000	19,02	47,55
				MO sem LS =>		39,45	LS =>	44,55
				Valor do BDI =>		131,06	Valor com BDI =>	84,00
								632,45

13.2	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	7899 ORSE	Vaso sanitário convencional, adaptado p/ deficiente fisico com elevação do piso, linha popular, ELIZABETH ou similar, com assento plastico universal branco, cj. fixação, tubo de ligação e engate plástico, exceto cx. descarga - Rev 02	Louças e Metais Sanitários	un	1,0000000	371,81	371,81	
Item	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Insumo	00002696/SINA	ORSE	Encanador ou bombeiro hidraulico (horista)	Mão de Obra	h	2,0000000	19,02	38,04
Composição	126 ORSE	Concreto simples fabricado na obra, fck=15 mpa, lançado e adensado	Concreto Simples	m²	0,0156000	591,84	9,23	
Insumo	00006140/SINA	ORSE	Bolsa de ligacao em pvc flexivel para vaso sanitario 40 mm (1 1/2")	Material	un	1,0000000	3,91	3,91
Insumo	230 ORSE	Assento para vaso sanitário, plastico, universal, branco, padrão popular	Material	un	1,0000000	22,00	22,00	
Insumo	00006138/SINA	ORSE	Anel de vedacao, pvc flexivel, 100 mm, para saida de bacia / vaso sanitario	Material	un	1,0000000	9,26	9,26
Insumo	00010420/SINA	ORSE	Bacia sanitaria (vaso) convencional, de louca branca, sifao aparente, saida vertical (sem assento)	Material	un	1,0000000	196,25	196,25
Composição	85 ORSE	Forma plana para fundações, em compensado resinado 12mm, 03 usos	Formas para Fundações	m²	0,1872000	92,58	17,33	
Insumo	00006141/SINA	ORSE	Engate/rabicho flexivel plastico (pvc ou abs) branco 1/2" x 30 cm	Material	un	1,0000000	4,84	4,84
Composição	10549 ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	2,0000000	3,80	7,60	
Insumo	669 ORSE	Fixação para vaso sanitário, DECA SP13 ou similar	Material	cj	1,0000000	26,55	26,55	
Composição	10554 ORSE	Encargos Complementares - Encanador	Provisórios	h	2,0000000	3,73	7,46	
Insumo	00006111/SINA	ORSE	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	2,0000000	14,58	29,16

Detalhamento de Cálculo ORSE

Item	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Insumo	00002696/SINA	ORSE	Encanador ou bombeiro hidraulico (horista)	Mão de Obra	h	2,0000000	19,02	38,04

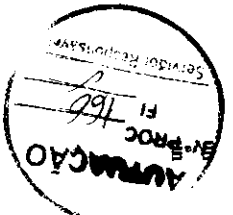
[Assinatura]
Vazaro Fernandes Pestana
Engenheiro Civil
CREA - 058312 / D - MG



Insunmo	ORSE	Armador (forista)	Mão de Obra	h	0,0028080	19,02	0,05
Insunmo	00000378/SINA PI	4729 ORSE Marreta 1 kg com cabo	Material	un	0,0002381	37,80	0,00
Insunmo	ORSE	Capa para chuva em pvc com forro de poliester, com capuz (amarela ou azul)	Material	un	0,0009314	18,20	0,01
Insunmo	00012894/SINA PI	10599 ORSE Protetor solar fps 30 com 120mt	Material	un	0,0083827	18,00	0,15
Insunmo	ORSE	Luva raspa de couro, cano curto (punho *7* cm)	Material	par	0,0107113	12,60	0,13
Insunmo	00012892/SINA PI	2378 ORSE Vale transporte	Material	un	0,3729058	4,50	1,67
Insunmo	ORSE	Carrinho de mão, em aço, com capacidade de *45 a 65* l / *100* kg, pneu com câmara	Material	un	0,0004762	164,00	0,07
Insunmo	00002711/SINA PI	ORSE Bota de segurança com biqueira de aço e colarinho acolchoado	Material	par	0,0036989	67,20	0,24
Insunmo	00012893/SINA PI	10517 ORSE Exames admissionais/demissionais (checkup)	Serviços	cj	0,0018628	300,00	0,55
Insunmo	ORSE	Cesta Básica	Material	un	0,0209568	190,00	3,98
Insunmo	10761 ORSE	Refeição - café da manhã (café com leite e dois pães com manteiga)	Serviços	un	0,4740899	5,00	2,37
Insunmo	941 ORSE	Fardamento com mangas curtas	Material	un	0,0069856	195,36	1,36
Insunmo	10362 ORSE	Seguro de vida e acidente em grupo	Serviços	un	0,0209568	12,54	0,26
Insunmo	4728 ORSE	Talhadreira chapa 10"	Material	un	0,0007143	18,58	0,01
Insunmo	10596 ORSE	Protetor auricular	Material	un	0,0209568	4,90	0,10
Insunmo	10788 ORSE	Pá quadrada	Material	un	0,0004762	36,90	0,01
Insunmo	ORSE	Capacete de segurança aba frontal com suspensao de polietileno, sem jugular (classe b)	Material	un	0,0027942	14,00	0,03
Insunmo	00012895/SINA PI	158 ORSE Almooço (Participação do empregador)	Material	un	0,4740899	14,00	6,53
Insunmo	ORSE	Óculos branco proteção	Material	pr	0,0036989	7,00	0,02
Insunmo	10585 ORSE	Arco de serra	Material	un	0,0000006	19,90	0,00
Insunmo	10586 ORSE	Torquesa	Material	un	0,0000006	39,00	0,00
Insunmo	ORSE	Carpinteiro de formas para concreto (forista)	Mão de Obra	h	0,2676960	19,02	5,09
Insunmo	00001213/SINA PI	10577 ORSE Serrote 40cm	Material	un	0,0000268	29,90	0,00
Insunmo	ORSE	Formão grande	Material	un	0,0000535	15,15	0,00
Insunmo	10579 ORSE	Chave de fenda chata 30 cm	Material	un	0,0000535	26,89	0,00
Insunmo	11248 ORSE	Furadeira e Parafusadeira elétrica Bosch ou Similar profissional	Equipamento	un	0,0000268	246,00	0,00
Insunmo	11249 ORSE	Serra circular elétrica portatil	Equipamento	un	0,0000268	617,95	0,01
Insunmo	11244 ORSE	Martelo com unha	Material	un	0,0000535	48,95	0,00
Insunmo	11245 ORSE	Desempoladeira de madeira 12x22	Material	un	0,0000039	11,60	0,00

Secretaria Municipal de Obras, Habitação e Urbanismo - SEMORHU
 Rua Maria Dantas, nº148, Bairro São Vicente,
 Santa Antonia dos Lopes, CEP: 65.740.000

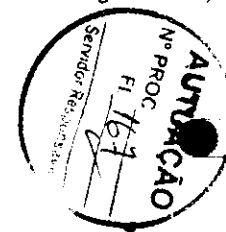
Antonio Fernando Pereira
 Antonio Fernando Pereira
 CR.A - 058312 / D - MC





Insumo	11243 ORSE	Martelo sem unha	Material	un	0,0000006	28,00	0,00
Insumo	10790 ORSE	Prumo de face	Material	un	0,0000006	25,95	0,00
Insumo	11246 ORSE	Escala métrica de bambú	Material	Un	0,0000039	10,22	0,00
Insumo	11264 ORSE	Marreta de 1/2 kg com cabo	Material	un	0,0000011	13,52	0,00
Insumo	10789 ORSE	Nível de bolha de madeira	Material	un	0,0000011	15,40	0,00
Insumo	10282 ORSE	Regua de alumínio c/ 2,00m (para pedreiro)	Material	un	0,0000011	44,00	0,00
Insumo	4722 ORSE	Colher de pedreiro	Material	un	0,0000022	18,80	0,00
Insumo	4174 ORSE	Desempenadeira de aço lisa, cabo madeira, ref:143, Atlas ou similar	Material	un	0,0000028	12,00	0,00
Insumo	11247 ORSE	Serra mármore	Material	un	0,0000006	327,80	0,00
Insumo	11265 ORSE	Martelo de borracha com cabo	Material	un	0,0000022	18,75	0,00
Insumo	ORSE	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	2,3809520	14,58	34,71
	00006111/SINA PI						
Insumo	ORSE	Pedreiro (horista)	Mão de Obra	h	0,0056160	19,02	0,10
	00004750/SINA PI						
Insumo	ORSE	Pedra britada n. 1 (9,5 a 19 mm) posto pedreira/fornecedor, sem frete	Material	m³	0,0032604	137,75	0,44
	00004721/SINA PI						
Insumo	ORSE	Cimento portland composto cp ii-32	Material	kg	4,5708000	0,76	3,47
	00001379/SINA PI						
Insumo	ORSE	Areia grossa - posto jazida/fornecedor (retirado na jazida, sem transporte)	Material	m³	0,0142428	101,30	1,44
	00000367/SINA PI						
Insumo	ORSE	Pedra britada n. 2 (19 a 38 mm) posto pedreira/fornecedor, sem frete	Material	m³	0,0097812	138,48	1,35
	00004718/SINA PI						
Insumo	ORSE	Bolsa de ligação em pvc flexível para vaso sanitário 40 mm (1 1/2")	Material	un	1,0000000	3,91	3,91
	00006140/SINA PI						
Insumo	230 ORSE	Assento para vaso sanitário, plástico, universal, branco, padrão popular	Material	un	1,0000000	22,00	22,00
Insumo	ORSE	Anel de vedação, pvc flexível, 100 mm, para saída de bacia / vaso sanitário	Material	un	1,0000000	9,26	9,26
	00006138/SINA PI						
Insumo	ORSE	Bacia sanitária (vaso) convencional, de louca branca, sifão aparente, saída vertical (sem assento)	Material	un	1,0000000	196,25	196,25
	00010420/SINA PI						
Insumo	ORSE	Arame galvanizado 12 bwg, d = 2,76 mm (0,048 kg/m) ou 14 bwg, d = 2,11 mm (0,026 kg/m)	Material	kg	0,0280800	23,65	0,66
	00043130/SINA PI						
Insumo	ORSE	Prego de aço polido com cabeça 16 x 24 (2 1/4 x 12)	Material	kg	0,0561600	18,01	1,01
	00005067/SINA PI						

Lázaro Fernandes Pestana
Engenheiro Civil
CRP 058312 / D - MG

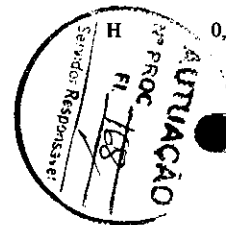




Insumo	00002692/SINA PI	ORSE	Desmoldante protetor para formas de madeira, de base oleosa emulsionada em agua	Material	I	0,0028080	9,13	0,02		
Insumo	630	ORSE	Compensado resinado 12mm - Madeirito ou similar	Material	m²	0,0692640	44,17	3,05		
Insumo	1569	ORSE	Madeira mista serrada (barrote) 6 x 6cm - 0,0036 m3/m (angelim, louro)	Material	m	0,0617760	6,49	0,40		
Insumo	00004509/SINA PI	ORSE	Sarrafo *2,5 x 10* cm em pinus, mista ou equivalente da regioa - bruta	Material	m	0,2489760	5,51	1,37		
Insumo	00006141/SINA PJ	ORSE	Engate/rabicho flexivel plastico (pvc ou abs) branco 1/2" x 30 cm	Material	un	1,0000000	4,84	4,84		
Insumo	669	ORSE	Fixação para vaso sanitário, DECA SP13 ou similar	Material	cj	1,0000000	26,55	26,55		
Insumo	10593	ORSE	Praio simples 30cm	Material	un	0,0002000	19,57	0,00		
Insumo	11257	ORSE	Tarracha para tubos PVC de 1 1/4"	Material	un	0,0008000	32,30	0,02		
Insumo	11256	ORSE	Tarracha para tubos PVC de 1 1/2"	Material	un	0,0008000	60,00	0,04		
Insumo	11253	ORSE	Tarracha para tubos PVC de 1/2"	Material	un	0,0022000	29,00	0,06		
Insumo	11255	ORSE	Tarracha para tubos PVC de 1"	Material	un	0,0012000	49,00	0,05		
Insumo	11254	ORSE	Tarracha para tubos PVC de 3/4"	Material	un	0,0014000	27,49	0,03		
Insumo	10592	ORSE	Lima chata 12"	Material	un	0,0002000	37,69	0,00		
					MO sem LS =>	36,63	LS =>	41,36	MO com LS =>	77,99
					Valor do BDI =>	97,19			Valor com BDI =>	469,00

13.3	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total			
Composição	86904 SINAPI	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 29,5 X 39CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	172,30	172,30			
Composição Auxiliar	88267 SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3870000	26,00	10,06			
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVEENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1886000	21,72	4,09			
Insumo	00010425 SINAPI	LAVATORIO DE LOUCA BRANCA, SUSPENSO (SEM COLUNA), DIMENSOES *40 X 30* CM	Material	UN	1,0000000	117,26	117,26			
Insumo	00037329 SINAPI	REJUNTE EPOXI, QUALQUER COR	Material	KG	0,0304000	128,62	3,91			
Insumo	00004351 SINAPI	PARAFUSO NIQUELADO 3 1/2" COM ACABAMENTO CROMADO PARA FIXAR PECA SANITARIA, INCLUI PORCA CEGA, ARRUELA E BUCHA DE NYLON TAMANHO S-8	Material	UN	2,0000000	18,49	36,98			
					MO sem LS =>	4,49	LS =>	5,08	MO com LS =>	9,57
					Valor do BDI =>	45,03			Valor com BDI =>	217,33

13.4	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	86886 SINAPI	ENGATE FLEXÍVEL EM INOX, 1/2 X 30CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	61,27	61,27
Composição Auxiliar	88267 SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1525000	26,00	3,96





Composição	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0481000	21,72	1,04	
Auxiliar								
Insumo	00011683 SINAPI	ENGATE / RABICHO FLEXIVEL INOX 1/2" X 30 CM	Material	UN	1,0000000	56,18	56,18	
Insumo	00003146 SINAPI	FITA VEDA ROSCA, EM PTFE, ROLO DE 18 MM X 10 M (L X C)	Material	UN	0,0210000	4,50	0,09	
			MO sem LS =>	1,60	LS =>	1,81	MO com LS =>	3,41
			Valor do BDI =>	16,01			Valor com BDI =>	77,28

13.5	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	100849 SINAPI	ASSENTO SANITÁRIO CONVENCIONAL - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_01/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	39,58	39,58	
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0484000	21,72	1,05	
Composição Auxiliar	88267 SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1536000	26,00	3,99	
Insumo	00000377 SINAPI	ASSENTO SANITARIO DE PLASTICO, TIPO CONVENCIONAL	Material	UN	1,0000000	34,54	34,54	
			MO sem LS =>	1,61	LS =>	1,82	MO com LS =>	3,43
			Valor do BDI =>	10,34			Valor com BDI =>	49,92

13.6	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	7348 ORSE	Espelho de cristal 4mm, com moldura de alumínio, acabamento em laminado, dim.50 x 80cm	Louças e Metais Sanitários	un	1,0000000	197,90	197,90
Item	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Insumo	6967 ORSE	Espelho de cristal 4mm, com moldura de alumínio, acabamento em laminado, dim.50 x 80cm	Material	un	1,0000000	197,90	197,90

Detalhamento de Cálculo ORSE

Item	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Insumo	6967 ORSE	Espelho de cristal 4mm, com moldura de alumínio, acabamento em laminado, dim.50 x 80cm	Material	un	1,0000000	197,90	197,90	
			MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
			Valor do BDI =>	51,73			Valor com BDI =>	249,63

13.7	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	100873 SINAPI	BARRA DE APOIO RETA, EM ALUMINIO, COMPRIMENTO 90 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	361,88	361,88	
Composição Auxiliar	88267 SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,9485000	26,00	24,66	
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2988000	21,72	6,48	
Insumo	00004351 SINAPI	PARAFUSO NIQUELADO 3 1/2" COM ACABAMENTO CROMADO PARA FIXAR PEÇA SANITARIA, INCLUI PORCA CEGA, ARRUELA E BUCHA DE NYLON TAMANHO S-8	Material	UN	6,0000000	18,49	110,94	
Insumo	00036223 SINAPI	BARRA DE APOIO RETA, EM ALUMINIO, COMPRIMENTO 90 CM, DIAMETRO MINIMO 3 CM	Material	UN	1,0000000	219,80	219,80	
			MO sem LS =>	9,99	LS =>	11,28	MO com LS =>	21,27





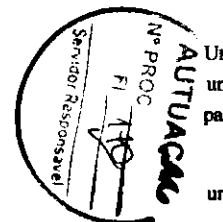
Valor do BDI =>

94,59

Valor com BDI =>

456,47

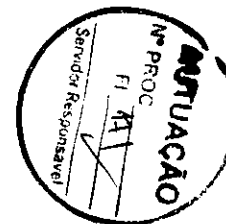
Item	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
13.8 Composição	12126 ORSE	Barra de apoio, para lavatório de canto, tres lados, fixa, em aço inox, l=18+25+18cm, d=1 1/4", Jackwal ou similar	Alambrados e Gradis	un	1,0000000	193,97	193,97
Item Insumo	00004750/SINA PI ORSE	Pedreiro (horista)	Mão de Obra	h	0,3000000	19,02	5,70
Insumo	12966 ORSE	Barra de apoio para lavatório de canto, três lados, em aço inox, L=18+25+18cm, d=1 1/4"	Material	un	1,0000000	187,24	187,24
Composição	10550 ORSE	Encargos Complementares - Pedreiro	Provisórios	h	0,3000000	3,67	1,10
Detalhamento de Cálculo ORSE							
Item Insumo	00004750/SINA PI ORSE	Pedreiro (horista)	Mão de Obra	h	0,3000000	19,02	5,70
Insumo	12966 ORSE	Barra de apoio para lavatório de canto, três lados, em aço inox, L=18+25+18cm, d=1 1/4"	Material	un	1,0000000	187,24	187,24
Insumo	11245 ORSE	Desempoladeira de madeira 12x22	Material	un	0,0002100	11,60	0,00
Insumo	941 ORSE	Fardamento com mangas curta	Material	un	0,0004500	195,36	0,08
Insumo	10596 ORSE	Protetor auricular	Material	un	0,0013500	4,90	0,00
Insumo	00012892/SINA PI ORSE	Larva raspa de couro, cano curto (punho *7* cm)	Material	par	0,0006900	12,60	0,00
Insumo	10761 ORSE	Refeição - café da manhã (café com leite e dois pães com manteiga)	Serviços	un	0,0305400	5,00	0,15
Insumo	11243 ORSE	Martelo sem unha	Material	un	0,0000300	28,00	0,00
Insumo	10517 ORSE	Exames admissionais/demissionais (checkup)	Serviços	cj	0,0001200	300,00	0,03
Insumo	10362 ORSE	Seguro de vida e acidente em grupo	Serviços	un	0,0013500	12,54	0,01
Insumo	2378 ORSE	Vale transporte	Material	un	0,0196200	4,50	0,08
Insumo	1651 ORSE	Óculos branco proteção	Material	pr	0,0002400	7,00	0,00
Insumo	10790 ORSE	Prumo de face	Material	un	0,0000300	25,95	0,00
Insumo	00012894/SINA PI ORSE	Capa para chuva em pvc com forro de poliester, com capuz (amarela ou azul)	Material	un	0,0000600	18,20	0,00
Insumo	00012895/SINA PI ORSE	Capacete de segurança aba frontal com suspensao de polietileno, sem jugular (classe b)	Material	un	0,0001800	14,00	0,00
Insumo	11246 ORSE	Escala métrica de bambú	Material	Un	0,0002100	10,22	0,00
Insumo	158 ORSE	Almoço (Participação do empregador)	Material	un	0,0305400	14,00	0,42
Insumo	00012893/SINA PI ORSE	Bota de segurança com biqueira de aço e colarinho acolchoado	Material	par	0,0002400	67,20	0,01
Insumo	10599 ORSE	Protetor solar fps 30 com 120ml	Material	un	0,0005400	18,00	0,00





Insumo	11264 ORSE	Marreta de 1/2 kg com cabo	Material	un	0,0000600	13,52	0,00		
Insumo	10789 ORSE	Nível de bolha de madeira	Material	un	0,0000600	15,40	0,00		
Insumo	10492 ORSE	Cesta Básica	Material	un	0,0013500	190,00	0,25		
Insumo	10282 ORSE	Regua de alumínio c/ 2,00m (para pedreiro)	Material	un	0,0000600	44,00	0,00		
Insumo	4722 ORSE	Colher de pedreiro	Material	un	0,0001200	18,80	0,00		
Insumo	4174 ORSE	Desempenadeira de aço lisa, cabo madeira, ref.143, Atlas ou similar	Material	un	0,0001500	12,00	0,00		
Insumo	11247 ORSE	Serra mármore	Material	un	0,0000300	327,80	0,00		
Insumo	11265 ORSE	Martelo de borracha com cabo	Material	un	0,0001200	18,75	0,00		
				MO sem LS =>	2,67	LS =>	3,03	MO com LS =>	5,70
				Valor do BDI =>	50,70			Valor com BDI =>	244,67

13.9	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	10759 ORSE	Bancada em granito cinza andorinha, e=2cm	Conversão InfoWOrca	m²	1,0000000	558,65	558,65
Item	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Insumo	ORSE	Pedreiro (horista)	Mão de Obra	h	0,6500000	19,02	12,36
00004750/SINA							
PI							
Composição	10550 ORSE	Encargos Complementares - Pedreiro	Provisórios	h	0,6500000	3,67	2,38
Insumo	2585 ORSE	Tampo/bancada de granito cinza andorinha, e=2cm	Material	m²	1,0000000	510,10	510,10
Composição	10549 ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	1,1400000	3,80	4,33
Insumo	ORSE	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	1,1400000	14,58	16,62
00006111/SINA							
PI							
Insumo	3116 ORSE	Cantoneira alumínio anodizado natural, 1" x 1/8" - vara com 6m - 0,408 kg/m	Material	m	0,6000000	21,33	12,79
Detalhamento de Cálculo ORSE							
Item	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Insumo	ORSE	Pedreiro (horista)	Mão de Obra	h	0,6500000	19,02	12,36
00004750/SINA							
PI							
Insumo	11245 ORSE	Desempoladeira de madeira 12x22	Material	un	0,0004550	11,60	0,00
Insumo	941 ORSE	Fardamento com mangas curta	Material	un	0,0026850	195,36	0,52
Insumo	10596 ORSE	Protetor auricular	Material	un	0,0080550	4,90	0,03
Insumo	ORSE	Luva raspa de couro, cano curto (punho *7* cm)	Material	par	0,0041170	12,60	0,05
00012892/SINA							
PI							
Insumo	10761 ORSE	Refeição - café da manhã (café com leite e dois pães com manteiga)	Serviços	un	0,1822220	5,00	0,91
Insumo	11243 ORSE	Martelo sem unha	Material	un	0,0000650	28,00	0,00
Insumo	10517 ORSE	Exames admissionais/demissionais (checkup)	Serviços	cj	0,0007160	300,00	0,21
Insumo	10362 ORSE	Seguro de vida e acidente em grupo	Serviços	un	0,0080550	12,54	0,10
Insumo	2378 ORSE	Vale transporte	Material	un	0,1497840	4,50	0,67
Insumo	1651 ORSE	Óculos branco proteção	Material	pr	0,0014320	7,00	0,01
Insumo	10790 ORSE	Prumo de face	Material	un	0,0000650	25,95	0,00



Lázaro Fernandes Pestana
 Engenheiro Civil
 CREA - 058312 / D - MG



Insumo	00012894/SINA	ORSE	Capa para chuva em pvc com forro de poliester, com capuz (amarela ou azul)	Material	un	0,0003580	18,20	0,00		
Insumo	00012895/SINA	ORSE	Capacete de seguranga aba frontal com suspensao de polietileno, sem jugular (classe b)	Material	un	0,0010740	14,00	0,01		
Insumo	11246	ORSE	Escala métrica de bambú	Material	Un	0,0004550	10,22	0,00		
Insumo	158	ORSE	Almoço (Participação do empregador)	Material	un	0,1822220	14,00	2,55		
Insumo	00012893/SINA	ORSE	Bota de seguranga com biqueira de aço e colarinho acolchoado	Material	par	0,0014320	67,20	0,09		
Insumo	10599	ORSE	Protetor solar fps 30 com 120ml	Material	un	0,0032220	18,00	0,05		
Insumo	11264	ORSE	Marreta de 1/2 kg com cabo	Material	un	0,0001300	13,52	0,00		
Insumo	10789	ORSE	Nível de bolha de madeira	Material	un	0,0001300	15,40	0,00		
Insumo	10492	ORSE	Cesta Básica	Material	un	0,0080550	190,00	1,53		
Insumo	10282	ORSE	Regua de alumínio c/ 2,00m (para pedreiro)	Material	un	0,0001300	44,00	0,00		
Insumo	4722	ORSE	Colher de pedreiro	Material	un	0,0002600	18,80	0,00		
Insumo	4174	ORSE	Desempenadeira de aço lisa, cabo madeira, ref.143, Atlas ou similar	Material	un	0,0003250	12,00	0,00		
Insumo	11247	ORSE	Serra mármore	Material	un	0,0000650	327,80	0,02		
Insumo	11265	ORSE	Martelo de borracha com cabo	Material	un	0,0002600	18,75	0,00		
Insumo	2585	ORSE	Tampo/bancada de granito cinza andorinha, e=2cm	Material	m²	1,0000000	510,10	510,10		
Insumo	4729	ORSE	Marreta 1 kg com cabo	Material	un	0,0001140	37,80	0,00		
Insumo	00002711/SINA	ORSE	Carrinho de mao, em aço, com capacidade de *45 a 65* 1/ *100* kg, pneu com camara	Material	un	0,0002280	164,00	0,03		
Insumo	4728	ORSE	Talhadeira chata 10"	Material	un	0,0003420	18,58	0,00		
Insumo	10788	ORSE	Pá quadrada	Material	un	0,0002280	36,90	0,00		
Insumo	00006111/SINA	ORSE	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	1,1400000	14,58	16,62		
Insumo	3116	ORSE	Cantoneira alumínio anodizado natural, 1" x 1/8" - vara com 6m - 0,408 kg/m	Material	m	0,6000000	21,33	12,79		
				MO sem LS =>		13,61	LS =>	15,37	MO com LS =>	28,98
				Valor do BDI =>		146,03			Valor com BDI =>	704,68

13.10	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	12283 ORSE	Lavatório com bancada em granito cinza andorinha, e = 2cm, dim 2.20x0.60, com03 cubas de embutir de louça, sifão plástico, válvula plástica, torneira em aço inox, inclusive rodopia 10 cm, assentada	Louças e Metais Sanitários	un	1,0000000	2.187,33	2.187,33
Item	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Insumo	718 ORSE	Cuba de embutir oval branca (Deca - ref. L-37 ou similar)	Material	un	3,0000000	72,90	218,70
Insumo	12051 ORSE	Testeira em granito cinza andorinha, l=4 cm (de topo) - fornecimento e colocação	Material	m	3,4000000	38,64	131,37
Insumo	9964 ORSE	Perfil Alumínio, Tubo Retangular 50,80mm x 25,40mm x 1,20mm (0,484kg/m)	Material	m	1,2000000	29,53	35,43
Insumo	7479 ORSE	Rodopia em granito cinza andorinha, l=10cm, e=2cm, com acabamento aboleado	Material	m	2,2000000	63,35	139,37

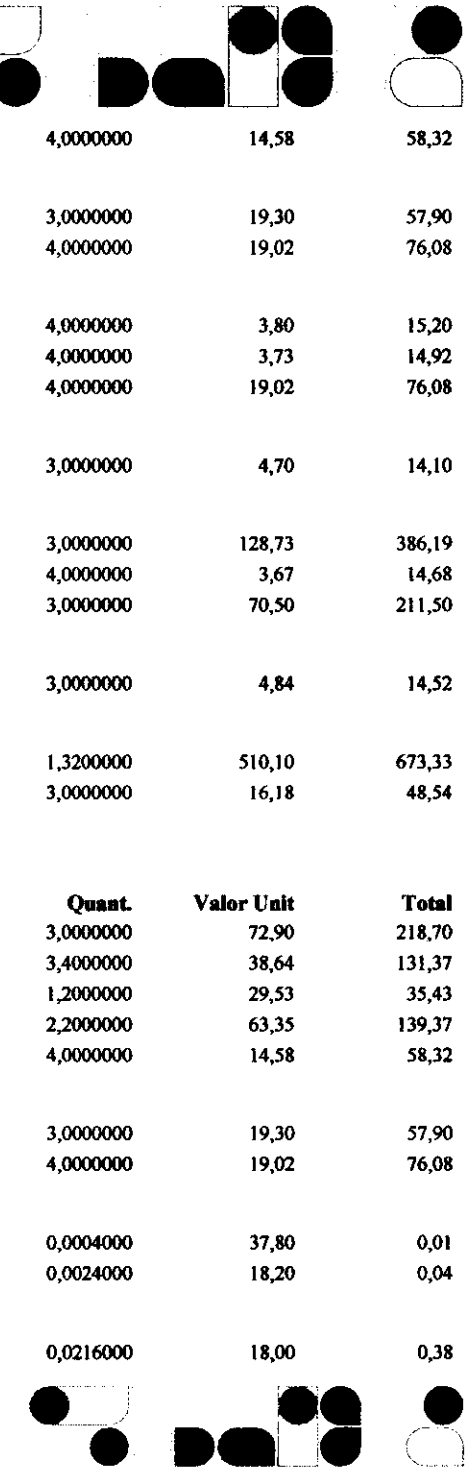
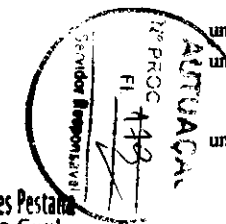


Insumo	ORSE	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
00006111/SINA	PI	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	4,0000000	14,58	58,32
12057	ORSE	Furo em bancada de mármore ou granito para colocação de torneira ou válvula	Material	un	3,0000000	19,30	57,90
00002696/SINA	PI	Encanador ou bombeiro hidráulico (horista)	Mão de Obra	h	4,0000000	19,02	76,08
10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	4,0000000	3,80	15,20
10554	ORSE	Encargos Complementares - Encanador	Provisórios	h	4,0000000	3,73	14,92
00004750/SINA	PI	Pedreiro (horista)	Mão de Obra	h	4,0000000	19,02	76,08
00006153/SINA	PI	Valvula em plastico branco para tanque ou lavatorio 1", sem unho e sem ladrao	Material	un	3,0000000	4,70	14,10
12056	ORSE	Rasgo em bancada de mármore ou granito para colocação de cuba	Material	un	3,0000000	128,73	386,19
10550	ORSE	Encargos Complementares - Pedreiro	Provisórios	h	4,0000000	3,67	14,68
00013415/SINA	PI	Torneira de mesa/bancada, para lavatorio, fixa, metalica cromada, padrao popular, 1/2" ou 3/4"	Material	un	3,0000000	70,50	211,50
00006141/SINA	PI	Engate/rabicho flexivel plastico (pvc ou abs) branco 1/2" x 30 cm	Material	un	3,0000000	4,84	14,52
2585	ORSE	Tampo/bancada de granito cinza andorinha, e=2cm	Material	m²	1,3200000	510,10	673,33
00006145/SINA	PI	Sifao plastico tipo copo para pia americana 1.1/2 x 1.1/2"	Material	un	3,0000000	16,18	48,54

Detalhamento de Cálculo ORSE

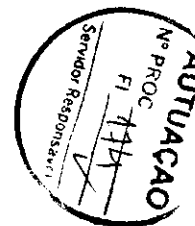
Item	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
718	ORSE	Cuba de embutir oval branca (Deca - ref. L-37 ou similar)	Material	un	3,0000000	72,90	218,70
12051	ORSE	Testeira em granito cinza andorinha, l=4 cm (de topo) - fornecimento e colocação	Material	m	3,4000000	38,64	131,37
9964	ORSE	Perfil Alumínio, Tubo Retangular 50,80mm x 25,40mm x 1,20mm (0,484kg/m)	Material	m	1,2000000	29,53	35,43
7479	ORSE	Rodopia em granito cinza andorinha, l=10cm, e=2cm, com acabamento aboleado	Material	m	2,2000000	63,35	139,37
00006111/SINA	PI	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	4,0000000	14,58	58,32
12057	ORSE	Furo em bancada de mármore ou granito para colocação de torneira ou válvula	Material	un	3,0000000	19,30	57,90
00002696/SINA	PI	Encanador ou bombeiro hidráulico (horista)	Mão de Obra	h	4,0000000	19,02	76,08
4729	ORSE	Marreta 1 kg com cabo	Material	un	0,0040000	37,80	0,01
00012894/SINA	PI	Capa para chuva em pvc com forro de poliester, com capuz (amarela ou azul)	Material	un	0,0024000	18,20	0,04
10599	ORSE	Protetor solar fps 30 com 120ml	Material	un	0,0216000	18,00	0,38

[Handwritten Signature]
Eduardo Fernandes Pestana
Engenheiro Civil
C.R.E.A. - 658312 / D - MG





Insumo	00012892/SINA	ORSE	Luva raspa de couro, cano curto (punho *7* cm)	Material	par	0,0276000	12,60	0,34
	PI							
Insumo	2378	ORSE	Vale transporte	Material	un	0,8996000	4,50	4,04
Insumo	00002711/SINA	ORSE	Carrinho de mao, em aco, com capacidade de *45 a 65* l / *100* kg, pneu com camara	Material	un	0,0008000	164,00	0,13
	PI							
Insumo	00012893/SINA	ORSE	Bota de seguranca com biqueira de aco e colarinho acolchoado	Material	par	0,0096000	67,20	0,64
	PI							
Insumo	10517	ORSE	Exames admissionais/demissionais (checkup)	Serviços	cj	0,0048000	300,00	1,44
Insumo	10492	ORSE	Cesta Básica	Material	un	0,0540000	190,00	10,26
Insumo	10761	ORSE	Refeição - café da manhã (café com leite e dois pães com manteiga)	Serviços	un	1,2216000	5,00	6,10
Insumo	941	ORSE	Fardamento com mangas curta	Material	un	0,0180000	195,36	3,51
Insumo	10362	ORSE	Seguro de vida e acidente em grupo	Serviços	un	0,0540000	12,54	0,67
Insumo	4728	ORSE	Talhadeira chata 10"	Material	un	0,0012000	18,58	0,02
Insumo	10596	ORSE	Protetor auricular	Material	un	0,0540000	4,90	0,26
Insumo	10788	ORSE	Pá quadrada	Material	un	0,0008000	36,90	0,02
Insumo	00012895/SINA	ORSE	Capacete de seguranca aba frontal com suspensao de polietileno, sem jugular (classe b)	Material	un	0,0072000	14,00	0,10
	PI							
Insumo	158	ORSE	Almoço (Participação do empregador)	Material	un	1,2216000	14,00	17,10
Insumo	1651	ORSE	Óculos branco proteção	Material	pr	0,0096000	7,00	0,06
Insumo	10593	ORSE	Praio simples 30cm	Material	un	0,0004000	19,57	0,00
Insumo	11257	ORSE	Tarracha para tubos PVC de 1 1/4"	Material	un	0,0016000	32,30	0,05
Insumo	11256	ORSE	Tarracha para tubos PVC de 1 1/2"	Material	un	0,0016000	60,00	0,09
Insumo	11253	ORSE	Tarracha para tubos PVC de 1/2"	Material	un	0,0044000	29,00	0,12
Insumo	11255	ORSE	Tarracha para tubos PVC de 1"	Material	un	0,0024000	49,00	0,11
Insumo	11254	ORSE	Tarracha para tubos PVC de 3/4"	Material	un	0,0028000	27,49	0,07
Insumo	10592	ORSE	Lima chata 12"	Material	un	0,0004000	37,69	0,01
Insumo	00004750/SINA	ORSE	Pedreiro (horista)	Mão de Obra	h	4,0000000	19,02	76,08
	PI							
Insumo	00006153/SINA	ORSE	Valvula em plastico branco para tanque ou lavatorio 1 ", sem unho e sem ladrao	Material	un	3,0000000	4,70	14,10
	PI							
Insumo	12056	ORSE	Rasgo em bancada de mármore ou granito para colocação de cuba	Material	un	3,0000000	128,73	386,19
Insumo	11245	ORSE	Desempoladeira de madeira 12x22	Material	un	0,0028000	11,60	0,03
Insumo	11243	ORSE	Martelo sem unha	Material	un	0,0004000	28,00	0,01
Insumo	10790	ORSE	Prumo de face	Material	un	0,0004000	25,95	0,01
Insumo	11246	ORSE	Escala métrica de bambú	Material	Un	0,0028000	10,22	0,02
Insumo	11264	ORSE	Marreta de 1/2 kg com cabo	Material	un	0,0008000	13,52	0,01
Insumo	10789	ORSE	Nível de bolha de madeira	Material	un	0,0008000	15,40	0,01



Fernando Pestana
 Engenheiro Civil
 CREA - 058312 / D - MG

Insumo	10282 ORSE	Regua de alumínio c/ 2,00m (para pedreiro)	Material	un	0,0008000	44,00	0,03		
Insumo	4722 ORSE	Colher de pedreiro	Material	un	0,0016000	18,80	0,03		
Insumo	4174 ORSE	Desempenadeira de aço lisa, cabo madeira, ref:143, Atlas ou similar	Material	un	0,0020000	12,00	0,02		
Insumo	11247 ORSE	Serra mármore	Material	un	0,0004000	327,80	0,13		
Insumo	11265 ORSE	Martelo de borracha com cabo	Material	un	0,0016000	18,75	0,03		
Insumo	ORSE	Torneira de mesa/bancada, para lavatorio, fixa, metalica cromada, padrao popular, 1/2" ou 3/4"	Material	un	3,0000000	70,50	211,50		
	00013415/SINA								
	PI								
Insumo	ORSE	Engate/rabicho flexivel plastico (pvc ou abs) branco 1/2" x 30 cm	Material	un	3,0000000	4,84	14,52		
	00006141/SINA								
	PI								
Insumo	2585 ORSE	Tampo/bancada de granito cinza andorinha, e=2cm	Material	m²	1,3200000	510,10	673,33		
Insumo	ORSE	Sifão plastico tipo copo para pia americana 1.1/2 x 1.1/2"	Material	un	3,0000000	16,18	48,54		
	00006145/SINA								
	PI								
			MO sem LS =>		98,86	LS =>	111,62	MO com LS =>	210,48
			Valor do BDI =>		571,76			Valor com BDI =>	2.759,09

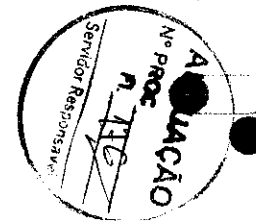
13.11	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	9757 ORSE	Bancada em aço inox - 304, dimensões 2,40 x 0,60m c/ 02 cubas 50x40x25cm, rodopia 10cm, concretada, inclusive válvula, sifão cromados, exclusive torneira	Louças e Metais Sanitários	un	1,0000000	3.932,17	3.932,17
Item	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Insumo	ORSE	Pedreiro (horista)	Mão de Obra	h	1,7000000	19,02	32,33
	00004750/SINA						
	PI						
Composição	10554 ORSE	Encargos Complementares - Encanador	Provisórios	h	2,0000000	3,73	7,46
Composição	141 ORSE	Aço CA - 60 Ø 4,2 a 9,5mm, inclusive corte, dobragem, montagem e colocacao deferragens nas formas, para superestruturas e fundações - R1	Armaduras Convencionais	kg	1,1700000	12,04	14,08
Composição	126 ORSE	Concreto simples fabricado na obra, fck=15 mpa, lançado e adensado	Concreto Simples	m³	0,0432000	591,84	25,56
Insumo	10121 ORSE	Bancada em chapa inox - 304, dimensões 2,40 x 0,60m, com 02 cubas de 50x40x25cm, polida ou escovada	Material	un	1,0000000	3.301,60	3.301,60
Insumo	ORSE	Valvula em metal cromado para pia americana 3.1/2 x 1.1/2"	Material	un	1,0000000	75,30	75,30
	00006157/SINA						
	PI						
Insumo	ORSE	Encanador ou bombeiro hidraulico (horista)	Mão de Obra	h	2,0000000	19,02	38,04
	00002696/SINA						
	PI						
Composição	10549 ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	1,7000000	3,80	6,46
Insumo	2016 ORSE	Sifão para pia de cozinha ou tanque, DECA ref. 1680.C112, acabamento cromado 1 1/2 x 1 1/2 ou similar.	Material	un	1,0000000	399,89	399,89
Composição	10550 ORSE	Encargos Complementares - Pedreiro	Provisórios	h	1,7000000	3,67	6,23
Insumo	ORSE	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	1,7000000	14,58	24,78
	00006111/SINA						
	PI						



Detalhamento de Cálculo ORSE

Item	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Insumo	ORSE 00004750/SINA PI	Pedreiro (horista)	Mão de Obra	h	1,7155520	19,02	32,62
Insumo	10593 ORSE	Praio simples 30cm	Material	un	0,0002000	19,57	0,00
Insumo	11257 ORSE	Tarracha para tubos PVC de 1 1/4"	Material	un	0,0008000	32,30	0,02
Insumo	ORSE 00012894/SINA PI	Capa para chuva em pvc com forro de poliester, com capuz (amarela ou azul)	Material	un	0,0011864	18,20	0,02
Insumo	10517 ORSE	Exames admissionais/demissionais (checkup)	Serviços	cj	0,0023727	300,00	0,71
Insumo	11256 ORSE	Tarracha para tubos PVC de 1 1/2"	Material	un	0,0008000	60,00	0,04
Insumo	ORSE 00012895/SINA PI	Capacete de segurança aba frontal com suspensao de polietileno, sem jugular (classe b)	Material	un	0,0035591	14,00	0,04
Insumo	10599 ORSE	Protetor solar fps 30 com 120ml	Material	un	0,0106774	18,00	0,19
Insumo	11253 ORSE	Tarracha para tubos PVC de 1/2"	Material	un	0,0022000	29,00	0,06
Insumo	2378 ORSE	Vale transporte	Material	un	0,4485320	4,50	2,01
Insumo	ORSE 00012893/SINA PI	Bota de segurança com biqueira de aço e colarinho acolchoado	Material	par	0,0047439	67,20	0,31
Insumo	10596 ORSE	Protetor auricular	Material	un	0,0266934	4,90	0,13
Insumo	158 ORSE	Almoço (Participação do empregador)	Material	un	0,6038638	14,00	8,45
Insumo	1651 ORSE	Óculos branco proteção	Material	pr	0,0047439	7,00	0,03
Insumo	10761 ORSE	Refeição - café da manhã (café com leite e dois pães com manteiga)	Serviços	un	0,6038638	5,00	3,01
Insumo	11255 ORSE	Tarracha para tubos PVC de 1"	Material	un	0,0012000	49,00	0,05
Insumo	10492 ORSE	Cesta Básica	Material	un	0,0266934	190,00	5,07
Insumo	11254 ORSE	Tarracha para tubos PVC de 3/4"	Material	un	0,0014000	27,49	0,03
Insumo	10592 ORSE	Lima chata 12"	Material	un	0,0002000	37,69	0,00
Insumo	10362 ORSE	Seguro de vida e acidente em grupo	Serviços	un	0,0266934	12,54	0,33
Insumo	941 ORSE	Fardamento com mangas curta	Material	un	0,0088978	195,36	1,73
Insumo	ORSE 00012892/SINA PI	Luva raspa de couro, cano curto (punho *7* cm)	Material	par	0,0136433	12,60	0,17
Insumo	ORSE 00039017/SINA PI	Espacador / distanciador circular com entrada lateral, em plastico, para vergalhao *4,2 a 12,5* mm, cobrimento 20 mm	Material	un	0,4680000	0,21	0,09
Insumo	82 ORSE	Aço ca-60 4,2 a 9,5 mm	Material	kg	1,1700000	8,53	9,98
Insumo	ORSE 00039315/SINA PI	Espacador / distanciador tipo garra dupla, em plastico, cobrimento *20* mm, para ferragens de lajes e fundo de vigas	Material	un	0,4680000	0,35	0,16
Insumo	ORSE 00006111/SINA PI	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	2,1110840	14,58	30,77

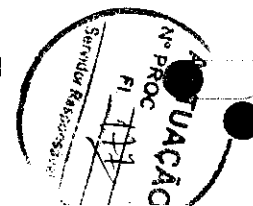
Handwritten signature
M. Fernandes Pestana
Engenheiro Civil
CR: A - 058312 / D - MG





Insumo	00043132/SINA PI	ORSE	Arame recozido 16 bwg, d = 1,65 mm (0,016 kg/m) ou 18 bwg, d = 1,25 mm (0,01 kg/m)	Material	kg	0,0234000	23,65	0,55
Insumo	00000378/SINA PI	ORSE	Armador (horista)	Mão de Obra	h	0,0896760	19,02	1,70
Insumo	4729	ORSE	Marreta 1 kg com cabo	Material	un	0,0002111	37,80	0,00
Insumo	00002711/SINA PI	ORSE	Carrinho de mão, em aço, com capacidade de *45 a 65* l / *100* kg, pneu com câmara	Material	un	0,0004222	164,00	0,06
Insumo	4728	ORSE	Talhadeira chata 10"	Material	un	0,0006333	18,58	0,01
Insumo	10788	ORSE	Pá quadrada	Material	un	0,0004222	36,90	0,01
Insumo	10585	ORSE	Arco de serra	Material	un	0,0000179	19,90	0,00
Insumo	10586	ORSE	Torquesa	Material	un	0,0000179	39,00	0,00
Insumo	00001213/SINA PI	ORSE	Carpinteiro de formas para concreto (horista)	Mão de Obra	h	0,0155520	19,02	0,29
Insumo	10577	ORSE	Serrote 40cm	Material	un	0,0000016	29,90	0,00
Insumo	10578	ORSE	Formão grande	Material	un	0,0000031	15,15	0,00
Insumo	10579	ORSE	Chave de fenda chata 30 cm	Material	un	0,0000031	26,89	0,00
Insumo	11248	ORSE	Furadeira e Parafusadeira elétrica Bosch ou Similar profissional	Equipamento	un	0,0000016	246,00	0,00
Insumo	11249	ORSE	Serra circular elétrica portátil	Equipamento	un	0,0000016	617,95	0,00
Insumo	11244	ORSE	Martelo com unha	Material	un	0,0000031	48,95	0,00
Insumo	11245	ORSE	Desempoladeira de madeira 12x22	Material	un	0,0012009	11,60	0,01
Insumo	11243	ORSE	Martelo sem unha	Material	un	0,0001716	28,00	0,00
Insumo	10790	ORSE	Prumo de face	Material	un	0,0001716	25,95	0,00
Insumo	11246	ORSE	Escala métrica de bambú	Material	Un	0,0012009	10,22	0,01
Insumo	11264	ORSE	Marreta de 1/2 kg com cabo	Material	un	0,0003431	13,52	0,00
Insumo	10789	ORSE	Nível de bolha de madeira	Material	un	0,0003431	15,40	0,00
Insumo	10282	ORSE	Regua de alumínio c/ 2,00m (para pedreiro)	Material	un	0,0003431	44,00	0,01
Insumo	4722	ORSE	Colher de pedreiro	Material	un	0,0006862	18,80	0,01
Insumo	4174	ORSE	Desempenadeira de aço lisa, cabo madeira, ref:143, Atlas ou similar	Material	un	0,0008578	12,00	0,01
Insumo	11247	ORSE	Serra mármore	Material	un	0,0001716	327,80	0,05
Insumo	11265	ORSE	Martelo de borracha com cabo	Material	un	0,0006862	18,75	0,01
Insumo	00004721/SINA PI	ORSE	Pedra britada n. 1 (9,5 a 19 mm) posto pedreira/fornecedor, sem frete	Material	m³	0,0090288	137,75	1,24
Insumo	00001379/SINA PI	ORSE	Cimento portland composto cp ii-32	Material	kg	12,6576000	0,76	9,61
Insumo	00000367/SINA PI	ORSE	Areia grossa - posto jazida/fornecedor (retirado na jazida, sem transporte)	Material	m³	0,0394416	101,30	3,99

[Assinatura]
Luzardo Fernandes Pestana
Engenheiro Civil
CR: A - 058312 / D - MG





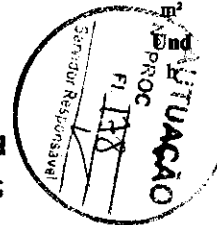
Insumo	00004718/SINA	ORSE	Pedra britada n. 2 (19 a 38 mm) posto pedreira/fornecedor, sem frete	Material	m³	0,0270864	138,48	3,75		
Insumo	10121	ORSE	Bancada em chapa inox - 304, dimensões 2,40 x 0,60m, com 02 cubas de 50x40x25cm, polida ou escovada	Material	un	1,0000000	3.301,60	3.301,60		
Insumo	00006157/SINA	ORSE	Valvula em metal cromado para pia americana 3.1/2 x 1.1/2"	Material	un	1,0000000	75,30	75,30		
Insumo	00002696/SINA	ORSE	Encanador ou bombeiro hidraulico (horista)	Mão de Obra	h	2,0000000	19,02	38,04		
Insumo	2016	ORSE	Sifão para pia de cozinha ou tanque, DECA ref. 1680.C112, acabamento cromado 1 1/2 x 1 1/2 ou similar.	Material	un	1,0000000	399,89	399,89		
				MO sem LS =>		48,57	LS =>	54,85	MO com LS =>	103,42
				Valor do BDI =>		1.027,86			Valor com BDI =>	4.960,03

14.1	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	88485 SINAPI	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_04/2023	PINT - PINTURAS	m²	1,0000000	3,77	3,77		
Composição Auxiliar	88310 SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0666000	30,04	2,00		
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0222000	21,72	0,48		
Insumo	00006085 SINAPI	SELADOR ACRILICO OPACO PREMIUM INTERIOR/EXTERIOR	Material	L	0,1666000	7,75	1,29		
			MO sem LS =>		0,75	LS =>	0,85	MO com LS =>	1,60
			Valor do BDI =>		0,98			Valor com BDI =>	4,75

14.2	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	96135 SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE MASSA ACRÍLICA EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS, DUAS DEMÃOS. AF_03/2024	PINT - PINTURAS	m²	1,0000000	28,73	28,73		
Composição Auxiliar	88310 SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,6344000	30,04	19,05		
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1036000	21,72	2,25		
Insumo	00043651 SINAPI	MASSA ACRILICA PARA SUPERFICIES INTERNAS E EXTERNAS	Material	KG	1,3870900	5,30	7,35		
Insumo	00003767 SINAPI	LIXA EM FOLHA PARA PAREDE OU MADEIRA, NUMERO 120, COR VERMELHA	Material	UN	0,0828700	0,99	0,08		
			MO sem LS =>		6,54	LS =>	7,40	MO com LS =>	13,94
			Valor do BDI =>		7,51			Valor com BDI =>	36,24

14.3	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	2288 ORSE	Pintura de acabamento com aplicação de 02 demãos de tinta acrílica convencional	Latex PVA	m²	1,0000000	18,69	18,69
Item	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	10549 ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios		0,2000000	3,80	0,76

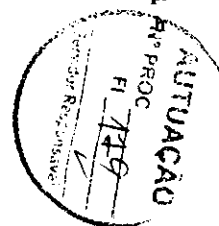
[Assinatura]
Aldaro Fernandes Pestana
Engenheiro Civil
CR.º A - 058312 / D - MG





Insumo	00006111/SINA	ORSE	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	0,2000000	14,58	2,91
Insumo	00007356/SINA	ORSE	Tinta latex acrilica premium, cor branco fosco	Material	l	0,1800000	32,87	5,91
Insumo	00004783/SINA	ORSE	Pintor (horista)	Mão de Obra	h	0,4000000	19,02	7,60
Composição	10553	ORSE	Encargos Complementares - Pintor	Provisórios	h	0,4000000	3,87	1,54
Detalhamento de Cálculo ORSE								
Item	Código Banco		Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Insumo	4729	ORSE	Marreta 1 kg com cabo	Material	un	0,0000200	37,80	0,00
Insumo	00012894/SINA	ORSE	Capa para chuva em pvc com forro de poliester, com capuz (amarela ou azul)	Material	un	0,0001200	18,20	0,00
Insumo	10599	ORSE	Protetor solar fps 30 com 120ml	Material	un	0,0010800	18,00	0,01
Insumo	00012892/SINA	ORSE	Luva raspa de couro, cano curto (punho *7* cm)	Material	par	0,0013800	12,60	0,01
Insumo	2378	ORSE	Vale transporte	Material	un	0,0449800	4,50	0,20
Insumo	00002711/SINA	ORSE	Carrinho de mao, em aco, com capacidade de *45 a 65* l / *100* kg, pneu com camara	Material	un	0,0000400	164,00	0,00
Insumo	00012893/SINA	ORSE	Bota de seguranca com biqueira de aco e colarinho acolchoado	Material	par	0,0004800	67,20	0,03
Insumo	10517	ORSE	Exames admissionais/demissionais (checkup)	Serviços	cj	0,0002400	300,00	0,07
Insumo	10492	ORSE	Cesta Básica	Material	un	0,0027000	190,00	0,51
Insumo	10761	ORSE	Refeição - café da manhã (café com leite e dois pães com manteiga)	Serviços	un	0,0610800	5,00	0,30
Insumo	941	ORSE	Fardamento com mangas curta	Material	un	0,0009000	195,36	0,17
Insumo	10362	ORSE	Seguro de vida e acidente em grupo	Serviços	un	0,0027000	12,54	0,03
Insumo	4728	ORSE	Talhadeira chata 10"	Material	un	0,0000600	18,58	0,00
Insumo	10596	ORSE	Protetor auricular	Material	un	0,0027000	4,90	0,01
Insumo	10788	ORSE	Pá quadrada	Material	un	0,0000400	36,90	0,00
Insumo	00012895/SINA	ORSE	Capacete de seguranca aba frontal com suspensao de polietileno, sem jugular (classe b)	Material	un	0,0003600	14,00	0,00
Insumo	158	ORSE	Almoço (Participação do empregador)	Material	un	0,0610800	14,00	0,85
Insumo	1651	ORSE	Óculos branco proteção	Material	pr	0,0004800	7,00	0,00
Insumo	00006111/SINA	ORSE	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	0,2000000	14,58	2,91

[Handwritten Signature]
Fernandes Pestana
Engenheiro Civil
C.R.C.A. - 058312 / D - MG



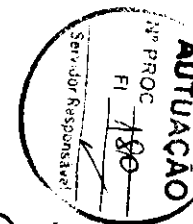


Insumo	00007356/SINA	ORSE	Tinta latex acrilica premium, cor branco fosco	Material	l	0,1800000	32,87	5,91	
	PI								
Insumo	00004783/SINA	ORSE	Pintor (horista)	Mão de Obra	h	0,4000000	19,02	7,60	
	PI								
Insumo	4725	ORSE	Espátula	Material	un	0,0001600	16,82	0,00	
Insumo	10583	ORSE	Trincha 3"	Material	un	0,0018000	11,98	0,02	
Insumo	11250	ORSE	Rolo lã de carneiro 20cm	Material	un	0,0009200	17,50	0,01	
Insumo	4174	ORSE	Desempenadeira de aço lisa, cabo madeira, ref:143, Atlas ou similar	Material	un	0,0002000	12,00	0,00	
Insumo	11252	ORSE	Escada de aluminio de abrir com 7 degraus	Material	un	0,0000400	269,00	0,01	
Insumo	11251	ORSE	Pincel de seda 2"	Material	un	0,0018000	26,90	0,04	
				MO sem LS =>	4,93	LS =>	5,58	MO com LS =>	10,51
				Valor do BDI =>	4,88			Valor com BDI =>	23,57

14.4	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	8623 ORSE	Emassamento de superficie, com aplicação de 02 demãos de massa corrida - R1	Latex PVA	m²	1,0000000	18,33	18,33	
Item	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	10553 ORSE	Encargos Complementares - Pintor	Provisórios	h	0,5000000	3,87	1,93	
Insumo	1605 ORSE	Massa corrida a base pva (coralar ou similar)	Material	l	0,7000000	2,81	1,96	
Insumo	00004783/SINA	ORSE	Pintor (horista)	Mão de Obra	h	0,5000000	19,02	9,51
	PI							
Insumo	00006111/SINA	ORSE	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	0,2500000	14,58	3,64
	PI							
Composição	10549 ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	0,2500000	3,80	0,95	
Insumo	00003767/SINA	ORSE	Lixa em folha para parede ou madeira, numero 120, cor vermelha	Material	un	0,4000000	0,89	0,35
	PI							

Detalhamento de Cálculo ORSE

Item	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Insumo	158 ORSE	Almoço (Participação do empregador)	Material	un	0,0763500	14,00	1,06	
Insumo	00012893/SINA	ORSE	Bota de segurança com biqueira de aço e cotarinho acolchoado	Material	par	0,0006000	67,20	0,04
	PI							
Insumo	4725 ORSE	Espátula	Material	un	0,0002000	16,82	0,00	
Insumo	10599 ORSE	Protetor solar fps 30 com 120ml	Material	un	0,0013500	18,00	0,02	
Insumo	10362 ORSE	Seguro de vida e acidente em grupo	Serviços	un	0,0033750	12,54	0,04	
Insumo	10583 ORSE	Trincha 3"	Material	un	0,0022500	11,98	0,02	
Insumo	11250 ORSE	Rolo lã de carneiro 20cm	Material	un	0,0011500	17,50	0,02	
Insumo	1651 ORSE	Óculos branco proteção	Material	pr	0,0006000	7,00	0,00	



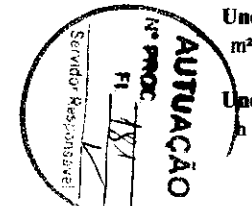
[Handwritten Signature]
 Manoel Fernandes Pestana
 Engenheiro Civil
 CREA - 058312 / D - MG



Insumo	00012894/SINA PI	ORSE	Capa para chuva em pvc com forro de poliester, com capuz (amarela ou azul)	Material	un	0,0001500	18,20	0,00		
Insumo	4174	ORSE	Desempenadeira de aço lisa, cabo madeira, ref:143, Atlas ou similar	Material	un	0,0002500	12,00	0,00		
Insumo	941	ORSE	Fardamento com mangas curta	Material	un	0,0011250	195,36	0,21		
Insumo	11252	ORSE	Escada de aluminio de abrir com 7 degraus	Material	un	0,0000500	269,00	0,01		
Insumo	00012895/SINA PI	ORSE	Capacete de segurança aba frontal com suspensão de polietileno, sem jugular (classe b)	Material	un	0,0004500	14,00	0,00		
Insumo	10596	ORSE	Protetor auricular	Material	un	0,0033750	4,90	0,01		
Insumo	10492	ORSE	Cesta Básica	Material	un	0,0033750	190,00	0,64		
Insumo	00012892/SINA PI	ORSE	Luva raspa de couro, cano curto (punho *7* cm)	Material	par	0,0017250	12,60	0,02		
Insumo	11251	ORSE	Pincel de seda 2"	Material	un	0,0022500	26,90	0,06		
Insumo	10761	ORSE	Refeição - café da manhã (café com leite e dois pães com manteiga)	Serviços	un	0,0763500	5,00	0,38		
Insumo	2378	ORSE	Vale transporte	Material	un	0,0562250	4,50	0,25		
Insumo	10517	ORSE	Exames admissionais/demissionais (checkup)	Serviços	cj	0,0003000	300,00	0,09		
Insumo	1605	ORSE	Massa corrida a base pva (coralar ou similar)	Material	i	0,7000000	2,81	1,96		
Insumo	00004783/SINA PI	ORSE	Pintor (horista)	Mão de Obra	h	0,5000000	19,02	9,51		
Insumo	00006111/SINA PI	ORSE	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	0,2500000	14,58	3,64		
Insumo	4729	ORSE	Marreta 1 kg com cabo	Material	un	0,0000250	37,80	0,00		
Insumo	00002711/SINA PI	ORSE	Carrinho de mão, em aço, com capacidade de *45 a 65* l / *100* kg, pneu com câmara	Material	un	0,0000500	164,00	0,00		
Insumo	4728	ORSE	Talhadeira chata 10"	Material	un	0,0000750	18,58	0,00		
Insumo	10788	ORSE	Pá quadrada	Material	un	0,0000500	36,90	0,00		
Insumo	00003767/SINA PI	ORSE	Lixa em folha para parede ou madeira, número 120, cor vermelha	Material	un	0,4000000	0,89	0,35		
					MO sem LS =>	6,17	LS =>	6,98	MO com LS =>	13,15
					Valor do BDI =>	4,79			Valor com BDI =>	23,12

14.5	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	2287 ORSE	Pintura de acabamento com aplicação de 02 demãos de tinta PVA latex para exteriores - cores convencionais	Latex PVA	m ²	1,0000000	16,65	16,65
Item	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Insumo	00004783/SINA PI	ORSE Pintor (horista)	Mão de Obra	h	0,4000000	19,02	7,60

[Assinatura]
Fernandes Pestana
Engenheiro Civil
CR: A - 058312 / D - MG



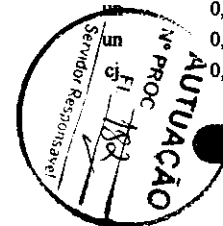


Insumo	00006111/SINA	ORSE	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	0,2000000	14,58	2,91
Insumo	2231	ORSE	Tinta pva látex para exterior - coralmur branco gelo	Material	l	0,1800000	21,51	3,87
Composição	10553	ORSE	Encargos Complementares - Pintor	Provisórios	h	0,4000000	3,87	1,54
Composição	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	0,2000000	3,80	0,76

Detalhamento de Cálculo ORSE

Item	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Insumo	00004783/SINA	ORSE	Pintor (horista)	Mão de Obra	h	0,4000000	19,02	7,60
Insumo	00006111/SINA	ORSE	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	0,2000000	14,58	2,91
Insumo	2231	ORSE	Tinta pva látex para exterior - coralmur branco gelo	Material	l	0,1800000	21,51	3,87
Insumo	158	ORSE	Almoço (Participação do empregador)	Material	un	0,0610800	14,00	0,85
Insumo	00012893/SINA	ORSE	Bota de segurança com biqueira de aço e colarinho acolchoado	Material	par	0,0004800	67,20	0,03
Insumo	4725	ORSE	Espátula	Material	un	0,0001600	16,82	0,00
Insumo	10599	ORSE	Protetor solar fps 30 com 120ml	Material	un	0,0010800	18,00	0,01
Insumo	10362	ORSE	Seguro de vida e acidente em grupo	Serviços	un	0,0027000	12,54	0,03
Insumo	10583	ORSE	Trincha 3"	Material	un	0,0018000	11,98	0,02
Insumo	11250	ORSE	Rolo lã de carneiro 20cm	Material	un	0,0009200	17,50	0,01
Insumo	1651	ORSE	Óculos branco proteção	Material	pr	0,0004800	7,00	0,00
Insumo	00012894/SINA	ORSE	Capa para chuva em pvc com forro de poliester, com capuz (amarela ou azul)	Material	un	0,0001200	18,20	0,00
Insumo	4174	ORSE	Desempenadeira de aço lisa, cabo madeira, ref:143, Atlas ou similar	Material	un	0,0002000	12,00	0,00
Insumo	941	ORSE	Fardamento com mangas curta	Material	un	0,0009000	195,36	0,17
Insumo	11252	ORSE	Escada de aluminio de abrir com 7 degraus	Material	un	0,0000400	269,00	0,01
Insumo	00012895/SINA	ORSE	Capacete de segurança aba frontal com suspensao de polietileno, sem jugular (classe b)	Material	un	0,0003600	14,00	0,00
Insumo	10596	ORSE	Protetor auricular	Material	un	0,0027000	4,90	0,01
Insumo	10492	ORSE	Cesta Básica	Material	un	0,0027000	190,00	0,51
Insumo	00012892/SINA	ORSE	Luva raspa de couro, cano curto (punho *7* cm)	Material	par	0,0013800	12,60	0,01
Insumo	11251	ORSE	Pincel de seda 2"	Material	un	0,0018000	26,90	0,04
Insumo	10761	ORSE	Refeição - café da manhã (café com leite e dois pães com manteiga)	Serviços	un	0,0610800	5,00	0,30
Insumo	2378	ORSE	Vale transporte	Material	un	0,0449800	4,50	0,20
Insumo	10517	ORSE	Exames admissionais/demissionais (checkup)	Serviços	un	0,0002400	300,00	0,07

[Handwritten Signature]
Fernandes Pestana
Engenheiro Civil
CR.Eng. - 058312 / D - MG





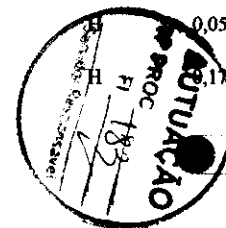
Insumo	4729 ORSE	Marreta 1 kg com cabo	Material	un	0,0000200	37,80	0,00	
Insumo	ORSE	Carrinho de mão, em aço, com capacidade de *45 a 65* l / *100* kg, pneu com câmara	Material	un	0,0000400	164,00	0,00	
	00002711/SINA							
	PI							
Insumo	4728 ORSE	Talhadeira chata 10"	Material	un	0,0000600	18,58	0,00	
Insumo	10788 ORSE	Pá quadrada	Material	un	0,0000400	36,90	0,00	
			MO sem LS =>	4,93	LS =>	5,58	MO com LS =>	10,51
			Valor do BDI =>	4,35			Valor com BDI =>	21,00

14.6	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	102491 SINAPI	PINTURA DE PISO COM TINTA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO FUNDO PREPARADOR. AF_05/2021	PINT - PINTURAS	m²	1,0000000	22,35	22,35	
Composição Auxiliar	88310 SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2750000	30,04	8,26	
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1150000	21,72	2,49	
Insumo	00007348 SINAPI	TINTA ACRILICA PREMIUM PARA PISO	Material	L	0,4270000	24,03	10,26	
Insumo	00012815 SINAPI	FITA CREPE ROLO DE *25* MM X 50 M	Material	UN	0,0100000	10,66	0,10	
Insumo	00006085 SINAPI	SELADOR ACRILICO OPACO PREMIUM INTERIOR/EXTERIOR	Material	L	0,1600000	7,75	1,24	
			MO sem LS =>	3,27	LS =>	3,70	MO com LS =>	6,97
			Valor do BDI =>	5,84			Valor com BDI =>	28,19

15.1	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	101907 SINAPI	EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE CO2 DE 6 KG, CLASSE BC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020_PE	INES - INSTALAÇÕES ESPECIAIS	UN	1,0000000	713,28	713,28	
Composição Auxiliar	88267 SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4574000	26,00	11,89	
Composição Auxiliar	88248 SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4574000	21,85	9,99	
Insumo	00010889 SINAPI	EXTINTOR DE INCENDIO PORTATIL COM CARGA DE GAS CARBONICO CO2 DE 6 KG, CLASSE BC	Material	UN	1,0000000	690,00	690,00	
Insumo	00004350 SINAPI	BUCHA DE NYLON, DIAMETRO DO FURO 8 MM, COMPRIMENTO 40 MM, COM PARAFUSO DE ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA, FENDA SIMPLES, 4,8 X 50 MM	Material	UN	2,0000000	0,70	1,40	
			MO sem LS =>	6,93	LS =>	7,83	MO com LS =>	14,76
			Valor do BDI =>	186,45			Valor com BDI =>	899,73

15.2	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	97599 SINAPI	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA, COM 30 LÂMPADAS LED DE 2 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2024	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UN	1,0000000	18,57	18,57
Composição Auxiliar	88247 SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0551562	22,80	1,25
Composição Auxiliar	88264 SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1765000	27,02	4,76

Lázaro Fernandes Pestana
Lázaro Fernandes Pestana
Engenheiro Civil
C.R.A. - 058312 / D - MG





Insumo	00038774 SINAPI	LUMINARIA DE EMERGENCIA 30 LEDS, POTENCIA 2 W, BATERIA DE LITIO, AUTONOMIA DE 6 HORAS	Material	UN	1,0000000	12,56	12,56	
			MO sem LS =>	1,90	LS =>	2,16	MO com LS =>	4,06
			Valor do BDI =>	4,85			Valor com BDI =>	23,42

16.1	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	97637 SINAPI	REMOÇÃO DE TAPUME/ CHAPAS METÁLICAS E DE MADEIRA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	SERP - SERVIÇOS PRELIMINARES	m²	1,0000000	2,79	2,79	
Composição Auxiliar	88278 SINAPI	MONTADOR DE ESTRUTURA METÁLICA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0337000	21,94	0,73	
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0952000	21,72	2,06	
			MO sem LS =>	0,82	LS =>	0,94	MO com LS =>	1,76
			Valor do BDI =>	0,72			Valor com BDI =>	3,51

16.2	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	5057 ORSE	Revestimento metálico em alumínio composto (Alucobond), e=0,3mm, pintura Kaynar 500 composta por seis camadas, inclusive estrutura metálica auxiliar em perfil de viga "U" de 2" - fornecimento e montagem	Revestimentos em Laminados	m²	1,0000000	505,25	505,25

Item	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Insumo	4974 ORSE	Revestimento em alumínio tipo Alucobond, e=0,3mm, em estrutura metálica auxiliar de perfil "U" 2", com fornecimento e montagem, inclusive pintura Kaynar 500 com seis camadas	Serviços	m²	1,0000000	505,25	505,25

Detalhamento de Cálculo ORSE

Item	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Insumo	4974 ORSE	Revestimento em alumínio tipo Alucobond, e=0,3mm, em estrutura metálica auxiliar de perfil "U" 2", com fornecimento e montagem, inclusive pintura Kaynar 500 com seis camadas	Serviços	m²	1,0000000	505,25	505,25	
			MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
			Valor do BDI =>	132,07			Valor com BDI =>	637,32

16.3	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	12045 ORSE	Letra em aço inox escovado/polido 40 x 40cm - instalado	Diversos	un	1,0000000	219,74	219,74

Item	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Insumo	ORSE	Pedreiro (horista)	Mão de Obra	h	0,2500000	19,02	4,75

00004750/SINA
PI

Composição	10550 ORSE	Encargos Complementares - Pedreiro	Provisórios	h	0,2500000	3,67	0,91
Insumo	7550 ORSE	Letras aço escovado 40 x 40cm	Material	un	1,0000000	214,12	214,12

Detalhamento de Cálculo ORSE

Item	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
------	--------------	-----------	------	-----	--------	------------	-------

Handwritten signature
 Manoel Fernandes Pestana
 Engenheiro Civil
 CREA - 058312 / D - MG

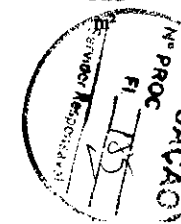




Insumo	ORSE	Pedreiro (horista)	Mão de Obra	h	0,250000	19,02	4,75	
	00004750/SINA							
	PI							
Insumo	11245 ORSE	Desempoladeira de madeira 12x22	Material	un	0,0001750	11,60	0,00	
Insumo	941 ORSE	Fardamento com mangas curta	Material	un	0,0003750	195,36	0,07	
Insumo	10596 ORSE	Protetor auricular	Material	un	0,0011250	4,90	0,00	
Insumo	ORSE	Luva raspa de couro, cano curto (punho *7* cm)	Material	par	0,0005750	12,60	0,00	
	00012892/SINA							
	PI							
Insumo	10761 ORSE	Refeição - café da manhã (café com leite e dois pães com manteiga)	Serviços	un	0,0254500	5,00	0,12	
Insumo	11243 ORSE	Martelo sem unha	Material	un	0,0000250	28,00	0,00	
Insumo	10517 ORSE	Exames admissionais/demissionais (checkup)	Serviços	cj	0,0001000	300,00	0,03	
Insumo	10362 ORSE	Seguro de vida e acidente em grupo	Serviços	un	0,0011250	12,54	0,01	
Insumo	2378 ORSE	Vale transporte	Material	un	0,0163500	4,50	0,07	
Insumo	1651 ORSE	Óculos branco proteção	Material	pr	0,0002000	7,00	0,00	
Insumo	10790 ORSE	Prumo de face	Material	un	0,0000250	25,95	0,00	
Insumo	ORSE	Capa para chuva em pvc com forro de poliester, com capuz (amarela ou azul)	Material	un	0,0000500	18,20	0,00	
	00012894/SINA							
	PI							
Insumo	ORSE	Capacete de segurança aba frontal com suspensao de polietileno, sem jugular (classe b)	Material	un	0,0001500	14,00	0,00	
	00012895/SINA							
	PI							
Insumo	11246 ORSE	Escala métrica de bambú	Material	Un	0,0001750	10,22	0,00	
Insumo	158 ORSE	Almoço (Participação do empregador)	Material	un	0,0254500	14,00	0,35	
Insumo	ORSE	Bota de segurança com biqueira de aço e colarinho acolchoado	Material	par	0,0002000	67,20	0,01	
	00012893/SINA							
	PI							
Insumo	10599 ORSE	Protetor solar fps 30 com 120ml	Material	un	0,0004500	18,00	0,00	
Insumo	11264 ORSE	Martelo de 1/2 kg com cabo	Material	un	0,0000500	13,52	0,00	
Insumo	10789 ORSE	Nível de bolha de madeira	Material	un	0,0000500	15,40	0,00	
Insumo	10492 ORSE	Cesta Básica	Material	un	0,0011250	190,00	0,21	
Insumo	10282 ORSE	Regua de alumínio c/ 2,00m (para pedreiro)	Material	un	0,0000500	44,00	0,00	
Insumo	4722 ORSE	Colher de pedreiro	Material	un	0,0001000	18,80	0,00	
Insumo	4174 ORSE	Desempenadeira de aço lisa, cabo madeira, ref:143, Atlas ou similar	Material	un	0,0001250	12,00	0,00	
Insumo	11247 ORSE	Serra mármore	Material	un	0,0000250	327,80	0,00	
Insumo	11265 ORSE	Martelo de borracha com cabo	Material	un	0,0001000	18,75	0,00	
Insumo	7550 ORSE	Letras aço escovado 40 x 40cm	Material	un	1,0000000	214,12	214,12	
			MO sem LS =>	2,23	LS =>	2,52	MO com LS =>	4,75
			Valor do BDI =>	57,44			Valor com BDI =>	277,18

17.1	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	9537 SINAPI	LIMPEZA FINAL DA OBRA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m	1,0000000	3,88	3,88

[Handwritten Signature]
Fernandes Pestana
Engenheiro Civil
C.R.A. - 058312 / D - MG





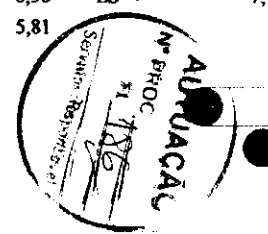
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1400000	21,72	3,04	
Insumo	00000003 SINAPI	ACIDO CLORIDRICO / ACIDO MURIATICO, DILUICAO 10% A 12% PARA USO EM LIMPEZA	Material	L	0,0500000	16,93	0,84	
			MO sem LS =>	0,87	LS =>	1,00	MO com LS =>	1,87
			Valor do BDI =>	1,01			Valor com BDI =>	4,89

Composições Auxiliares

Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	88238 SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	22,41	22,41	
Composição Auxiliar	95308 SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AJUDANTE DE ARMADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,15	0,15	
Insumo	00037371 SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Serviços	H	1,0000000	0,60	0,60	
Insumo	00043465 SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,78	0,78	
Insumo	00037373 SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Taxas	H	1,0000000	0,08	0,08	
Insumo	00043489 SINAPI	EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	1,31	1,31	
Insumo	00037370 SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	4,23	4,23	
Insumo	00006114 SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	13,83	13,83	
Insumo	00037372 SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,43	1,43	
			MO sem LS =>	6,56	LS =>	7,42	MO com LS =>	13,98
			Valor do BDI =>	5,85			Valor com BDI =>	28,26

Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	88239 SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	22,24	22,24	
Composição Auxiliar	95309 SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AJUDANTE DE CARPINTEIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,20	0,20	
Insumo	00037370 SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	4,23	4,23	
Insumo	00043459 SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,44	0,44	
Insumo	00037372 SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,43	1,43	
Insumo	00006117 SINAPI	CARPINTEIRO AUXILIAR (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	13,83	13,83	
Insumo	00037371 SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Serviços	H	1,0000000	0,60	0,60	
Insumo	00037373 SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Taxas	H	1,0000000	0,08	0,08	
Insumo	00043483 SINAPI	EPI - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	1,43	1,43	
			MO sem LS =>	6,58	LS =>	7,45	MO com LS =>	14,03
			Valor do BDI =>	5,81			Valor com BDI =>	28,05

André Pestana
 Engenheiro Civil
 CREA - 058312 / D - MG





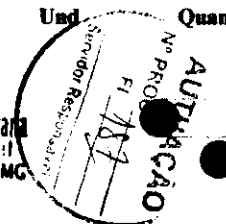
Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	100659 SINAPI	ALIZAR DE 5X1,5CM PARA PORTA FIXADO COM PREGOS, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDRO	M	1,0000000	10,83	10,83	
Composição Auxiliar	88261 SINAPI	CARPINTEIRO DE ESQUADRIA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0680000	25,51	1,73	
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0340000	21,72	0,73	
Insumo	00039026 SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO SEM CABECA 15 X 15 (1 1/4 X 13)	Material	KG	0,0060000	22,13	0,13	
Insumo	00020017 SINAPI	GUARNICAO / ALIZAR / VISTA LISA EM MADEIRA MACICA, PARA PORTA, E = *1* CM, L = *5* CM, CEDRINHO / ANGELIM COMERCIAL / TAURI/ CURUPIXA / PEROBA / CUMARU OU EQUIVALENTE DA REGIAO	Material	M	1,1630000	7,09	8,24	
			MO sem LS =>	0,76	LS =>	0,86	MO com LS =>	1,62
			Valor do BDI =>	2,83			Valor com BDI =>	13,66

Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	87367 SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:1:6 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m²	1,0000000	796,78	796,78	
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	11,2300000	21,72	243,91	
Insumo	00001379 SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	261,8900000	0,90	235,70	
Insumo	00000370 SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	M³	1,1600000	150,00	174,00	
Insumo	00001106 SINAPI	CAL HIDRATADA CH-I PARA ARGAMASSAS	Material	KG	116,4000000	1,23	143,17	
			MO sem LS =>	70,57	LS =>	79,68	MO com LS =>	150,25
			Valor do BDI =>	208,27			Valor com BDI =>	1.005,05

Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	87369 SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m²	1,0000000	795,83	795,83	
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	11,1000000	21,72	241,09	
Insumo	00001379 SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	192,5200000	0,90	173,26	
Insumo	00000370 SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	M³	1,1400000	150,00	171,00	
Insumo	00001106 SINAPI	CAL HIDRATADA CH-I PARA ARGAMASSAS	Material	KG	171,1300000	1,23	210,48	
			MO sem LS =>	69,75	LS =>	78,76	MO com LS =>	148,51
			Valor do BDI =>	208,02			Valor com BDI =>	1.003,85

Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
--------------	-----------	------	-----	--------	------------	-------

Handwritten signature
Fernandes Pestana
Engenheiro Civil
C.R.A. - 058312 / D - MG

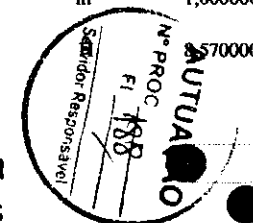




Composição	87292 SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	1,0000000	665,07	665,07		
Composição Auxiliar	88377 SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	4,5000000	21,56	97,02		
Composição Auxiliar	88831 SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	3,4500000	0,44	1,51		
Composição Auxiliar	88830 SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	1,0500000	2,03	2,13		
Insumo	00001379 SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	195,8600000	0,90	176,27		
Insumo	00001106 SINAPI	CAL HIDRATADA CH-I PARA ARGAMASSAS	Material	KG	174,1000000	1,23	214,14		
Insumo	00000370 SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	M³	1,1600000	150,00	174,00		
				MO sem LS =>	30,26	LS =>	34,18	MO com LS =>	64,44
				Valor do BDI =>	173,84			Valor com BDI =>	838,91

Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	100475 SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) COM ADIÇÃO DE IMPERMEABILIZANTE, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	1,0000000	841,12	841,12		
Composição Auxiliar	88377 SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	3,7500000	21,56	80,85		
Composição Auxiliar	88831 SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	2,8800000	0,44	1,26		
Composição Auxiliar	88830 SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,8700000	2,03	1,76		
Insumo	00000123 SINAPI	ADITIVO IMPERMEABILIZANTE DE PEGA NORMAL PARA ARGAMASSAS E CONCRETOS SEM ARMACAO, LIQUIDO E ISENTO DE CLORETOS	Material	L	19,4400000	8,12	157,85		
Insumo	00001379 SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	486,0000000	0,90	437,40		
Insumo	00000370 SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	M³	1,0800000	150,00	162,00		
				MO sem LS =>	25,22	LS =>	28,48	MO com LS =>	53,70
				Valor do BDI =>	219,86			Valor com BDI =>	1.060,98

Composição	88629 SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m²	1,0000000	781,30	781,30
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	5,7000000	21,72	186,14



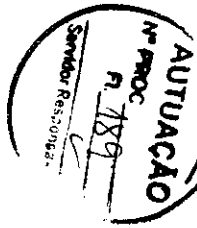


Insumo	00000370 SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	MP	1,0700000	150,00	160,50	
Insumo	00001379 SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	482,9600000	0,90	434,66	
			MO sem LS =>	53,85	LS =>	60,81	MO com LS =>	114,66
			Valor do BDI =>	204,23			Valor com BDI =>	985,53

Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	87316 SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA GROSSA ÚMIDA) PARA CHAPISCO CONVENCIONAL, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	1,0000000	567,93	567,93	
Composição Auxiliar	88377 SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	4,6400000	21,56	100,03	
Composição Auxiliar	88831 SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS CHI DIURNO. AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	3,5600000	0,44	1,56	
Composição Auxiliar	88830 SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS CHP DIURNO. AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	1,0800000	2,03	2,19	
Insumo	00000367 SINAPI	AREIA GROSSA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	MP	1,0200000	151,96	154,99	
insumo	00001379 SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	343,5200000	0,90	309,16	
			MO sem LS =>	31,20	LS =>	35,24	MO com LS =>	66,44
			Valor do BDI =>	148,45			Valor com BDI =>	716,38

Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	87301 SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA CONTRAPISO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	1,0000000	726,34	726,34	
Composição Auxiliar	88377 SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	4,8500000	21,56	104,56	
Composição Auxiliar	88830 SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS CHP DIURNO. AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	1,1300000	2,03	2,29	
Composição Auxiliar	88831 SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS CHI DIURNO. AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	3,7200000	0,44	1,63	
Insumo	00001379 SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	459,8500000	0,90	413,86	
Insumo	00000370 SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	MP	1,3600000	150,00	204,00	
			MO sem LS =>	32,62	LS =>	36,83	MO com LS =>	69,45
			Valor do BDI =>	189,86			Valor com BDI =>	916,20

Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88245 SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	26,53	26,53



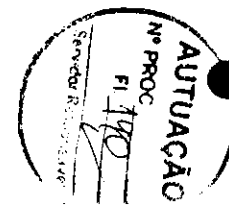


Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Auxiliar	95314 SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ARMADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,20	0,20		
Insumo	00037373 SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Taxas	H	1,0000000	0,08	0,08		
Insumo	00037372 SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,43	1,43		
Insumo	00000378 SINAPI	ARMADOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	17,90	17,90		
Insumo	00037370 SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	4,23	4,23		
Insumo	00043489 SINAPI	EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	1,31	1,31		
Insumo	00037371 SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Serviços	H	1,0000000	0,60	0,60		
Insumo	00043465 SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,78	0,78		
				MO sem LS =>	8,50	LS =>	9,60	MO com LS =>	18,10
				Valor do BDI =>	6,93			Valor com BDI =>	33,46

Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	92767 SINAPI	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 4,2 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	16,94	16,94		
Auxiliar	92799 SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 4,2 MM. AF_06/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	12,67	12,67		
Composição	88245 SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1055000	26,53	2,79		
Auxiliar	88238 SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0172000	22,41	0,38		
Insumo	00039017 SINAPI	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	Material	UN	2,8160000	0,22	0,61		
Insumo	00043132 SINAPI	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	Material	KG	0,0250000	19,95	0,49		
				MO sem LS =>	1,89	LS =>	2,14	MO com LS =>	4,03
				Valor do BDI =>	4,42			Valor com BDI =>	21,36

Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88247 SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	22,80	22,80
Composição	95316 SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AUXILIAR DE ELETRICISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,51	0,51
Auxiliar	95316 SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AUXILIAR DE ELETRICISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,51	0,51
Insumo	00037372 SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,43	1,43
Insumo	00037371 SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Serviços	H	1,0000000	0,60	0,60
Insumo	00000247 SINAPI	AJUDANTE DE ELETRICISTA (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	13,83	13,83
Insumo	00043460 SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,86	0,86
Insumo	00037373 SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Taxas	H	1,0000000	0,08	0,08

Ozario Fernandes Pestana
 Engenheiro Civil
 CREA - 058312 / D - MG



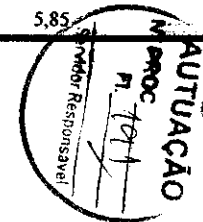


Insumo	00043484 SINAPI	EPI - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	1,26	1,26	
Insumo	00037370 SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	4,23	4,23	
			MO sem LS =>	6,73	LS =>	7,61	MO com LS =>	14,34
			Valor do BDI =>	5,95			Valor com BDI =>	28,75

Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	88248 SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	21,85	21,85	
Composição Auxiliar	95317 SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,24	0,24	
Insumo	00037371 SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Serviços	H	1,0000000	0,60	0,60	
Insumo	00043461 SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA ENCANADOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,31	0,31	
Insumo	00037373 SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Taxas	H	1,0000000	0,08	0,08	
Insumo	00000246 SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	13,83	13,83	
Insumo	00037372 SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,43	1,43	
Insumo	00037370 SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	4,23	4,23	
Insumo	00043485 SINAPI	EPI - FAMILIA ENCANADOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	1,13	1,13	
			MO sem LS =>	6,60	LS =>	7,47	MO com LS =>	14,07
			Valor do BDI =>	5,71			Valor com BDI =>	27,56

Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	88251 SINAPI	AUXILIAR DE SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	22,41	22,41	
Composição Auxiliar	95320 SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AUXILIAR DE SERRALHEIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,15	0,15	
Insumo	00037372 SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,43	1,43	
Insumo	00043465 SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,78	0,78	
Insumo	00043489 SINAPI	EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	1,31	1,31	
Insumo	00037370 SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	4,23	4,23	
Insumo	00037371 SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Serviços	H	1,0000000	0,60	0,60	
Insumo	00037373 SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Taxas	H	1,0000000	0,08	0,08	
Insumo	00000252 SINAPI	AJUDANTE DE SERRALHEIRO (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	13,83	13,83	
			MO sem LS =>	6,56	LS =>	7,42	MO com LS =>	13,98
			Valor do BDI =>	5,85			Valor com BDI =>	28,26

Lazaro Fernandes Pestana
 Engenheiro Civil
 CREA - 058312 / D - MG





	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	88256 SINAPI	AZULEJISTA OU LADRILHISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	26,59	26,59		
Composição	95324 SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AZULEJISTA OU LADRILHISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,26	0,26		
Auxiliar									
Insumo	00043465 SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,78	0,78		
Insumo	00043489 SINAPI	EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	1,31	1,31		
Insumo	00037371 SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Serviços	H	1,0000000	0,60	0,60		
Insumo	00037370 SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	4,23	4,23		
Insumo	00037373 SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Taxas	H	1,0000000	0,08	0,08		
Insumo	00004760 SINAPI	AZULEJISTA OU LADRILHEIRO (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	17,90	17,90		
Insumo	00037372 SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,43	1,43		
			MO sem LS =>		8,52	LS =>	9,64	MO com LS =>	18,16
			Valor do BDI =>		6,95			Valor com BDI =>	33,54

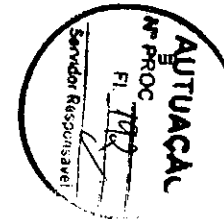
	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	155 ORSE	Alvenaria tijolo cerâmico maciço (5x9x19), esp = 0,09m (singela), com argamassa traço 1:5 - 1:2:8 (cimento / cal / areia) c/ junta de 2,0cm - R1	Alvenarias de Vedação	m²	1,0000000	110,60	110,60
Item							
Insumo	ORSE	Pedreiro (horista)	Mão de Obra	h	1,5200000	19,02	28,91
	00004750/SINA						
	PI						
Composição	10549 ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	0,9100000	3,80	3,45
Insumo	2212 ORSE	Tijolo cerâmico maciço 5 x 9 x 19cm	Material	un	68,0000000	0,60	40,80
Insumo	ORSE	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	0,9100000	14,58	13,26
	00006111/SINA						
	PI						
Composição	10550 ORSE	Encargos Complementares - Pedreiro	Provisórios	h	1,5200000	3,67	5,57
Composição	3308 ORSE	Argamassa em volume - cimento, cal e areia traço t-5 (1:2:8) - 1 saco cimento 50 kg / 2 sacos cal 20 kg / 8 padiolas de areia dim 0.35 x 0.45 x 0.13 m - Confeção mecânica e transporte	Conversão InfoWOrca	m³	0,0320000	577,35	18,47

Detalhamento de Cálculo ORSE

Item	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Insumo	ORSE	Pedreiro (horista)	Mão de Obra	h	1,5200000	19,02	28,91
	00004750/SINA						
	PI						
Insumo	4729 ORSE	Marreta 1 kg com cabo	Material	un	0,0001038	37,80	0,00
Insumo	ORSE	Capa para chuva em pvc com forro de poliester, com capuz (amarela ou azul)	Material	un	0,0005116	18,20	0,00
	00012894/SINA						
	PI						
Insumo	10599 ORSE	Protetor solar fps 30 com 120ml	Material		0,0046044	18,00	0,08

Lazaro Fernandes Pestana

Lazaro Fernandes Pestana
Engenheiro Civil
CR-5 - 058312 / D - MG





Insumo	00012892/SINA PI	ORSE	Luva raspa de couro, cano curto (punho *7* cm)	Material	par	0,0058834	12,60	0,07
Insumo	2378	ORSE	Vale transporte	Material	un	0,1970838	4,50	0,88
Insumo	00002711/SINA PI	ORSE	Carrinho de mao, em aço, com capacidade de *45 a 65* l/ *100* kg, pneu com camara	Material	un	0,0002076	164,00	0,03
Insumo	00012893/SINA PI	ORSE	Bota de seguranca com biqueira de aço e colarinho acolchoado	Material	par	0,0020464	67,20	0,13
Insumo	10517	ORSE	Exames admissionais/demissionais (checkup)	Serviços	ej	0,0010232	300,00	0,30
Insumo	10492	ORSE	Cesta Básica	Material	un	0,0115110	190,00	2,18
Insumo	10761	ORSE	Refeição - café da manhã (café com leite e dois pães com manteiga)	Serviços	un	0,2604044	5,00	1,30
Insumo	941	ORSE	Fardamento com mangas curta	Material	un	0,0038370	195,36	0,74
Insumo	10362	ORSE	Seguro de vida e acidente em grupo	Serviços	un	0,0115110	12,54	0,14
Insumo	4728	ORSE	Talhadeira chata 10"	Material	un	0,0003114	18,58	0,00
Insumo	10596	ORSE	Protetor auricular	Material	un	0,0115110	4,90	0,05
Insumo	10788	ORSE	Pá quadrada	Material	un	0,0002076	36,90	0,00
Insumo	00012895/SINA PI	ORSE	Capacete de seguranca aba frontal com suspensao de polietileno, sem jugular (classe b)	Material	un	0,0015348	14,00	0,02
Insumo	158	ORSE	Almoço (Participação do empregador)	Material	un	0,2604044	14,00	3,64
Insumo	1651	ORSE	Óculos branco proteção	Material	pr	0,0020464	7,00	0,01
Insumo	2212	ORSE	Tijolo cerâmico maciço 5 x 9 x 19cm	Material	un	68,0000000	0,60	40,80
Insumo	00006111/SINA PI	ORSE	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	1,0380000	14,58	15,13
Insumo	11245	ORSE	Desempoladeira de madeira 12x22	Material	un	0,0010640	11,60	0,01
Insumo	11243	ORSE	Martelo sem unha	Material	un	0,0001520	28,00	0,00
Insumo	10790	ORSE	Prumo de face	Material	un	0,0001520	25,95	0,00
Insumo	11246	ORSE	Escala métrica de bambú	Material	Un	0,0010640	10,22	0,01
Insumo	11264	ORSE	Marreta de 1/2 kg com cabo	Material	un	0,0003040	13,52	0,00
Insumo	10789	ORSE	Nível de bolha de madeira	Material	un	0,0003040	15,40	0,00
Insumo	10282	ORSE	Regua de alumínio c/ 2,00m (para pedreiro)	Material	un	0,0003040	44,00	0,01
Insumo	4722	ORSE	Colher de pedreiro	Material	un	0,0006080	18,80	0,01
Insumo	4174	ORSE	Desempenadeira de aço lisa, cabo madeira, ref:143, Atlas ou similar	Material	un	0,0007600	12,00	0,00
Insumo	11247	ORSE	Serra mármore	Material	un	0,0001520	327,80	0,04
Insumo	11265	ORSE	Martelo de borracha com cabo	Material	un	0,0006080	18,75	0,01
Insumo	00001106/SINA PI	ORSE	Cal hidratada ch-i para argamassas	Material	kg	5,8240000	1,33	7,74

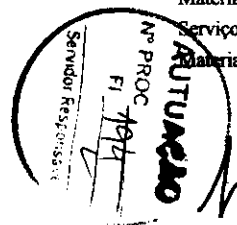


Insumo	00000367/SINA	ORSE	Areia grossa - posto jazida/fornecedor (retirado na jazida, sem transporte)	Material	m³	0,0389120	101,30	3,94
Insumo	00001379/SINA	ORSE	Cimento portland composto cp ii-32	Material	kg	5,8240000	0,76	4,42
				MO sem LS =>		20,68	LS =>	23,36
				Valor do BDI =>		28,91	Valor com BDI =>	44,04
								139,51

Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
	1903 ORSE	Argamassa cimento e areia traço t-1 (1:3) - 1 saco cimento 50kg / 3 pedras areia dim. 0.35 x 0.45 x 0.23 m - Confeção mecânica e transporte	Argamassas	m³	1,0000000	525,46	525,46
Item	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	10549 ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	4,0000000	3,80	15,20
Insumo	00006111/SINA	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	4,0000000	14,58	58,32
Insumo	00000370/SINA	Areia media - posto jazida/fornecedor (retirado na jazida, sem transporte)	Material	m³	1,0800000	100,00	108,00
Insumo	00001379/SINA	Cimento portland composto cp ii-32	Material	kg	452,2000000	0,76	343,67

Detalhamento de Cálculo ORSE

Item	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Insumo	4729 ORSE	Marreta 1 kg com cabo	Material	un	0,0004000	37,80	0,01
Insumo	00012894/SINA	Capa para chuva em pvc com forro de poliéster, com capuz (amarela ou azul)	Material	un	0,0008000	18,20	0,01
Insumo	10599 ORSE	Protetor solar fps 30 com 120ml	Material	un	0,0072000	18,00	0,12
Insumo	00012892/SINA	Luva raspa de couro, cano curto (punho *7* cm)	Material	par	0,0092000	12,60	0,11
Insumo	2378 ORSE	Vale transporte	Material	un	0,3764000	4,50	1,69
Insumo	00002711/SINA	Carrinho de mão, em aço, com capacidade de *45 a 65* l / *100* kg, pneu com câmara	Material	un	0,0008000	164,00	0,13
Insumo	00012893/SINA	Bota de segurança com biqueira de aço e colarinho acolchoado	Material	par	0,0032000	67,20	0,21
Insumo	10517 ORSE	Exames admissionais/demissionais (checkup)	Serviços	cj	0,0016000	300,00	0,48
Insumo	10492 ORSE	Cesta Básica	Material	un	0,0180000	190,00	3,42
Insumo	10761 ORSE	Refeição - café da manhã (café com leite e dois pães com manteiga)	Serviços	un	0,4072000	5,00	2,03
Insumo	941 ORSE	Fardamento com mangas curta	Material	un	0,0060000	195,36	1,17



Handwritten signature
Lazaro Fernandes Pestana
Engenheiro Civil
CRIA - US3312 / D - MG



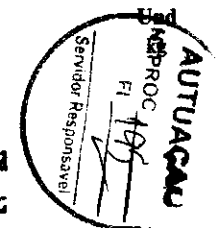
Insumo	10362 ORSE	Seguro de vida e acidente em grupo	Serviços	un	0,0180000	12,54	0,22	
Insumo	4728 ORSE	Talhadeira chata 10"	Material	un	0,0012000	18,58	0,02	
Insumo	10596 ORSE	Protetor auricular	Material	un	0,0180000	4,90	0,08	
Insumo	10788 ORSE	Pá quadrada	Material	un	0,0008000	36,90	0,02	
Insumo	00012895/SINA PI	Capacete de segurança aba frontal com suspensão de polietileno, sem jugular (classe b)	Material	un	0,0024000	14,00	0,03	
Insumo	158 ORSE	Almoço (Participação do empregador)	Material	un	0,4072000	14,00	5,70	
Insumo	1651 ORSE	Óculos branco proteção	Material	pr	0,0032000	7,00	0,02	
Insumo	00006111/SINA PI	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	4,0000000	14,58	58,32	
Insumo	00000370/SINA PI	Areia media - posto jazida/fornecedor (retirado na jazida, sem transporte)	Material	m³	1,0800000	100,00	108,00	
Insumo	00001379/SINA PI	Cimento portland composto cp ii-32	Material	kg	452,2000000	0,76	343,67	
				MO sem LS =>	27,39	LS =>	30,93	
				Valor do BDI =>	137,35		MO com LS =>	58,32
							Valor com BDI =>	662,81

Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
	3308 ORSE	Argamassa em volume - cimento, cal e areia traço t-5 (1:2:8) - 1 saco cimento 50 kg / 2 sacos cal 20 kg / 8 padiolas de areia dim 0.35 x 0.45 x 0.13 m - Confeção mecânica e transporte	Conversão InfoWOrc	m³	1,0000000	577,35	577,35
Item	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Insumo	00001106/SINA PI	Cal hidratada ch-i para argamassas	Material	kg	182,0000000	1,33	242,06
Insumo	00000367/SINA PI	Areia grossa - posto jazida/fornecedor (retirado na jazida, sem transporte)	Material	m³	1,2160000	101,30	123,18
Insumo	00001379/SINA PI	Cimento portland composto cp ii-32	Material	kg	182,0000000	0,76	138,32
Composição	10549 ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	4,0000000	3,80	15,20
Insumo	00006111/SINA PI	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	4,0000000	14,58	58,32

Detalhamento de Cálculo ORSE

Item	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Insumo	00001106/SINA PI	Cal hidratada ch-i para argamassas	Material		182,0000000	1,33	242,06

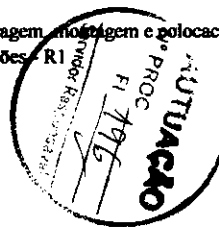
Lazaro Fernandes Pestana
Lazaro Fernandes Pestana
Engenheiro Civil
CR: A - 058312 / D - MG



Insumo	00000367/SINA ORSE PI	Areia grossa - posto jazida/fornecedor (retirado na jazida, sem transporte)	Material	m²	1,2160000	101,30	123,18	
Insumo	00001379/SINA ORSE PI	Cimento portland composto cp ii-32	Material	kg	182,0000000	0,76	138,32	
Insumo	4729 ORSE	Marreta 1 kg com cabo	Material	un	0,0004000	37,80	0,01	
Insumo	00012894/SINA ORSE PI	Capa para chuva em pvc com forro de poliester, com capuz (amarela ou azul)	Material	un	0,0008000	18,20	0,01	
Insumo	10599 ORSE	Protetor solar fps 30 com 120ml	Material	un	0,0072000	18,00	0,12	
Insumo	00012892/SINA ORSE PI	Luva raspa de couro, cano curto (punho *7* cm)	Material	par	0,0092000	12,60	0,11	
Insumo	2378 ORSE	Vale transporte	Material	un	0,3764000	4,50	1,69	
Insumo	00002711/SINA ORSE PI	Carrinho de mao, em aco, com capacidade de *45 a 65* l / *100* kg, pneu com camara	Material	un	0,0008000	164,00	0,13	
Insumo	00012893/SINA ORSE PI	Bota de seguranca com biqueira de aco e colarinho acolchoado	Material	par	0,0032000	67,20	0,21	
Insumo	10517 ORSE	Exames admissionais/demissionais (checkup)	Serviços	cj	0,0016000	300,00	0,48	
Insumo	10492 ORSE	Cesta Básica	Material	un	0,0180000	190,00	3,42	
Insumo	10761 ORSE	Refeição - café da manhã (café com leite e dois pães com manteiga)	Serviços	un	0,4072000	5,00	2,03	
Insumo	941 ORSE	Fardamento com mangas curta	Material	un	0,0060000	195,36	1,17	
Insumo	10362 ORSE	Seguro de vida e acidente em grupo	Serviços	un	0,0180000	12,54	0,22	
Insumo	4728 ORSE	Talhadeira chata 10"	Material	un	0,0012000	18,58	0,02	
Insumo	10596 ORSE	Protetor auricular	Material	un	0,0180000	4,90	0,08	
Insumo	10788 ORSE	Pá quadrada	Material	un	0,0008000	36,90	0,02	
Insumo	00012895/SINA ORSE PI	Capacete de seguranca aba frontal com suspensao de polietileno, sem jugular (classe b)	Material	un	0,0024000	14,00	0,03	
Insumo	158 ORSE	Almoço (Participação do empregador)	Material	un	0,4072000	14,00	5,70	
Insumo	1651 ORSE	Óculos branco proteção	Material	pr	0,0032000	7,00	0,02	
Insumo	00006111/SINA ORSE PI	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	4,0000000	14,58	58,32	
			MO sem LS =>	27,39	LS =>	30,93	MO com LS =>	58,32
			Valor do BDI =>	150,91			Valor com BDI =>	728,26

Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
	140 ORSE	Aço CA - 50 Ø 6,3 a 12,5mm, inclusive corte, dobragem, montagem e colocação de ferragens nas formas, para superestruturas e fundações - R1	Armaduras Convencionais	kg	1,0000000	12,92	12,92

Item	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total



Handwritten signature
 Lazaro Fernandes Pestana
 Engenheiro Civil
 CREA - 058312 / D - MG





Insumo	00006111/SINA	ORSE	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	0,0800000	14,58	1,16
	PI							
Insumo	00043132/SINA	ORSE	Arame recozido 16 bwg, d = 1,65 mm (0,016 kg/m) ou 18 bwg, d = 1,25 mm (0,01 kg/m)	Material	kg	0,0200000	23,65	0,47
	PI							
Insumo	00039017/SINA	ORSE	Espacador / distanciador circular com entrada lateral, em plastico, para vergalhao *4,2 a 12,5* mm, cobertura 20 mm	Material	un	0,4000000	0,21	0,08
	PI							
Insumo	00039315/SINA	ORSE	Espacador / distanciador tipo garra dupla, em plastico, cobertura *20* mm, para ferragens de lajes e fundo de vigas	Material	un	0,4000000	0,35	0,14
	PI							
Composição	10555	ORSE	Encargos Complementares - Armador	Provisórios	h	0,0800000	3,64	0,29
Composição	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	0,0800000	3,80	0,30
Insumo	81	ORSE	Aço ca-50 6,3 a 12,5 mm	Material	kg	1,0000000	9,02	9,02
Insumo	00000378/SINA	ORSE	Armador (horista)	Mão de Obra	h	0,0800000	19,02	1,52
	PI							

Detalhamento de Cálculo ORSE

Item	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Insumo	00006111/SINA	ORSE	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	0,0800000	14,58	1,16
	PI							
Insumo	00043132/SINA	ORSE	Arame recozido 16 bwg, d = 1,65 mm (0,016 kg/m) ou 18 bwg, d = 1,25 mm (0,01 kg/m)	Material	kg	0,0200000	23,65	0,47
	PI							
Insumo	00039017/SINA	ORSE	Espacador / distanciador circular com entrada lateral, em plastico, para vergalhao *4,2 a 12,5* mm, cobertura 20 mm	Material	un	0,4000000	0,21	0,08
	PI							
Insumo	00039315/SINA	ORSE	Espacador / distanciador tipo garra dupla, em plastico, cobertura *20* mm, para ferragens de lajes e fundo de vigas	Material	un	0,4000000	0,35	0,14
	PI							
Insumo	1651	ORSE	Óculos branco proteção	Material	pr	0,0001280	7,00	0,00
Insumo	10517	ORSE	Exames admissionais/demissionais (checkup)	Serviços	cj	0,0000640	300,00	0,01
Insumo	158	ORSE	Almoço (Participação do empregador)	Material	un	0,0162880	14,00	0,22
Insumo	00012893/SINA	ORSE	Bota de segurança com biqueira de aço e colarinho acolchoado	Material	par	0,0001280	67,20	0,00
	PI							
Insumo	10599	ORSE	Protetor solar fps 30 com 120ml	Material	un	0,0002880	18,00	0,00
Insumo	10596	ORSE	Protetor auricular	Material	un	0,0007200	4,90	0,00
Insumo	10362	ORSE	Seguro de vida e acidente em grupo	Serviços	un	0,0007200	12,54	0,00
Insumo	10761	ORSE	Refeição - café da manhã (café com leite e dois pães com manteiga)	Serviços	un	0,0162880	5,00	0,08
Insumo	941	ORSE	Fardamento com mangas curta	Material	un	0,0002400	195,36	0,04
Insumo	10585	ORSE	Arco de serra	Material	un	0,0000160	19,90	0,00
Insumo	10586	ORSE	Torquesa	Material	un	0,0000160	39,00	0,00

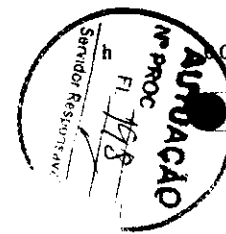
Handwritten signature
Fernandes Pestana
Engenheiro Civil
CREA - 058312 / D - MG





Insumo	00012892/SINA	ORSE	Luva raspa de couro, cano curto (punho *7* cm)	Material	par	0,0003680	12,60	0,00		
	PI									
Insumo	00012894/SINA	ORSE	Capa para chuva em pvc com forro de poliester, com capuz (amarela ou azul)	Material	un	0,0000320	18,20	0,00		
	PI									
Insumo	10492	ORSE	Cesta Básica	Material	un	0,0007200	190,00	0,13		
Insumo	2378	ORSE	Vale transporte	Material	un	0,0127600	4,50	0,05		
Insumo	00012895/SINA	ORSE	Capacete de segurança aba frontal com suspensão de polietileno, sem jugular (classe b)	Material	un	0,0000960	14,00	0,00		
	PI									
Insumo	4729	ORSE	Marreta 1 kg com cabo	Material	un	0,0000080	37,80	0,00		
Insumo	00002711/SINA	ORSE	Carrinho de mão, em aço, com capacidade de *45 a 65* l / *100* kg, pneu com câmara	Material	un	0,0000160	164,00	0,00		
	PI									
Insumo	4728	ORSE	Talhadeira chata 10"	Material	un	0,0000240	18,58	0,00		
Insumo	10788	ORSE	Pá quadrada	Material	un	0,0000160	36,90	0,00		
Insumo	81	ORSE	Aço ca-50 6,3 a 12,5 mm	Material	kg	1,0000000	9,02	9,02		
Insumo	00000378/SINA	ORSE	Armador (horista)	Mão de Obra	h	0,0800000	19,02	1,52		
	PI									
				MO sem LS =>		1,25	LS =>	1,43	MO com LS =>	2,68
				Valor do BDI =>		3,37			Valor com BDI =>	16,29

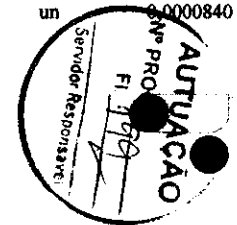
Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
	141 ORSE	Aço CA - 60 Ø 4,2 a 9,5mm, inclusive corte, dobragem, montagem e colocação de ferragens nas formas, para superestruturas e fundações - R1	Armaduras Convencionais	kg	1,0000000	12,04	12,04
Item	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Insumo	00039017/SINA	Espacador / distanciador circular com entrada lateral, em plástico, para vergalhão *4,2 a 12,5* mm, cobertura 20 mm	Material	un	0,4000000	0,21	0,08
	PI						
Insumo	82 ORSE	Aço ca-60 4,2 a 9,5 mm	Material	kg	1,0000000	8,53	8,53
Insumo	00039315/SINA	Espacador / distanciador tipo garra dupla, em plástico, cobertura *20* mm, para ferragens de lajes e fundo de vigas	Material	un	0,4000000	0,35	0,14
	PI						
Insumo	00006111/SINA	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	0,0700000	14,58	1,02
	PI						
Insumo	00043132/SINA	Arame recozido 16 bwg, d = 1,65 mm (0,016 kg/m) ou 18 bwg, d = 1,25 mm (0,01 kg/m)	Material	kg	0,0200000	23,65	0,47
	PI						
Insumo	00000378/SINA	Armador (horista)	Mão de Obra	h	0,0700000	19,02	1,33
	PI						
Composição	10549 ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	0,0700000	3,80	0,26





Composição	10555 ORSE	Encargos Complementares - Armador	Provisórios	h	0,0700000	3,64	0,25
Detalhamento de Cálculo ORSE							
Item	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Insumo	00039017/SINA ORSE PI	Espacador / distanciador circular com entrada lateral, em plastico, para vergalhao *4,2 a 12,5* mm, cobertura 20 mm	Material	un	0,4000000	0,21	0,08
Insumo	82 ORSE	Aço ca-60 4,2 a 9,5 mm	Material	kg	1,0000000	8,53	8,53
Insumo	00039315/SINA ORSE PI	Espacador / distanciador tipo garra dupla, em plastico, cobertura *20* mm, para ferragens de lajes e fundo de vigas	Material	un	0,4000000	0,35	0,14
Insumo	00006111/SINA ORSE PI	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	0,0700000	14,58	1,02
Insumo	00043132/SINA ORSE PI	Arame recozido 16 bwg, d = 1,65 mm (0,016 kg/m) ou 18 bwg, d = 1,25 mm (0,01 kg/m)	Material	kg	0,0200000	23,65	0,47
Insumo	00000378/SINA ORSE PI	Armador (horista)	Mão de Obra	h	0,0700000	19,02	1,33
Insumo	4729 ORSE	Marreta 1 kg com cabo	Material	un	0,0000070	37,80	0,00
Insumo	00012894/SINA ORSE PI	Capa para chuva em pvc com forro de poliester, com capuz (amarela ou azul)	Material	un	0,0000280	18,20	0,00
Insumo	10599 ORSE	Protetor solar fps 30 com 120ml	Material	un	0,0002520	18,00	0,00
Insumo	00012892/SINA ORSE PI	Luva raspa de couro, cano curto (punho *7* cm)	Material	par	0,0003220	12,60	0,00
Insumo	2378 ORSE	Vale transporte	Material	un	0,0111650	4,50	0,05
Insumo	00002711/SINA ORSE PI	Carrinho de mao, em aco, com capacidade de *45 a 65* l / *100* kg, pneu com camara	Material	un	0,0000140	164,00	0,00
Insumo	00012893/SINA ORSE PI	Bota de seguranca com biqueira de aco e colarinho acolchoado	Material	par	0,0001120	67,20	0,00
Insumo	10517 ORSE	Exames admissionais/demissionais (checkup)	Serviços	cj	0,0000560	300,00	0,01
Insumo	10492 ORSE	Cesta Básica	Material	un	0,0006300	190,00	0,11
Insumo	10761 ORSE	Refeição - café da manhã (café com leite e dois pães com manteiga)	Serviços	un	0,0142520	5,00	0,07
Insumo	941 ORSE	Fardamento com mangas curta	Material	un	0,0002100	195,36	0,04
Insumo	10362 ORSE	Seguro de vida e acidente em grupo	Serviços	un	0,0006300	12,54	0,00
Insumo	4728 ORSE	Talhadeira chata 10"	Material	un	0,0000210	18,58	0,00
Insumo	10596 ORSE	Protetor auricular	Material	un	0,0006300	4,90	0,00
Insumo	10788 ORSE	Pá quadrada	Material	un	0,0000140	36,90	0,00
Insumo	00012895/SINA ORSE PI	Capacete de seguranca aba frontal com suspensao de polietileno, sem jugular (classe b)	Material	un	0,0000840	14,00	0,00

[Handwritten Signature]
Ozaro Fernandes Pestana
Engenheiro Civil
C.R.E.A. - 058312 / D - MG





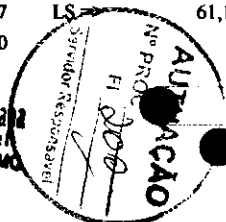
Insumo	158 ORSE	Almoço (Participação do empregador)
Insumo	1651 ORSE	Óculos branco proteção
Insumo	10585 ORSE	Arco de serra
Insumo	10586 ORSE	Torquesa

Material	un	0,0142520	14,00	0,19	
Material	pr	0,0001120	7,00	0,00	
Material	un	0,0000140	19,90	0,00	
Material	un	0,0000140	39,00	0,00	
MO sem LS =>	1,10	LS =>	1,25	MO com LS =>	2,35
Valor do BDI =>	3,14			Valor com BDI =>	15,18

Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	86895 SINAPI	BANCADA DE GRANITO CINZA POLIDO, DE 0,50 X 0,60 M, PARA LAVATÓRIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	1,0000000	381,12	381,12	
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,9811000	21,72	21,30	
Composição Auxiliar	88274 SINAPI	MARMORISTA/GRANITEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,9209000	26,59	51,07	
Insumo	00007568 SINAPI	BUCHA DE NYLON SEM ABA S10, COM PARAFUSO DE 6,10 X 65 MM EM ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS	Material	UN	6,0000000	0,61	3,66	
Insumo	00037590 SINAPI	SUORTE MAO-FRANCESA EM ACO, ABAS IGUAIS 30 CM, CAPACIDADE MINIMA 60 KG, BRANCO	Material	UN	2,0000000	16,86	33,72	
Insumo	00037329 SINAPI	REJUNTE EPOXI, QUALQUER COR	Material	KG	0,0154000	128,62	1,98	
Insumo	00004823 SINAPI	MASSA PLASTICA PARA MARMORE/GRANITO	Material	KG	0,3844000	42,08	16,17	
Insumo	00011795 SINAPI	GRANITO PARA BANCADA, POLIDO, TIPO ANDORINHA/ QUARTZ/ CASTELO/ CORUMBA OU OUTROS EQUIVALENTES DA REGIAO, E= *2,5* CM	Material	M²	0,3770000	671,69	253,22	
			MO sem LS =>	22,54	LS =>	25,46	MO com LS =>	48,00
			Valor do BDI =>	99,62			Valor com BDI =>	480,74

Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	90806 SINAPI	BATENTE PARA PORTA DE MADEIRA, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDRO	UN	1,0000000	389,85	389,85	
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,9570000	21,72	20,78	
Composição Auxiliar	88629 SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0223000	781,30	17,42	
Composição Auxiliar	88309 SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,3620000	26,70	36,36	
Composição Auxiliar	90801 SINAPI	BATENTE PARA PORTA DE MADEIRA, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E MONTAGEM. AF_12/2019	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDRO	UN	1,0000000	295,14	295,14	
Composição Auxiliar	88261 SINAPI	CARPINTEIRO DE ESQUADRIA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5520000	25,51	14,08	
Insumo	00007319 SINAPI	TINTA ASFALTICA IMPERMEABILIZANTE DISPERSA EM AGUA, PARA MATERIAIS CIMENTICIOS	Material	L	0,1671000	12,85	2,14	
Insumo	00039027 SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 19 X 36 (3 1/4 X 9)	Material	KG	0,2000000	19,66	3,93	
			MO sem LS =>	54,17	LS =>	61,16	MO com LS =>	115,33
			Valor do BDI =>	101,90			Valor com BDI =>	491,75

Handwritten signature
Fernandes Pestana
Chefe Civil
C.R.A. - 058312 / D - MO

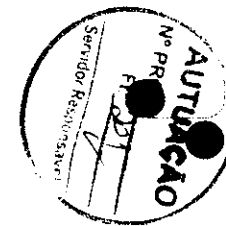




	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	90801 SINAPI	BATENTE PARA PORTA DE MADEIRA, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E MONTAGEM. AF_12/2019	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDRO	UN	1,0000000	295,14	295,14	
Composição Auxiliar	88261 SINAPI	CARPINTEIRO DE ESQUADRIA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,7410000	25,51	69,92	
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVEENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,3570000	21,72	29,47	
Insumo	00000183 SINAPI	BATENTE / PORTAL / ADUELA / MARCO EM MADEIRA MACICA COM REBAIXO, E = *3* CM, L = *14* CM, PARA PORTAS DE GIRO DE *60 CM A 120* CM X *210* CM, CEDRINHO / ANGELIM COMERCIAL / TAURI / CURUPIXA / PEROBA / CUMARU OU EQUIVALENTE DA REGIAO (NAO INCLUI ALIZARES)	Material	JG	1,0000000	195,00	195,00	
Insumo	00005066 SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 12 X 12	Material	KG	0,0110000	25,93	0,28	
Insumo	00005075 SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 30 (2 3/4 X 10)	Material	KG	0,0240000	19,68	0,47	
			MO sem LS =>	30,79	LS =>	34,77	MO com LS =>	65,56
			Valor do BDI =>	77,14			Valor com BDI =>	372,28

	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	88831 SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS CHI DIURNO. AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE	CHI	1,0000000	0,44	0,44	
Composição Auxiliar	88826 SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS DEPRECIÇÃO. AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE	H	1,0000000	0,36	0,36	
Composição Auxiliar	88827 SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS JUROS. AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE	H	1,0000000	0,08	0,08	
			MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
			Valor do BDI =>	0,11			Valor com BDI =>	0,55

	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88830 SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS CHP DIURNO. AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE	CHP	1,0000000	2,03	2,03
Composição Auxiliar	88827 SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS JUROS. AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE	H	1,0000000	0,08	0,08
Composição Auxiliar	88828 SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS MANUTENÇÃO. AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE	H	1,0000000	0,39	0,39
Composição Auxiliar	88829 SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE	H	1,0000000	1,20	1,20





Composição Auxiliar	88826 SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - DEPRECIÇÃO. AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,36	0,36	
			MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
			Valor do BDI =>	0,53			Valor com BDI =>	2,56

Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
	88826 SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - DEPRECIÇÃO. AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,36	0,36	
Insumo	00010535 SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELETRICO TRIFASICO 220/380 V POTENCIA 2 CV, SEM CARREGADOR	Equipamento	UN	0,0000640	5.648,90	0,36	
			MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
			Valor do BDI =>	0,09			Valor com BDI =>	0,45

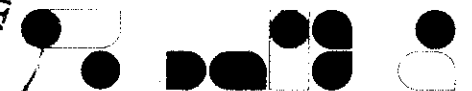
Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
	88827 SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - JUROS. AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,08	0,08	
Insumo	00010535 SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELETRICO TRIFASICO 220/380 V POTENCIA 2 CV, SEM CARREGADOR	Equipamento	UN	0,0000148	5.648,90	0,08	
			MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
			Valor do BDI =>	0,02			Valor com BDI =>	0,10

Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
	88828 SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - MANUTENÇÃO. AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,39	0,39	
Insumo	00010535 SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELETRICO TRIFASICO 220/380 V POTENCIA 2 CV, SEM CARREGADOR	Equipamento	UN	0,0000700	5.648,90	0,39	
			MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
			Valor do BDI =>	0,10			Valor com BDI =>	0,49

Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
	88829 SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	1,20	1,20	
Insumo	00002705 SINAPI	ENERGIA ELETRICA ATE 2000 KWH INDUSTRIAL, SEM DEMANDA	Material	KW/H	1,2500000	0,96	1,20	
			MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
			Valor do BDI =>	0,31			Valor com BDI =>	1,51

[Handwritten Signature]

Lazaro Fernandes Pestana
Engenheiro Civil
CR.º A - 058312 / D - MG





	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	88262 SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	26,31	26,31	
Composição	95330 SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA CARPINTEIRO DE FORMAS (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,20	0,20	
Auxiliar								
Insumo	00037371 SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Serviços	H	1,0000000	0,60	0,60	
Insumo	00001213 SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS PARA CONCRETO (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	17,90	17,90	
Insumo	00037370 SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	4,23	4,23	
Insumo	00037372 SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,43	1,43	
Insumo	00043483 SINAPI	EPI - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	1,43	1,43	
Insumo	00037373 SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Taxas	H	1,0000000	0,08	0,08	
Insumo	00043459 SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,44	0,44	
			MO sem LS =>	8,50	LS =>	9,60	MO com LS =>	18,10
			Valor do BDI =>	6,87			Valor com BDI =>	33,18

	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	91534 SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHI DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	1,0000000	27,88	27,88	
Composição	91530 SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - JUROS. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,22	0,22	
Auxiliar								
Composição	91529 SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - DEPRECIAÇÃO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,84	0,84	
Auxiliar								
Composição	88297 SINAPI	OPERADOR DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	26,82	26,82	
Auxiliar								
			MO sem LS =>	9,19	LS =>	10,39	MO com LS =>	19,58
			Valor do BDI =>	7,28			Valor com BDI =>	35,16

	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91533 SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	1,0000000	35,12	35,12
Composição	88297 SINAPI	OPERADOR DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	26,82	26,82
Auxiliar							
Composição	91531 SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - MANUTENÇÃO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	1,05	1,05
Auxiliar							
Composição	91530 SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - JUROS. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,22	0,22
Auxiliar							
Composição	91532 SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	6,19	6,19
Auxiliar							
Composição	91529 SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - DEPRECIAÇÃO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,84	0,84
Auxiliar							

Handwritten signature
Lazaro Fernandes Pestana
Engenheiro Civil
CR. A - 058312 / D - MG





MO sem LS =>	9,19	LS =>	10,39	MO com LS =>	19,58
Valor do BDI =>	9,18			Valor com BDI =>	44,30

Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
	91529 SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - DEPRECIAÇÃO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,84	0,84	
Insumo	00013458 SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCURSAO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS DE 4 HP (4 CV)	Equipamento	UN	0,0000533	15.839,74	0,84	
			MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
			Valor do BDI =>	0,21			Valor com BDI =>	1,05

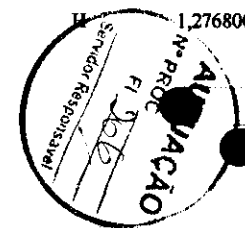
Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
	91530 SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - JUROS. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,22	0,22	
Insumo	00013458 SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCURSAO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS DE 4 HP (4 CV)	Equipamento	UN	0,0000143	15.839,74	0,22	
			MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
			Valor do BDI =>	0,05			Valor com BDI =>	0,27

Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
	91531 SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - MANUTENÇÃO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	1,05	1,05	
Insumo	00013458 SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCURSAO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS DE 4 HP (4 CV)	Equipamento	UN	0,0000667	15.839,74	1,05	
			MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
			Valor do BDI =>	0,27			Valor com BDI =>	1,32

Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
	91532 SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	6,19	6,19	
Insumo	00004222 SINAPI	GASOLINA COMUM	Material	L	1,0300000	6,01	6,19	
			MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
			Valor do BDI =>	1,61			Valor com BDI =>	7,80

Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
	94970 SINAPI	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	1,0000000	536,30	536,30
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVEENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,0267000	21,72	44,01
Composição Auxiliar	88377 SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,2768000	21,56	27,52

Lazaro Fernandes Pestana
 Lazaro Fernandes Pestana
 Engenheiro Civil
 CREA - 058312 / D - MG



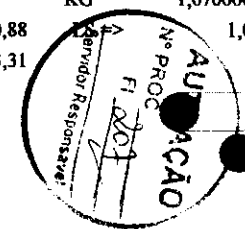


Composição Auxiliar	89226 SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,6197000	1,81	1,12	
Composição Auxiliar	89225 SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,6572000	5,81	3,81	
Insumo	00001379 SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	325,1589000	0,90	292,64	
Insumo	00004721 SINAPI	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 A 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material	MP	0,5912000	89,77	53,07	
Insumo	00000370 SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	MP	0,7609000	150,00	114,13	
			MO sem LS =>	21,31	LS =>	24,08	MO com LS =>	45,39
			Valor do BDI =>	140,18			Valor com BDI =>	676,48

	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	94971 SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	1,0000000	565,92	565,92	
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,9792000	21,72	42,98	
Composição Auxiliar	89225 SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,6434000	5,81	3,73	
Composição Auxiliar	88377 SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,2501000	21,56	26,95	
Composição Auxiliar	89226 SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,6067000	1,81	1,09	
Insumo	00004721 SINAPI	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 A 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material	MP	0,5972000	89,77	53,61	
Insumo	00001379 SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	364,9433000	0,90	328,44	
Insumo	00000370 SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	MP	0,7275000	150,00	109,12	
			MO sem LS =>	20,84	LS =>	23,54	MO com LS =>	44,38
			Valor do BDI =>	147,93			Valor com BDI =>	713,85

Composição	92799 SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 4,2 MM. AF_06/2022	FUES - FUNDAÇÕES E	KG	1,0000000	12,67	12,67
Composição Auxiliar	88238 SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0152000	22,41	0,34
Composição Auxiliar	88245 SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0933000	26,53	2,47
Insumo	00043059 SINAPI	ACO CA-60, 4,2 MM, OU 5,0 MM, OU 6,0 MM, OU 7,0 MM, VERGALHAO	Material	KG	1,0700000	9,22	9,86
			MO sem LS =>	0,88	1,01	MO com LS =>	1,89
			Valor do BDI =>	3,31		Valor com BDI =>	15,98

Lázaro Fernandes Pestana
Lázaro Fernandes Pestana
Engenheiro Civil
CRA 058312/D-MG





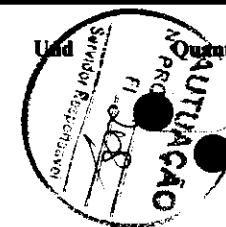
	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	86901 SINAPI	CUBA DE EMBUTIR OVAL EM LOUÇA BRANCA, 35 X 50CM OU EQUIVALENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	172,29	172,29	
Composição Auxiliar	88274 SINAPI	MARMORISTA/GRANITEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,8458000	26,59	22,48	
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVEENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2665000	21,72	5,78	
Insumo	00004823 SINAPI	MASSA PLASTICA PARA MARMORE/GRANITO	Material	KG	0,5271000	42,08	22,18	
Insumo	00020269 SINAPI	LAVATORIO / CUBA DE EMBUTIR, OVAL, DE LOUCA BRANCA, SEM LADRAO, DIMENSOES *50 X 35* CM (L X C)	Material	UN	1,0000000	121,85	121,85	
			MO sem LS =>	8,88	LS =>	10,03	MO com LS =>	18,91
			Valor do BDI =>	45,03			Valor com BDI =>	217,32

	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	86937 SINAPI	CUBA DE EMBUTIR OVAL EM LOUÇA BRANCA, 35 X 50CM OU EQUIVALENTE, INCLUSO VÁLVULA EM METAL CROMADO E SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	268,13	268,13	
Composição Auxiliar	86883 SINAPI	SIFÃO DO TIPO FLEXÍVEL EM PVC 1 X 1.1/2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	12,85	12,85	
Composição Auxiliar	86877 SINAPI	VÁLVULA EM METAL CROMADO 1.1/2" X 1.1/2" PARA TANQUE OU LAVATÓRIO, COM OU SEM LADRÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	82,99	82,99	
Composição Auxiliar	86901 SINAPI	CUBA DE EMBUTIR OVAL EM LOUÇA BRANCA, 35 X 50CM OU EQUIVALENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	172,29	172,29	
			MO sem LS =>	11,59	LS =>	13,10	MO com LS =>	24,69
			Valor do BDI =>	70,08			Valor com BDI =>	338,21

	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	95308 SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AJUDANTE DE ARMADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,15	0,15	
Insumo	00006114 SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0115400	13,83	0,15	
			MO sem LS =>	0,07	LS =>	0,08	MO com LS =>	0,15
			Valor do BDI =>	0,03			Valor com BDI =>	0,18

	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	95309 SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AJUDANTE DE CARPINTEIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,20	0,20	
Insumo	00006117 SINAPI	CARPINTEIRO AUXILIAR (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0147600	13,83	0,20	
			MO sem LS =>	0,09	LS =>	0,11	MO com LS =>	0,20
			Valor do BDI =>	0,05			Valor com BDI =>	0,25

Lázaro Fernandes Pestana
 Engenheiro Civil
 CREA - US8312 / D - MG





Composição	95392 SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ALMOXARIFE (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,14	0,14	
Insumo	00000253 SINAPI	ALMOXARIFE (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0050900	28,96	0,14	
			MO sem LS =>	0,06	LS =>	0,08	MO com LS =>	0,14
			Valor do BDI =>	0,03			Valor com BDI =>	0,17

Composição	Código Banco 95314 SINAPI	Descrição CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ARMADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Tipo SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	Und H	Quant. 1,0000000	Valor Unit 0,20	Total 0,20	
Insumo	00000378 SINAPI	ARMADOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0115400	17,90	0,20	
			MO sem LS =>	0,09	LS =>	0,11	MO com LS =>	0,20
			Valor do BDI =>	0,05			Valor com BDI =>	0,25

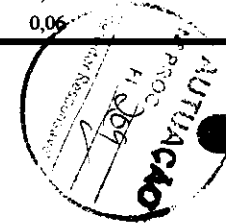
Composição	Código Banco 95316 SINAPI	Descrição CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AUXILIAR DE ELETRICISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Tipo SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	Und H	Quant. 1,0000000	Valor Unit 0,51	Total 0,51	
Insumo	00000247 SINAPI	AJUDANTE DE ELETRICISTA (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0373200	13,83	0,51	
			MO sem LS =>	0,23	LS =>	0,28	MO com LS =>	0,51
			Valor do BDI =>	0,13			Valor com BDI =>	0,64

Composição	Código Banco 95317 SINAPI	Descrição CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Tipo SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	Und H	Quant. 1,0000000	Valor Unit 0,24	Total 0,24	
Insumo	00000246 SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0179800	13,83	0,24	
			MO sem LS =>	0,11	LS =>	0,13	MO com LS =>	0,24
			Valor do BDI =>	0,06			Valor com BDI =>	0,30

Composição	Código Banco 95320 SINAPI	Descrição CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AUXILIAR DE SERRALHEIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Tipo SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	Und H	Quant. 1,0000000	Valor Unit 0,15	Total 0,15	
Insumo	00000252 SINAPI	AJUDANTE DE SERRALHEIRO (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0115400	13,83	0,15	
			MO sem LS =>	0,07	LS =>	0,08	MO com LS =>	0,15
			Valor do BDI =>	0,03			Valor com BDI =>	0,18

Composição	Código Banco 95324 SINAPI	Descrição CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AZULEJISTA OU LADRILHISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Tipo SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	Und H	Quant. 1,0000000	Valor Unit 0,26	Total 0,26	
Insumo	00004760 SINAPI	AZULEJISTA OU LADRILHEIRO (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0147600	17,90	0,26	
			MO sem LS =>	0,12	LS =>	0,14	MO com LS =>	0,26
			Valor do BDI =>	0,06			Valor com BDI =>	0,32

Handwritten signature
Lázaro Fernandes Pestana
Arquiteto Civil
C.R.A. - 053312 / D - MG





	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	95329 SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA CARPINTEIRO DE ESQUADRIA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,25	0,25	
Insumo	00001214 SINAPI	CARPINTEIRO DE ESQUADRIAS (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0147600	17,05	0,25	
			MO sem LS =>	0,11	LS =>	0,14	MO com LS =>	0,25
			Valor do BDI =>	0,06			Valor com BDI =>	0,31

	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	95330 SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA CARPINTEIRO DE FÔRMAS (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,20	0,20	
Insumo	00001213 SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS PARA CONCRETO (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0115400	17,90	0,20	
			MO sem LS =>	0,09	LS =>	0,11	MO com LS =>	0,20
			Valor do BDI =>	0,05			Valor com BDI =>	0,25

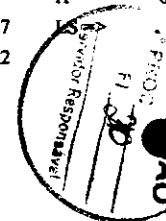
	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	95332 SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ELETRICISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,66	0,66	
Insumo	00002436 SINAPI	ELETRICISTA (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0373200	17,90	0,66	
			MO sem LS =>	0,31	LS =>	0,35	MO com LS =>	0,66
			Valor do BDI =>	0,17			Valor com BDI =>	0,83

	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	95335 SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,32	0,32	
Insumo	00002696 SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0179800	17,90	0,32	
			MO sem LS =>	0,15	LS =>	0,17	MO com LS =>	0,32
			Valor do BDI =>	0,08			Valor com BDI =>	0,40

	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	95401 SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ENCARREGADO GERAL (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,53	0,53	
Insumo	00004083 SINAPI	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0212000	25,03	0,53	
			MO sem LS =>	0,24	LS =>	0,29	MO com LS =>	0,53
			Valor do BDI =>	0,13			Valor com BDI =>	0,66

	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	95402 SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JÚNIOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	1,64	1,64	
Insumo	00002706 SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0147600	111,48	1,64	
			MO sem LS =>	0,77	LS =>	0,87	MO com LS =>	1,64
			Valor do BDI =>	0,42			Valor com BDI =>	2,06

[Handwritten Signature]
Luiz Fernandes Pestana
Engenheiro Civil
C.R.C.A. - 058312 / D - MG



Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
	95341 SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA MARMORISTA/GRANITEIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,26	0,26
Insumo	00004755 SINAPI	MARMORISTA / GRANITEIRO (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0147600	17,90	0,26
			MO sem LS =>	0,12	LS => 0,14	MO com LS =>	0,26
			Valor do BDI =>	0,06		Valor com BDI =>	0,32

Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
	95344 SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA MONTADOR DE ESTRUTURA METÁLICA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,16	0,16
Insumo	00044497 SINAPI	MONTADOR DE ESTRUTURAS METALICAS HORISTA	Mão de Obra	H	0,0115400	14,54	0,16
			MO sem LS =>	0,07	LS => 0,09	MO com LS =>	0,16
			Valor do BDI =>	0,04		Valor com BDI =>	0,20

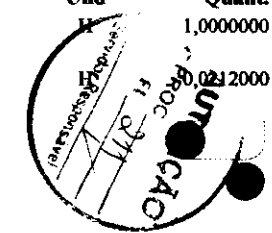
Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
	95389 SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,11	0,11
Insumo	00037666 SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONARIA / MISTURADOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0083100	14,21	0,11
			MO sem LS =>	0,05	LS => 0,06	MO com LS =>	0,11
			Valor do BDI =>	0,02		Valor com BDI =>	0,13

Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
	95358 SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE GUINCHO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,23	0,23
Insumo	00004253 SINAPI	OPERADOR DE GUINCHO OU GUINCHEIRO (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0163700	14,21	0,23
			MO sem LS =>	0,10	LS => 0,13	MO com LS =>	0,23
			Valor do BDI =>	0,06		Valor com BDI =>	0,29

Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
	95360 SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,22	0,22
Insumo	00004230 SINAPI	OPERADOR DE MAQUINAS E TRATORES DIVERSOS - TERRAPLANAGEM (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0115400	19,36	0,22
			MO sem LS =>	0,10	LS => 0,12	MO com LS =>	0,22
			Valor do BDI =>	0,05		Valor com BDI =>	0,27

Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
	95371 SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA PEDREIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,37	0,37
Insumo	00004750 SINAPI	PEDREIRO (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0212000	17,90	0,37

Lázaro Fernandes Pestana
 Engenheiro Civil
 CREA - 058312 / D - MG





MO sem LS => 0,17 LS => 0,20 MO com LS => 0,37
Valor do BDI => 0,09 Valor com BDI => 0,46

Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
	95372 SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA PINTOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,28	0,28
Insumo	00004783 SINAPI	PINTOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0147600	19,52	0,28
			MO sem LS =>	0,13	LS => 0,15	MO com LS =>	0,28
			Valor do BDI =>	0,07		Valor com BDI =>	0,35

Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
	95377 SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA SERRALHEIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,20	0,20
Insumo	00006110 SINAPI	SERRALHEIRO (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0115400	17,90	0,20
			MO sem LS =>	0,09	LS => 0,11	MO com LS =>	0,20
			Valor do BDI =>	0,05		Valor com BDI =>	0,25

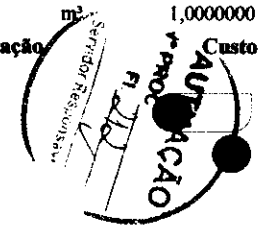
Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
	95378 SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA SERVENTE (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,27	0,27
Insumo	00006111 SINAPI	SERVENTE DE OBRAS (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0212000	13,11	0,27
			MO sem LS =>	0,12	LS => 0,15	MO com LS =>	0,27
			Valor do BDI =>	0,07		Valor com BDI =>	0,34

Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
	95385 SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA TELHADISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,20	0,20
Insumo	00012869 SINAPI	TELHADADOR / TELHADISTA (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0115400	17,67	0,20
			MO sem LS =>	0,09	LS => 0,11	MO com LS =>	0,20
			Valor do BDI =>	0,05		Valor com BDI =>	0,25

Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
	95387 SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA VIDRACEIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,20	0,20
Insumo	00010489 SINAPI	VIDRACEIRO (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0147600	13,60	0,20
			MO sem LS =>	0,09	LS => 0,11	MO com LS =>	0,20
			Valor do BDI =>	0,05		Valor com BDI =>	0,25

Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
	11449 ORSE	Compactação manual com placa vibratória sem controle do grau de compactação	Aterros / Reaterros / Compactações	m ²	1,0000000	10,63	10,63
Item	Código Banco	Equipamentos de Custo Unitário	Quantidade	Utilização	Custo Horário	Custo Horário	

[Assinatura]
Azares Fernandes Pestana
Engenheiro Civil
C.R.A. - 058312 / D - MG



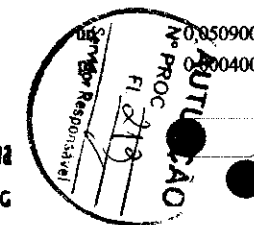


				Produtiva	Improdutiva	Produtiva	Improdutiva	Total	
Insumo	2459 ORSE	Caminhao tanque 6000 l (m. benz - ATEGO 1418/42 - 136,0 hp ou equivalente)		0,0500000	0,025	0,225	175,56	12,87	1,46
Item	Código Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit	Total
Composição	10549 ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios		h	0,5000000		3,80	1,90
Insumo	2461 ORSE	Aluguel de compactador placa 415 kg (dynapac - cm 20 diesel - 6,0 hp)	Equipamento		h	0,0050000		2,82	0,01
Insumo	ORSE	Servente de obras (horista)	Mão de Obra		h	0,5000000		14,58	7,29
	00006111/SINA PI								

Detalhamento de Cálculo ORSE

Item	Código Banco	Equipamentos de Custo Unitário	Quantidade	Utilização.		Custo Horário		Custo Horário Total	
				Produtiva	Improdutiva	Produtiva	Improdutiva		
Insumo	2459 ORSE	Caminhao tanque 6000 l (m. benz - ATEGO 1418/42 - 136,0 hp ou equivalente)	0,0500000	0,025	0,225	175,56	12,87	1,46	
Item	Código Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit	Total
Insumo	4729 ORSE	Marreta 1 kg com cabo	Material		un	0,0000500		37,80	0,00
Insumo	ORSE	Capa para chuva em pvc com forro de poliester, com capuz (amarela ou azul)	Material		un	0,0001000		18,20	0,00
	00012894/SINA PI								
Insumo	10599 ORSE	Protetor solar fps 30 com 120ml	Material		un	0,0009000		18,00	0,01
Insumo	ORSE	Luva raspa de couro, cano curto (punho *7* cm)	Material		par	0,0011500		12,60	0,01
	00012892/SINA PI								
Insumo	2378 ORSE	Vale transporte	Material		un	0,0470500		4,50	0,21
Insumo	ORSE	Carrinho de mao, em aco, com capacidade de *45 a 65* l / *100* kg, pneu com camara	Material		un	0,0001000		164,00	0,01
	00002711/SINA PI								
Insumo	ORSE	Bota de seguranca com biqueira de aco e colarinho acolchoado	Material		par	0,0004000		67,20	0,02
	00012893/SINA PI								
Insumo	10517 ORSE	Exames admissionais/demissionais (checkup)	Serviços		cj	0,0002000		300,00	0,06
Insumo	10492 ORSE	Cesta Básica	Material		un	0,0022500		190,00	0,42
Insumo	10761 ORSE	Refeição - café da manhã (café com leite e dois pães com manteiga)	Serviços		un	0,0509000		5,00	0,25
Insumo	941 ORSE	Fardamento com mangas curta	Material		un	0,0007500		195,36	0,14
Insumo	10362 ORSE	Seguro de vida e acidente em grupo	Serviços		un	0,0022500		12,54	0,02
Insumo	4728 ORSE	Talhadeira chata 10"	Material		un	0,0001500		18,58	0,00
Insumo	10596 ORSE	Protetor auricular	Material		un	0,0022500		4,90	0,01
Insumo	10788 ORSE	Pá quadrada	Material		un	0,0001000		36,90	0,00
Insumo	ORSE	Capacete de seguranca aba frontal com suspensao de polietileno, sem jugular (classe b)	Material		un	0,0003000		14,00	0,00
	00012895/SINA PI								
Insumo	158 ORSE	Almoço (Participação do empregador)	Material			0,0509000		14,00	0,71
Insumo	1651 ORSE	Óculos branco proteção	Material			0,0004000		7,00	0,00

Lázaro Fernandes Pestana
Lázaro Fernandes Pestana
Engenheiro Civil
CREA - 058312 / D - MG





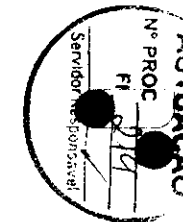
Insumo	2461 ORSE	Aluguel de compactador placa 415 kg (dynamac - cm 20 diesel - 6,0 hp)	Equipamento	h	0,0050000	2,82	0,01
Insumo	ORSE	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	0,5000000	14,58	7,29
	00006111/SINA						
	PI						
			MO sem LS =>	3,42	LS =>	3,87	7,29
			Valor do BDI =>	2,77		Valor com BDI =>	13,40

Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
	124 ORSE	Concreto simples fabricado na obra, fck=13,5 mpa (b1/b2), sem lançamento e adensamento	Concreto Simples	m³	1,0000000	515,66	515,66
Item	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Insumo	ORSE	Areia grossa - posto jazida/fornecedor (retirado na jazida, sem transporte)	Material	m³	0,9430000	101,30	95,52
	00000367/SINA						
	PI						
Insumo	ORSE	Cimento portland composto cp ii-32	Material	kg	255,0000000	0,76	193,80
	00001379/SINA						
	PI						
Insumo	ORSE	Pedra britada n. 2 (19 a 38 mm) posto pedreira/fornecedor, sem frete	Material	m³	0,6270000	138,48	86,82
	00004718/SINA						
	PI						
Insumo	ORSE	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	6,0000000	14,58	87,48
	00006111/SINA						
	PI						
Composição	10549 ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	6,0000000	3,80	22,80
Insumo	ORSE	Pedra britada n. 1 (9,5 a 19 mm) posto pedreira/fornecedor, sem frete	Material	m³	0,2090000	137,75	28,78
	00004721/SINA						
	PI						

Detalhamento de Cálculo ORSE

Item	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Insumo	ORSE	Areia grossa - posto jazida/fornecedor (retirado na jazida, sem transporte)	Material	m³	0,9430000	101,30	95,52
	00000367/SINA						
	PI						
Insumo	ORSE	Cimento portland composto cp ii-32	Material	kg	255,0000000	0,76	193,80
	00001379/SINA						
	PI						
Insumo	ORSE	Pedra britada n. 2 (19 a 38 mm) posto pedreira/fornecedor, sem frete	Material	m³	0,6270000	138,48	86,82
	00004718/SINA						
	PI						
Insumo	ORSE	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	6,0000000	14,58	87,48
	00006111/SINA						
	PI						
Insumo	4729 ORSE	Marreta 1 kg com cabo	Material	un	0,0006000	37,80	0,02
Insumo	ORSE	Capa para chuva em pvc com forro de poliester, com capuz (amarela ou azul)	Material	un	0,0012000	18,20	0,02
	00012894/SINA						
	PI						

[Assinatura]
 Lázaro Fernandes Pestana
 Engenheiro Civil
 CREA - 058312 / D - MG

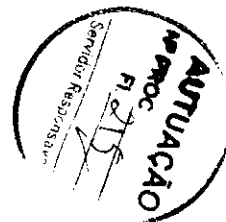


Insumo	10599 ORSE	Protetor solar fps 30 com 120ml	Material	un	0,0108000	18,00	0,19		
Insumo	00012892/SINA PI	ORSE Luva raspa de couro, cano curto (punho *7* cm)	Material	par	0,0138000	12,60	0,17		
Insumo	2378 ORSE	Vale transporte	Material	un	0,5646000	4,50	2,54		
Insumo	00002711/SINA PI	ORSE Carrinho de mao, em aço, com capacidade de *45 a 65* l / *100* kg, pneu com camara	Material	un	0,0012000	164,00	0,19		
Insumo	00012893/SINA PI	ORSE Bota de seguranca com biqueira de aço e colarinho acolchoado	Material	par	0,0048000	67,20	0,32		
Insumo	10517 ORSE	Exames admissionais/demissionais (checkup)	Serviços	cj	0,0024000	300,00	0,72		
Insumo	10492 ORSE	Cesta Básica	Material	un	0,0270000	190,00	5,13		
Insumo	10761 ORSE	Refeição - café da manhã (café com leite e dois pães com manteiga)	Serviços	un	0,6108000	5,00	3,05		
Insumo	941 ORSE	Fardamento com mangas curta	Material	un	0,0090000	195,36	1,75		
Insumo	10362 ORSE	Seguro de vida e acidente em grupo	Serviços	un	0,0270000	12,54	0,33		
Insumo	4728 ORSE	Talhadeira chata 10"	Material	un	0,0018000	18,58	0,03		
Insumo	10596 ORSE	Protetor auricular	Material	un	0,0270000	4,90	0,13		
Insumo	10788 ORSE	Pá quadrada	Material	un	0,0012000	36,90	0,04		
Insumo	00012895/SINA PI	ORSE Capacete de seguranca aba frontal com suspensao de polietileno, sem jugular (classe b)	Material	un	0,0036000	14,00	0,05		
Insumo	158 ORSE	Almoço (Participação do empregador)	Material	un	0,6108000	14,00	8,55		
Insumo	1651 ORSE	Óculos branco proteção	Material	pr	0,0048000	7,00	0,03		
Insumo	00004721/SINA PI	ORSE Pedra britada n. 1 (9,5 a 19 mm) posto pedreira/fornecedor, sem frete	Material	m²	0,2090000	137,75	28,78		
				MO sem LS =>	41,08	LS =>	46,40	MO com LS =>	87,48
				Valor do BDI =>	134,79			Valor com BDI =>	650,45

Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	95 ORSE	Concreto simples fabricado na obra, fck=13,5 mpa, lançado e adensado	Alvenarias de Pedra e Concretos para	m³	1,0000000	566,00	566,00
Item	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	124 ORSE	Concreto simples fabricado na obra, fck=13,5 mpa (b1/b2), sem lançamento e adensamento	Concreto Simples	m³	1,0000000	515,66	515,66
Composição	7692 ORSE	Lançamento de concreto simples fabricado na obra, inclusive adensamento e acabamento em peças da superestrutura	Concreto Simples	m³	1,0000000	50,30	50,30

Detalhamento de Cálculo ORSE

Item	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Insumo	00000367/SINA PI	ORSE Areia grossa - posto jazida/fornecedor (retirado na jazida, sem transporte)	Material	m³	0,9430000	101,30	95,52



[Handwritten Signature]

Lázaro Fernandes Pestana
Engenheiro Civil
CRUBA - 058312 / D - MG



Insumo	00001379/SINA PI	ORSE	Cimento portland composto cp ii-32	Material	kg	255,000000	0,76	193,80
Insumo	00004718/SINA PI	ORSE	Pedra britada n. 2 (19 a 38 mm) posto pedreira/fornecedor, sem frete	Material	m²	0,6270000	138,48	86,82
Insumo	00006111/SINA PI	ORSE	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	7,6200000	14,58	111,09
Insumo	4729	ORSE	Marreta 1 kg com cabo	Material	un	0,0007620	37,80	0,02
Insumo	00012894/SINA PI	ORSE	Capa para chuva em pvc com forro de poliester, com capuz (amarela ou azul)	Material	un	0,0017040	18,20	0,03
Insumo	10599	ORSE	Protetor solar fps 30 com 120ml	Material	un	0,0153360	18,00	0,27
Insumo	00012892/SINA PI	ORSE	Luva raspa de couro, cano curto (punho *7* cm)	Material	par	0,0195960	12,60	0,24
Insumo	2378	ORSE	Vale transporte	Material	un	0,7759020	4,50	3,49
Insumo	00002711/SINA PI	ORSE	Carrinho de mao, em aço, com capacidade de *45 a 65* l / *100* kg, pneu com camara	Material	un	0,0015240	164,00	0,24
Insumo	00012893/SINA PI	ORSE	Bota de seguranca com biqueira de aço e colarinho acolchoado	Material	par	0,0067800	67,20	0,45
Insumo	10517	ORSE	Exames admissionais/demissionais (checkup)	Serviços	cj	0,0034080	300,00	1,02
Insumo	10492	ORSE	Cesta Básica	Material	un	0,0383400	190,00	7,28
Insumo	10761	ORSE	Refeição - café da manhã (café com leite e dois pães com manteiga)	Serviços	un	0,8673360	5,00	4,33
Insumo	941	ORSE	Fardamento com mangas curta	Material	un	0,0127800	195,36	2,49
Insumo	10362	ORSE	Seguro de vida e acidente em grupo	Serviços	un	0,0383400	12,54	0,48
Insumo	4728	ORSE	Talhadeira chata 10"	Material	un	0,0022860	18,58	0,04
Insumo	10596	ORSE	Protetor auricular	Material	un	0,0383400	4,90	0,18
Insumo	10788	ORSE	Pá quadrada	Material	un	0,0015240	36,90	0,05
Insumo	00012895/SINA PI	ORSE	Capacete de seguranca aba frontal com suspensao de polietileno, sem jugular (classe b)	Material	un	0,0051120	14,00	0,07
Insumo	158	ORSE	Almoço (Participação do empregador)	Material	un	0,8673360	14,00	12,14
Insumo	1651	ORSE	Óculos branco proteção	Material	pr	0,0067800	7,00	0,04
Insumo	00004721/SINA PI	ORSE	Pedra britada n. 1 (9,5 a 19 mm) posto pedreira/fornecedor, sem frete	Material	m²	0,2090000	137,75	28,78
Insumo	00000378/SINA PI	ORSE	Armador (horista)	Mão de Obra	h	0,1800000	19,02	3,42
Insumo	10585	ORSE	Arco de serra	Material	un	0,0000360	19,90	0,00
Insumo	10586	ORSE	Torquesa	Material	un	0,0000360	39,00	0,00

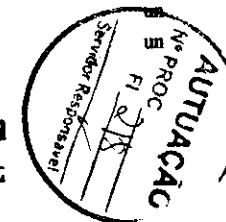


Handwritten signature
 Vazaro Fernandes Pestana
 Engenheiro Civil
 CREA - 058312 / D - MG



Insumo	00012892/SINA ORSE PI	Luva raspa de couro, cano curto (punho *7* cm)	Material	par	0,0195960	12,60	0,24
Insumo	2378 ORSE	Vale transporte	Material	un	0,7759020	4,50	3,49
Insumo	00002711/SINA ORSE PI	Carrinho de mao, em aço, com capacidade de *45 a 65* l / *100* kg, pneu com camara	Material	un	0,0015240	164,00	0,24
Insumo	00012893/SINA ORSE PI	Bota de segurança com biqueira de aço e colarinho acolchoado	Material	par	0,0067800	67,20	0,45
Insumo	10517 ORSE	Exames admissionais/demissionais (checkup)	Serviços	cj	0,0034080	300,00	1,02
Insumo	10492 ORSE	Cesta Básica	Material	un	0,0383400	190,00	7,28
Insumo	10761 ORSE	Refeição - café da manhã (café com leite e dois pães com manteiga)	Serviços	un	0,8673360	5,00	4,33
Insumo	941 ORSE	Fardamento com mangas curta	Material	un	0,0127800	195,36	2,49
Insumo	10362 ORSE	Seguro de vida e acidente em grupo	Serviços	un	0,0383400	12,54	0,48
Insumo	4728 ORSE	Talhadeira chata 10"	Material	un	0,0022860	18,58	0,04
Insumo	10596 ORSE	Protetor auricular	Material	un	0,0383400	4,90	0,18
Insumo	10788 ORSE	Pá quadrada	Material	un	0,0015240	36,90	0,05
Insumo	00012895/SINA ORSE PI	Capacete de segurança aba frontal com suspensao de polietileno, sem jugular (classe b)	Material	un	0,0051120	14,00	0,07
Insumo	158 ORSE	Almoço (Participação do empregador)	Material	un	0,8673360	14,00	12,14
Insumo	1651 ORSE	Óculos branco proteção	Material	pr	0,0067800	7,00	0,04
Insumo	10585 ORSE	Arco de serra	Material	un	0,0000360	19,90	0,00
Insumo	10586 ORSE	Torquesa	Material	un	0,0000360	39,00	0,00
Insumo	00001213/SINA ORSE PI	Carpinteiro de formas para concreto (horista)	Mão de Obra	h	0,3600000	19,02	6,84
Insumo	10577 ORSE	Serrote 40cm	Material	un	0,0000360	29,90	0,00
Insumo	10578 ORSE	Formão grande	Material	un	0,0000720	15,15	0,00
Insumo	10579 ORSE	Chave de fenda chata 30 cm	Material	un	0,0000720	26,89	0,00
Insumo	11248 ORSE	Furadeira e Parafusadeira eletrica Bosch ou Similar profissional	Equipamento	un	0,0000360	246,00	0,00
Insumo	11249 ORSE	Serra circular eletrica portatil	Equipamento	un	0,0000360	617,95	0,02
Insumo	11244 ORSE	Martelo com unha	Material	un	0,0000720	48,95	0,00
Insumo	11245 ORSE	Desempoladeira de madeira 12x22	Material	un	0,0002520	11,60	0,00
Insumo	11243 ORSE	Martelo sem unha	Material	un	0,0000360	28,00	0,00
Insumo	10790 ORSE	Prumo de face	Material	un	0,0000360	25,95	0,00
Insumo	11246 ORSE	Escala métrica de bambú	Material	Un	0,0002520	10,22	0,00
Insumo	11264 ORSE	Marreta de 1/2 kg com cabo	Material	un	0,0000720	13,52	0,00
Insumo	10789 ORSE	Nível de bolha de madeira	Material	un	0,0000720	15,40	0,00
Insumo	10282 ORSE	Regua de alumínio c/ 2,00m (para pedreiro)	Material	un	0,0000720	44,00	0,00
Insumo	4722 ORSE	Colher de pedreiro	Material	un	0,0001440	18,80	0,00

Handwritten signature
Fernandes Pestana
Engenheiro Civil
C.R.A. - 058312 / D - MG



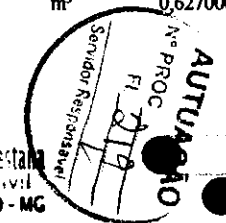


Insumo	4174 ORSE	Desempenadeira de aço lisa, cabo madeira, ref:143, Atlas ou similar	Material	un	0,0001800	12,00	0,00		
Insumo	11247 ORSE	Serra mármore	Material	un	0,0000360	327,80	0,01		
Insumo	11265 ORSE	Martelo de borracha com cabo	Material	un	0,0001440	18,75	0,00		
Insumo	ORSE	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	7,6200000	14,58	111,09		
	00006111/SINA								
	PI								
Insumo	ORSE	Pedreiro (horista)	Mão de Obra	h	0,3600000	19,02	6,84		
	00004750/SINA								
	PI								
Insumo	ORSE	Pedra britada n. 1 (9,5 a 19 mm) posto pedreira/fornecedor, sem frete	Material	m³	0,2090000	137,75	28,78		
	00004721/SINA								
	PI								
Insumo	ORSE	Cimento portland composto cp ii-32	Material	kg	293,0000000	0,76	222,68		
	00001379/SINA								
	PI								
Insumo	ORSE	Areia grossa - posto jazida/fornecedor (retirado na jazida, sem transporte)	Material	m³	0,9130000	101,30	92,48		
	00000367/SINA								
	PI								
Insumo	ORSE	Pedra britada n. 2 (19 a 38 mm) posto pedreira/fornecedor, sem frete	Material	m³	0,6270000	138,48	86,82		
	00004718/SINA								
	PI								
			MO sem LS =>		60,21	LS =>	67,98	MO com LS =>	128,19
			Valor do BDI =>		154,70			Valor com BDI =>	746,54

Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	125 ORSE	Concreto simples fck= 15 MPA (b1/b2), fabricado na obra, sem lançamento e adensamento	Concreto Simples	m³	1,0000000	541,50	541,50
Item	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	10549 ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	6,0000000	3,80	22,80
Insumo	ORSE	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	6,0000000	14,58	87,48
	00006111/SINA						
	PI						
Insumo	ORSE	Pedra britada n. 1 (9,5 a 19 mm) posto pedreira/fornecedor, sem frete	Material	m³	0,2090000	137,75	28,78
	00004721/SINA						
	PI						
Insumo	ORSE	Cimento portland composto cp ii-32	Material	kg	293,0000000	0,76	222,68
	00001379/SINA						
	PI						
Insumo	ORSE	Areia grossa - posto jazida/fornecedor (retirado na jazida, sem transporte)	Material	m³	0,9130000	101,30	92,48
	00000367/SINA						
	PI						
Insumo	ORSE	Pedra britada n. 2 (19 a 38 mm) posto pedreira/fornecedor, sem frete	Material	m³	0,6270000	138,48	86,82
	00004718/SINA						
	PI						

Detalhamento de Cálculo ORSE

[Assinatura]
Fernandes Pestana
Arquiteto Civil
C.R.A. - 058312 / D - MG

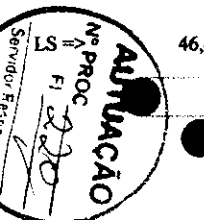




Item	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Insumo	4729 ORSE	Marreta 1 kg com cabo	Material	un	0,0006000	37,80	0,02
Insumo	ORSE	Capa para chuva em pvc com forro de poliester, com capuz (amarela ou azul)	Material	un	0,0012000	18,20	0,02
	00012894/SINA PI						
Insumo	10599 ORSE	Protetor solar fps 30 com 120ml	Material	un	0,0108000	18,00	0,19
Insumo	ORSE	Luva raspa de couro, cano curto (punho *7* cm)	Material	par	0,0138000	12,60	0,17
	00012892/SINA PI						
Insumo	2378 ORSE	Vale transporte	Material	un	0,5646000	4,50	2,54
Insumo	ORSE	Carrinho de mao, em aco, com capacidade de *45 a 65* l / *100* kg, pneu com camara	Material	un	0,0012000	164,00	0,19
	00002711/SINA PI						
Insumo	ORSE	Bota de seguranca com biqueira de aco e colarinho acolchoado	Material	par	0,0048000	67,20	0,32
	00012893/SINA PI						
Insumo	10517 ORSE	Exames admissionais/demissionais (checkup)	Serviços	ej	0,0024000	300,00	0,72
Insumo	10492 ORSE	Cesta Básica	Material	un	0,0270000	190,00	5,13
Insumo	10761 ORSE	Refeição - café da manhã (café com leite e dois pães com manteiga)	Serviços	un	0,6108000	5,00	3,05
Insumo	941 ORSE	Fardamento com mangas curta	Material	un	0,0090000	195,36	1,75
Insumo	10362 ORSE	Seguro de vida e acidente em grupo	Serviços	un	0,0270000	12,54	0,33
Insumo	4728 ORSE	Talhadeira chata 10"	Material	un	0,0018000	18,58	0,03
Insumo	10596 ORSE	Protetor auricular	Material	un	0,0270000	4,90	0,13
Insumo	10788 ORSE	Pá quadrada	Material	un	0,0012000	36,90	0,04
Insumo	ORSE	Capacete de seguranca aba frontal com suspensao de polietileno, sem jugular (classe b)	Material	un	0,0036000	14,00	0,05
	00012895/SINA PI						
Insumo	158 ORSE	Almoço (Participação do empregador)	Material	un	0,6108000	14,00	8,55
Insumo	1651 ORSE	Óculos branco proteção	Material	pr	0,0048000	7,00	0,03
Insumo	ORSE	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	6,0000000	14,58	87,48
	00006111/SINA PI						
Insumo	ORSE	Pedra britada n. 1 (9,5 a 19 mm) posto pedreira/fornecedor, sem frete	Material	m³	0,2090000	137,75	28,78
	00004721/SINA PI						
Insumo	ORSE	Cimento portland composto cp ii-32	Material	kg	293,0000000	0,76	222,68
	00001379/SINA PI						
Insumo	ORSE	Areia grossa - posto jazida/fornecedor (retirado na jazida, sem transporte)	Material	m³	0,9130000	101,30	92,48
	00000367/SINA PI						
Insumo	ORSE	Pedra britada n. 2 (19 a 38 mm) posto pedreira/fornecedor, sem frete	Material	m³	0,6270000	138,48	86,82
	00004718/SINA PI						

MO sem LS =>

41,00



46,40

MO com LS =>

87,48

Edson Fernandes Pestana
Engenheiro Civil
CR: A - 058312 / D - MG



Valor do BDI =>

141,54

Valor com BDI =>

683,04

Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
	9398 ORSE	Concreto simples fck= 25 MPA (b1/b2), fabricado na obra, sem lançamento e adensamento	Concreto Simples	m³	1,0000000	576,55	576,55
Item	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Insumo	ORSE	Areia grossa - posto jazida/fornecedor (retirado na jazida, sem transporte)	Material	m³	0,5900000	101,30	59,76
	00000367/SINA						
	PI						
Insumo	ORSE	Pedra britada n. 1 (9,5 a 19 mm) posto pedreira/fornecedor, sem frete	Material	m³	0,3970000	137,75	54,68
	00004721/SINA						
	PI						
Composição	10549 ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	6,0000000	3,80	22,80
Insumo	ORSE	Cimento portland composto cp ii-32	Material	kg	390,0000000	0,76	296,40
	00001379/SINA						
	PI						
Insumo	ORSE	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	6,0000000	14,58	87,48
	00006111/SINA						
	PI						
Insumo	ORSE	Pedra britada n. 2 (19 a 38 mm) posto pedreira/fornecedor, sem frete	Material	m³	0,3970000	138,48	54,97
	00004718/SINA						
	PI						

Detalhamento de Cálculo ORSE

Item	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Insumo	ORSE	Areia grossa - posto jazida/fornecedor (retirado na jazida, sem transporte)	Material	m³	0,5900000	101,30	59,76
	00000367/SINA						
	PI						
Insumo	ORSE	Pedra britada n. 1 (9,5 a 19 mm) posto pedreira/fornecedor, sem frete	Material	m³	0,3970000	137,75	54,68
	00004721/SINA						
	PI						
Insumo	4729 ORSE	Marreta 1 kg com cabo	Material	un	0,0006000	37,80	0,02
Insumo	ORSE	Capa para chuva em pvc com forro de poliester, com capuz (amarela ou azul)	Material	un	0,0012000	18,20	0,02
	00012894/SINA						
	PI						
Insumo	10599 ORSE	Protetor solar fps 30 com 120ml	Material	un	0,0108000	18,00	0,19
Insumo	ORSE	Luva raspa de couro, cano curto (punho *7* cm)	Material	par	0,0138000	12,60	0,17
	00012892/SINA						
	PI						
Insumo	2378 ORSE	Vale transporte	Material	un	0,5646000	4,50	2,54
Insumo	ORSE	Carrinho de mão, em aço, com capacidade de *45 a 65* l / *100* kg, pneu com câmara	Material	un	0,0012000	164,00	0,19
	00002711/SINA						
	PI						
Insumo	ORSE	Bota de segurança com biqueira de aço e colarinho acolchoado	Material		0,0048000	67,20	0,32
	00012893/SINA						
	PI						

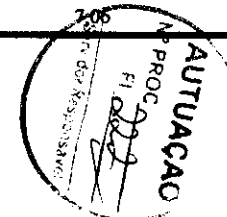
Lazaro Fernandes Pestana
Engenheiro Civil
R.A. - 058312 / D - MG



Insumo	10517 ORSE	Exames admissionais/demissionais (checkup)	Serviços	cj	0,0024000	300,00	0,72		
Insumo	10492 ORSE	Cesta Básica	Material	un	0,0270000	190,00	5,13		
Insumo	10761 ORSE	Refeição - café da manhã (café com leite e dois pães com manteiga)	Serviços	un	0,6108000	5,00	3,05		
Insumo	941 ORSE	Fardamento com mangas curta	Material	un	0,0090000	195,36	1,75		
Insumo	10362 ORSE	Seguro de vida e acidente em grupo	Serviços	un	0,0270000	12,54	0,33		
Insumo	4728 ORSE	Talhadeira chata 10"	Material	un	0,0018000	18,58	0,03		
Insumo	10596 ORSE	Protetor auricular	Material	un	0,0270000	4,90	0,13		
Insumo	10788 ORSE	Pá quadrada	Material	un	0,0012000	36,90	0,04		
Insumo	00012895/SINA PI	Capacete de segurança aba frontal com suspensao de polietileno, sem jugular (classe b)	Material	un	0,0036000	14,00	0,05		
Insumo	158 ORSE	Almoço (Participação do empregador)	Material	un	0,6108000	14,00	8,55		
Insumo	1651 ORSE	Óculos branco proteção	Material	pr	0,0048000	7,00	0,03		
Insumo	00001379/SINA PI	Cimento portland composto cp ii-32	Material	kg	390,0000000	0,76	296,40		
Insumo	00006111/SINA PI	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	6,0000000	14,58	87,48		
Insumo	00004718/SINA PI	Pedra britada n. 2 (19 a 38 mm) posto pedreira/fornecedor, sem frete	Material	m²	0,3970000	138,48	54,97		
				MO sem LS =>	41,08	LS =>	46,40	MO com LS =>	87,48
				Valor do BDI =>	150,71			Valor com BDI =>	727,26

Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	88264 SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	27,02	27,02		
Composição	95332 SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ELETRICISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,66	0,66		
Auxiliar									
Insumo	00043484 SINAPI	EPI - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	1,26	1,26		
Insumo	00037371 SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Serviços	H	1,0000000	0,60	0,60		
Insumo	00002436 SINAPI	ELETRICISTA (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	17,90	17,90		
Insumo	00037372 SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,43	1,43		
Insumo	00037373 SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Taxas	H	1,0000000	0,08	0,08		
Insumo	00037370 SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	4,23	4,23		
Insumo	00043460 SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,86	0,86		
				MO sem LS =>	8,71	LS =>	9,85	MO com LS =>	18,56
				Valor do BDI =>	7,06			Valor com BDI =>	34,08

Handwritten signature
Lazaro Fernandes Pestana
Engenheiro Civil
CRM: 058312 / D - MG



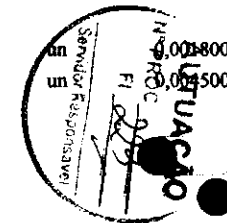


Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	88267 SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,000000	26,00	26,00	
Composição Auxiliar	95335 SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,000000	0,32	0,32	
Insumo	00037372 SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,000000	1,43	1,43	
Insumo	00043485 SINAPI	EPI - FAMILIA ENCANADOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,000000	1,13	1,13	
Insumo	00043461 SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA ENCANADOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,000000	0,31	0,31	
Insumo	00002696 SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,000000	17,90	17,90	
Insumo	00037373 SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Taxas	H	1,000000	0,08	0,08	
Insumo	00037371 SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Serviços	H	1,000000	0,60	0,60	
Insumo	00037370 SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,000000	4,23	4,23	
			MO sem LS =>	8,55	LS =>	9,67	MO com LS =>	18,22
			Valor do BDI =>	6,79			Valor com BDI =>	32,79

Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	86884 SINAPI	ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2" X 30CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	1,000000	11,11	11,11	
Composição Auxiliar	88267 SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,152500	26,00	3,96	
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,048100	21,72	1,04	
Insumo	00006141 SINAPI	ENGATE/RABICHO FLEXIVEL PLASTICO (PVC OU ABS) BRANCO 1/2" X 30 CM	Material	UN	1,000000	6,02	6,02	
Insumo	00003146 SINAPI	FITA VEDA ROSCA, EM PTFE, ROLO DE 18 MM X 10 M (L X C)	Material	UN	0,021000	4,50	0,09	
			MO sem LS =>	1,60	LS =>	1,81	MO com LS =>	3,41
			Valor do BDI =>	2,90			Valor com BDI =>	14,01

Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	10555 ORSE	Encargos Complementares - Armador	Provisórios	h	1,000000	3,64	3,64
Item	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Insumo	1651 ORSE	Óculos branco proteção	Material	pr	0,008000	7,00	0,00
Insumo	10517 ORSE	Exames admissionais/demissionais (checkup)	Serviços	cj	0,000400	300,00	0,12
Insumo	158 ORSE	Almoço (Participação do empregador)	Material	un	0,101800	14,00	1,42
Insumo	ORSE	Bota de segurança com biqueira de aço e colarinho acolchoado	Material	par	0,008000	67,20	0,05
	00012893/SINA						
	PI						
Insumo	10599 ORSE	Protetor solar fps 30 com 120ml	Material	un	0,001800	18,00	0,03
Insumo	10596 ORSE	Protetor auricular	Material	un	0,001500	4,90	0,02

Lazaro Fernandes Pestana
Lazaro Fernandes Pestana
Engenheiro Civil
CREA - 058312 / D - MG



Insumo	10362 ORSE	Seguro de vida e acidente em grupo	Serviços	un	0,0045000	12,54	0,05
Insumo	10761 ORSE	Refeição - café da manhã (café com leite e dois pães com manteiga)	Serviços	un	0,1018000	5,00	0,50
Insumo	941 ORSE	Fardamento com mangas curta	Material	un	0,0015000	195,36	0,29
Insumo	10585 ORSE	Arco de serra	Material	un	0,0002000	19,90	0,00
Insumo	10586 ORSE	Torquesa	Material	un	0,0002000	39,00	0,00
Insumo	ORSE	Luva raspa de couro, cano curto (punho *7* cm)	Material	par	0,0023000	12,60	0,02
	00012892/SINA						
	PI						
Insumo	ORSE	Capa para chuva em pvc com forro de poliester, com capuz (amarela ou azul)	Material	un	0,0002000	18,20	0,00
	00012894/SINA						
	PI						
Insumo	10492 ORSE	Cesta Básica	Material	un	0,0045000	190,00	0,85
Insumo	2378 ORSE	Vale transporte	Material	un	0,0654000	4,50	0,29
Insumo	ORSE	Capacete de segurancia aba frontal com suspensao de polietileno, sem jugular (classe b)	Material	un	0,0006000	14,00	0,00
	00012895/SINA						
	PI						

Detalhamento de Cálculo ORSE

Item	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Insumo	1651 ORSE	Óculos branco proteção	Material	pr	0,0008000	7,00	0,00
Insumo	10517 ORSE	Exames admissionais/dcmisionais (checkup)	Serviços	cj	0,0004000	300,00	0,12
Insumo	158 ORSE	Almoço (Participação do empregador)	Material	un	0,1018000	14,00	1,42
Insumo	ORSE	Bota de segurancia com biqueira de aço e colarinho acolchoado	Material	par	0,0008000	67,20	0,05
	00012893/SINA						
	PI						
Insumo	10599 ORSE	Protetor solar fps 30 com 120mi	Material	un	0,0018000	18,00	0,03
Insumo	10596 ORSE	Protetor auricular	Material	un	0,0045000	4,90	0,02
Insumo	10362 ORSE	Seguro de vida e acidente em grupo	Serviços	un	0,0045000	12,54	0,05
Insumo	10761 ORSE	Refeição - café da manhã (café com leite e dois pães com manteiga)	Serviços	un	0,1018000	5,00	0,50
Insumo	941 ORSE	Fardamento com mangas curta	Material	un	0,0015000	195,36	0,29
Insumo	10585 ORSE	Arco de serra	Material	un	0,0002000	19,90	0,00
Insumo	10586 ORSE	Torquesa	Material	un	0,0002000	39,00	0,00
Insumo	ORSE	Luva raspa de couro, cano curto (punho *7* cm)	Material	par	0,0023000	12,60	0,02
	00012892/SINA						
	PI						
Insumo	ORSE	Capa para chuva em pvc com forro de poliester, com capuz (amarela ou azul)	Material	un	0,0002000	18,20	0,00
	00012894/SINA						
	PI						
Insumo	10492 ORSE	Cesta Básica	Material	un	0,0045000	190,00	0,85
Insumo	2378 ORSE	Vale transporte	Material	un	0,0654000	4,50	0,29
Insumo	ORSE	Capacete de segurancia aba frontal com suspensao de polietileno, sem jugular (classe b)	Material	un	0,0006000	14,00	0,00
	00012895/SINA						
	PI						

MO sem LS =>

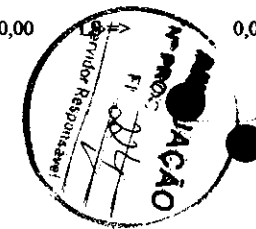
0,00

0,00

MO com LS =>

0,00

Lazaro Fernandes Pereira
 Lazaro Fernandes Pereira
 Engenheiro Civil
 CREA - 658312 / D - MG





Valor do BDI =>

0,95

Valor com BDI =>

4,59

Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
	10551 ORSE	Encargos Complementares - Carpinteiro	Provisórios	h	1,000000	3,71	3,71
Item	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Insumo	1651 ORSE	Óculos branco proteção	Material	pr	0,0007000	7,00	0,00
Insumo	10362 ORSE	Seguro de vida e acidente em grupo	Serviços	un	0,0045000	12,54	0,05
Insumo	10577 ORSE	Serrote 40cm	Material	un	0,0001000	29,90	0,00
Insumo	10517 ORSE	Exames admissionais/demissionais (checkup)	Serviços	cj	0,0004000	300,00	0,12
Insumo	10761 ORSE	Refeição - café da manhã (café com leite e dois pães com manteiga)	Serviços	un	0,1018000	5,00	0,50
Insumo	10599 ORSE	Protetor solar fps 30 com 120ml	Material	un	0,0018000	18,00	0,03
Insumo	941 ORSE	Fardamento com mangas curta	Material	un	0,0015000	195,36	0,29
Insumo	158 ORSE	Almoço (Participação do empregador)	Material	un	0,1018000	14,00	1,42
Insumo	ORSE	Capacete de segurança aba frontal com suspensao de polietileno, sem jugular (classe b)	Material	un	0,0006000	14,00	0,00
	00012895/SINA						
	PI						
Insumo	2378 ORSE	Vale transporte	Material	un	0,0654000	4,50	0,29
Insumo	10578 ORSE	Formão grande	Material	un	0,0002000	15,15	0,00
Insumo	10492 ORSE	Cesta Básica	Material	un	0,0045000	190,00	0,85
Insumo	10579 ORSE	Chave de fenda chata 30 cm	Material	un	0,0002000	26,89	0,00
Insumo	11248 ORSE	Furadeira e Parafusadeira eletrica Bosch ou Similar profissional	Equipamento	un	0,0001000	246,00	0,02
Insumo	11249 ORSE	Serra circular eletrica portatil	Equipamento	un	0,0001000	617,95	0,06
Insumo	10596 ORSE	Protetor auricular	Material	un	0,0045000	4,90	0,02
Insumo	ORSE	Bota de segurança com biqueira de aço e colarinho acolchoado	Material	par	0,0007000	67,20	0,04
	00012893/SINA						
	PI						
Insumo	11244 ORSE	Martelo com unha	Material	un	0,0002000	48,95	0,00
Insumo	ORSE	Luva raspa de couro, cano curto (punho *7* cm)	Material	par	0,0023000	12,60	0,02
	00012892/SINA						
	PI						
Insumo	ORSE	Capa para chuva em pvc com forro de poliester, com capuz (amarela ou azul)	Material	un	0,0002000	18,20	0,00
	00012894/SINA						
	PI						

Detalhamento de Cálculo ORSE

Item	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Insumo	1651 ORSE	Óculos branco proteção	Material	pr	0,0007000	7,00	0,00
Insumo	10362 ORSE	Seguro de vida e acidente em grupo	Serviços	un	0,0045000	12,54	0,05
Insumo	10577 ORSE	Serrote 40cm	Material	un	0,0001000	29,90	0,00
Insumo	10517 ORSE	Exames admissionais/demissionais (checkup)	Serviços	cj	0,0004000	300,00	0,12
Insumo	10761 ORSE	Refeição - café da manhã (café com leite e dois pães com manteiga)	Serviços	un	0,1018000	5,00	0,50
Insumo	10599 ORSE	Protetor solar fps 30 com 120ml	Material	un	0,0018000	18,00	0,03
Insumo	941 ORSE	Fardamento com mangas curta	Material	un	0,0015000	195,36	0,29

Lázaro Fernandes Pestana
Lázaro Fernandes Pestana
Engenheiro Civil
C.R.A. - 058312 / D - MG



Insumo	158 ORSE	Almoço (Participação do empregador)	Material	un	0,1018000	14,00	1,42	
Insumo	ORSE	Capacete de segurança aba frontal com suspensão de polietileno, sem jugular (classe b)	Material	un	0,0006000	14,00	0,00	
	00012895/SINA							
	PI							
Insumo	2378 ORSE	Vale transporte	Material	un	0,0654000	4,50	0,29	
Insumo	10578 ORSE	Formão grande	Material	un	0,0002000	15,15	0,00	
Insumo	10492 ORSE	Cesta Básica	Material	un	0,0045000	190,00	0,85	
Insumo	10579 ORSE	Chave de fenda chata 30 cm	Material	un	0,0002000	26,89	0,00	
Insumo	11248 ORSE	Furadeira e Parafusadeira elétrica Bosch ou Similar profissional	Equipamento	un	0,0001000	246,00	0,02	
Insumo	11249 ORSE	Serra circular elétrica portátil	Equipamento	un	0,0001000	617,95	0,06	
Insumo	10596 ORSE	Protetor auricular	Material	un	0,0045000	4,90	0,02	
Insumo	ORSE	Bota de segurança com biqueira de aço e colarinho acolchoado	Material	par	0,0007000	67,20	0,04	
	00012893/SINA							
	PI							
Insumo	11244 ORSE	Martelo com unha	Material	un	0,0002000	48,95	0,00	
Insumo	ORSE	Luva raspa de couro, cano curto (punho *7* cm)	Material	par	0,0023000	12,60	0,02	
	00012892/SINA							
	PI							
Insumo	ORSE	Capa para chuva em pvc com forro de poliéster, com capuz (amarela ou azul)	Material	un	0,0002000	18,20	0,00	
	00012894/SINA							
	PI							
			MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
			Valor do BDI =>	0,96			Valor com BDI =>	4,67

Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
	10552 ORSE	Encargos Complementares - Eletricista	Provisórios	h	1,0000000	3,66	3,66
Item	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Insumo	10599 ORSE	Protetor solar fps 30 com 120ml	Material	un	0,0018000	18,00	0,03
Insumo	11241 ORSE	Alicate volt-amperimetro	Material	un	0,0002000	170,60	0,03
Insumo	ORSE	Luva raspa de couro, cano curto (punho *7* cm)	Material	par	0,0023000	12,60	0,02
	00012892/SINA						
	PI						
Insumo	10492 ORSE	Cesta Básica	Material	un	0,0045000	190,00	0,85
Insumo	11242 ORSE	Chave inglesa 12"	Material	un	0,0001000	34,00	0,00
Insumo	941 ORSE	Fardamento com mangas curta	Material	un	0,0015000	195,36	0,29
Insumo	10761 ORSE	Refeição - café da manhã (café com leite e dois pães com manteiga)	Serviços	un	0,1018000	5,00	0,50
Insumo	ORSE	Bota de segurança com biqueira de aço e colarinho acolchoado	Material	par	0,0007000	67,20	0,04
	00012893/SINA						
	PI						
Insumo	10362 ORSE	Seguro de vida e acidente em grupo	Serviços	un	0,0045000	12,54	0,05
Insumo	158 ORSE	Almoço (Participação do empregador)	Material		0,1018000	14,00	1,42
Insumo	11240 ORSE	Alicate com isolamento	Material		0,0002000	47,69	0,00
Insumo	2378 ORSE	Vale transporte	Material		0,0654000	4,50	0,29

Handwritten signature
 Lázaro Fernandes Pestana
 Engenheiro Civil
 CREA - 058312 / D - MG



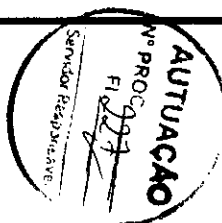


Insumo	10596 ORSE	Protetor auricular	Material	un	0,0045000	4,90	0,02
Insumo	ORSE	Capa para chuva em pvc com forro de poliester, com capuz (amarela ou azul)	Material	un	0,0002000	18,20	0,00
	00012894/SINA						
	PI						
Insumo	10579 ORSE	Chave de fenda chata 30 cm	Material	un	0,0002000	26,89	0,00
Insumo	ORSE	Capacete de segurança aba frontal com suspensão de polietileno, sem jugular (classe b)	Material	un	0,0006000	14,00	0,00
	00012895/SINA						
	PI						
Insumo	1651 ORSE	Óculos branco proteção	Material	pr	0,0008000	7,00	0,00
Insumo	10517 ORSE	Exames admissionais/demissionais (checkup)	Serviços	cj	0,0004000	300,00	0,12

Detalhamento de Cálculo ORSE

Item	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Insumo	10599 ORSE	Protetor solar fps 30 com 120ml	Material	un	0,0018000	18,00	0,03		
Insumo	11241 ORSE	Alicate volt-amperimetro	Material	un	0,0002000	170,60	0,03		
Insumo	ORSE	Luva raspa de couro, cano curto (punho *7* cm)	Material	par	0,0023000	12,60	0,02		
	00012892/SINA								
	PI								
Insumo	10492 ORSE	Cesta Básica	Material	un	0,0045000	190,00	0,85		
Insumo	11242 ORSE	Chave inglesa 12"	Material	un	0,0001000	34,00	0,00		
Insumo	941 ORSE	Fardamento com mangas curta	Material	un	0,0015000	195,36	0,29		
Insumo	10761 ORSE	Refeição - café da manhã (café com leite e dois pães com manteiga)	Serviços	un	0,1018000	5,00	0,50		
Insumo	ORSE	Bota de segurança com biqueira de aço e colarinho acolchoado	Material	par	0,0007000	67,20	0,04		
	00012893/SINA								
	PI								
Insumo	10362 ORSE	Seguro de vida e acidente em grupo	Serviços	un	0,0045000	12,54	0,05		
Insumo	158 ORSE	Almoço (Participação do empregador)	Material	un	0,1018000	14,00	1,42		
Insumo	11240 ORSE	Alicate com isolamento	Material	un	0,0002000	47,69	0,00		
Insumo	2378 ORSE	Vale transporte	Material	un	0,0654000	4,50	0,29		
Insumo	10596 ORSE	Protetor auricular	Material	un	0,0045000	4,90	0,02		
Insumo	ORSE	Capa para chuva em pvc com forro de poliester, com capuz (amarela ou azul)	Material	un	0,0002000	18,20	0,00		
	00012894/SINA								
	PI								
Insumo	10579 ORSE	Chave de fenda chata 30 cm	Material	un	0,0002000	26,89	0,00		
Insumo	ORSE	Capacete de segurança aba frontal com suspensão de polietileno, sem jugular (classe b)	Material	un	0,0006000	14,00	0,00		
	00012895/SINA								
	PI								
Insumo	1651 ORSE	Óculos branco proteção	Material	pr	0,0008000	7,00	0,00		
Insumo	10517 ORSE	Exames admissionais/demissionais (checkup)	Serviços	cj	0,0004000	300,00	0,12		
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	0,95			Valor com BDI =>	4,61

Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
	10554 ORSE	Encargos Complementares - Encanador	Provisórios	h	1,0000000	3,73	3,73



[Handwritten Signature]
Oscar Fernandes Pestana
Engenheiro Civil
CREA - US8312 / D - MG



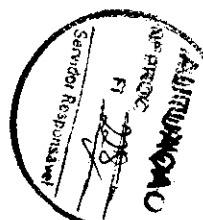
Item	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Insumo	10593 ORSE	Praio simples 30cm	Material	un	0,0001000	19,57	0,00
Insumo	11257 ORSE	Tarracha para tubos PVC de 1 1/4"	Material	un	0,0004000	32,30	0,01
Insumo	ORSE	Capa para chuva em pvc com forro de poliester, com capuz (amarela ou azul)	Material	un	0,0002000	18,20	0,00
	00012894/SINA						
	PI						
Insumo	10517 ORSE	Exames admissionais/demissionais (checkup)	Serviços	cj	0,0004000	300,00	0,12
Insumo	11256 ORSE	Tarracha para tubos PVC de 1 1/2"	Material	un	0,0004000	60,00	0,02
Insumo	ORSE	Capacete de segurancia aba frontal com suspensao de polietileno, sem jugular (classe b)	Material	un	0,0006000	14,00	0,00
	00012895/SINA						
	PI						
Insumo	10599 ORSE	Protetor solar fps 30 com 120ml	Material	un	0,0018000	18,00	0,03
Insumo	11253 ORSE	Tarracha para tubos PVC de 1/2"	Material	un	0,0011000	29,00	0,03
Insumo	2378 ORSE	Vale transporte	Material	un	0,0654000	4,50	0,29
Insumo	ORSE	Bota de segurancia com biqueira de aco e colarinho acolchoado	Material	par	0,0008000	67,20	0,05
	00012893/SINA						
	PI						
Insumo	10596 ORSE	Protetor auricular	Material	un	0,0045000	4,90	0,02
Insumo	158 ORSE	Almoço (Participação do empregador)	Material	un	0,1018000	14,00	1,42
Insumo	1651 ORSE	Óculos branco proteção	Material	pr	0,0008000	7,00	0,00
Insumo	10761 ORSE	Refeição - café da manhã (café com leite e dois pães com manteiga)	Serviços	un	0,1018000	5,00	0,50
Insumo	11255 ORSE	Tarracha para tubos PVC de 1"	Material	un	0,0006000	49,00	0,02
Insumo	10492 ORSE	Cesta Básica	Material	un	0,0045000	190,00	0,85
Insumo	11254 ORSE	Tarracha para tubos PVC de 3/4"	Material	un	0,0007000	27,49	0,01
Insumo	10592 ORSE	Lima chata 12"	Material	un	0,0001000	37,69	0,00
Insumo	10362 ORSE	Seguro de vida e acidente em grupo	Serviços	un	0,0045000	12,54	0,05
Insumo	941 ORSE	Fardamento com mangas curta	Material	un	0,0015000	195,36	0,29
Insumo	ORSE	Luva raspa de couro, cano curto (punho *7* cm)	Material	par	0,0023000	12,60	0,02
	00012892/SINA						
	PI						

Detalhamento de Cálculo ORSE

Item	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Insumo	10593 ORSE	Praio simples 30cm	Material	un	0,0001000	19,57	0,00
Insumo	11257 ORSE	Tarracha para tubos PVC de 1 1/4"	Material	un	0,0004000	32,30	0,01
Insumo	ORSE	Capa para chuva em pvc com forro de poliester, com capuz (amarela ou azul)	Material	un	0,0002000	18,20	0,00
	00012894/SINA						
	PI						
Insumo	10517 ORSE	Exames admissionais/demissionais (checkup)	Serviços	cj	0,0004000	300,00	0,12
Insumo	11256 ORSE	Tarracha para tubos PVC de 1 1/2"	Material	un	0,0004000	60,00	0,02
Insumo	ORSE	Capacete de segurancia aba frontal com suspensao de polietileno, sem jugular (classe b)	Material	un	0,0006000	14,00	0,00
	00012895/SINA						
	PI						
Insumo	10599 ORSE	Protetor solar fps 30 com 120ml	Material	un	0,0018000	18,00	0,03

Handwritten signature

Manoel Fernandes Pestana
Engenheiro Civil
CRCA - 58312 / D - MG





Insumo	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Insumo	11253 ORSE	Tarracha para tubos PVC de 1/2"	Material	un	0,0011000	29,00	0,03
Insumo	2378 ORSE	Vale transporte	Material	un	0,0654000	4,50	0,29
Insumo	ORSE	Bota de segurança com biqueira de aço e colarinho acolchoado	Material	par	0,0008000	67,20	0,05
00012893/SINA							
PI							
Insumo	10596 ORSE	Protetor auricular	Material	un	0,0045000	4,90	0,02
Insumo	158 ORSE	Almoço (Participação do empregador)	Material	un	0,1018000	14,00	1,42
Insumo	1651 ORSE	Óculos branco proteção	Material	pr	0,0008000	7,00	0,00
Insumo	10761 ORSE	Refeição - café da manhã (café com leite e dois pães com manteiga)	Serviços	un	0,1018000	5,00	0,50
Insumo	11255 ORSE	Tarracha para tubos PVC de 1"	Material	un	0,0006000	49,00	0,02
Insumo	10492 ORSE	Cesta Básica	Material	un	0,0045000	190,00	0,85
Insumo	11254 ORSE	Tarracha para tubos PVC de 3/4"	Material	un	0,0007000	27,49	0,01
Insumo	10592 ORSE	Lima chata 12"	Material	un	0,0001000	37,69	0,00
Insumo	10362 ORSE	Seguro de vida e acidente em grupo	Serviços	un	0,0045000	12,54	0,05
Insumo	941 ORSE	Fardamento com mangas curta	Material	un	0,0015000	195,36	0,29
Insumo	ORSE	Luva raspa de couro, cano curto (punho *7* cm)	Material	par	0,0023000	12,60	0,02
00012892/SINA							
PI							
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	0,97	MO com LS =>	0,00
						Valor com BDI =>	4,70

Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	10550 ORSE	Encargos Complementares - Pedreiro	Provisórios	h	1,0000000	3,67	3,67
Item	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Insumo	11245 ORSE	Desempoladeira de madeira 12x22	Material	un	0,0007000	11,60	0,00
Insumo	941 ORSE	Fardamento com mangas curta	Material	un	0,0015000	195,36	0,29
Insumo	10596 ORSE	Protetor auricular	Material	un	0,0045000	4,90	0,02
Insumo	ORSE	Luva raspa de couro, cano curto (punho *7* cm)	Material	par	0,0023000	12,60	0,02
00012892/SINA							
PI							
Insumo	10761 ORSE	Refeição - café da manhã (café com leite e dois pães com manteiga)	Serviços	un	0,1018000	5,00	0,50
Insumo	11243 ORSE	Martelo sem unha	Material	un	0,0001000	28,00	0,00
Insumo	10517 ORSE	Exames admissionais/demissionais (checkup)	Serviços	cj	0,0004000	300,00	0,12
Insumo	10362 ORSE	Seguro de vida e acidente em grupo	Serviços	un	0,0045000	12,54	0,05
Insumo	2378 ORSE	Vale transporte	Material	un	0,0654000	4,50	0,29
Insumo	1651 ORSE	Óculos branco proteção	Material	pr	0,0008000	7,00	0,00
Insumo	10790 ORSE	Prumo de face	Material	un	0,0001000	25,95	0,00
Insumo	ORSE	Capa para chuva em pvc com forro de poliester, com capuz (amarela ou azul)	Material	un	0,0002000	18,20	0,00
00012894/SINA							
PI							

Lazaro Fernandes Pestana
Lazaro Fernandes Pestana
Engenheiro Civil
CR.º - 058312 / D - MG

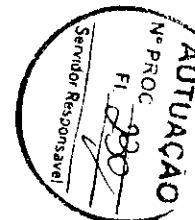




Insumo	00012895/SINA PI	ORSE	Capacete de segurança aba frontal com suspensão de polietileno, sem jugular (classe b)	Material	un	0,0006000	14,00	0,00
Insumo	11246	ORSE	Escala métrica de bambú	Material	Un	0,0007000	10,22	0,00
Insumo	158	ORSE	Almoço (Participação do empregador)	Material	un	0,1018000	14,00	1,42
Insumo	00012893/SINA PI	ORSE	Bota de segurança com biqueira de aço e colarinho acolchoado	Material	par	0,0008000	67,20	0,05
Insumo	10599	ORSE	Protetor solar fps 30 com 120ml	Material	un	0,0018000	18,00	0,03
Insumo	11264	ORSE	Marreta de 1/2 kg com cabo	Material	un	0,0002000	13,52	0,00
Insumo	10789	ORSE	Nível de bolha de madeira	Material	un	0,0002000	15,40	0,00
Insumo	10492	ORSE	Cesta Básica	Material	un	0,0045000	190,00	0,85
Insumo	10282	ORSE	Regua de alumínio c/ 2,00m (para pedreiro)	Material	un	0,0002000	44,00	0,00
Insumo	4722	ORSE	Colher de pedreiro	Material	un	0,0004000	18,80	0,00
Insumo	4174	ORSE	Desempenadeira de aço lisa, cabo madeira, ref:143, Atlas ou similar	Material	un	0,0005000	12,00	0,00
Insumo	11247	ORSE	Serra mármore	Material	un	0,0001000	327,80	0,03
Insumo	11265	ORSE	Martelo de borracha com cabo	Material	un	0,0004000	18,75	0,00

Detalhamento de Cálculo ORSE

Item	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Insumo	11245	ORSE	Desempoladeira de madeira 12x22	Material	un	0,0007000	11,60	0,00
Insumo	941	ORSE	Fardamento com mangas curta	Material	un	0,0015000	195,36	0,29
Insumo	10596	ORSE	Protetor auricular	Material	un	0,0045000	4,90	0,02
Insumo	00012892/SINA PI	ORSE	Luva raspa de couro, cano curto (punho *7* cm)	Material	par	0,0023000	12,60	0,02
Insumo	10761	ORSE	Refeição - café da manhã (café com leite e dois pães com manteiga)	Serviços	un	0,1018000	5,00	0,50
Insumo	11243	ORSE	Martelo sem unha	Material	un	0,0001000	28,00	0,00
Insumo	10517	ORSE	Exames admissionais/demissionais (checkup)	Serviços	cj	0,0004000	300,00	0,12
Insumo	10362	ORSE	Seguro de vida e acidente em grupo	Serviços	un	0,0045000	12,54	0,05
Insumo	2378	ORSE	Vale transporte	Material	un	0,0654000	4,50	0,29
Insumo	1651	ORSE	Óculos branco proteção	Material	pr	0,0008000	7,00	0,00
Insumo	10790	ORSE	Prumo de face	Material	un	0,0001000	25,95	0,00
Insumo	00012894/SINA PI	ORSE	Capa para chuva em pvc com forro de poliester, com capuz (amarela ou azul)	Material	un	0,0002000	18,20	0,00
Insumo	00012895/SINA PI	ORSE	Capacete de segurança aba frontal com suspensão de polietileno, sem jugular (classe b)	Material	un	0,0006000	14,00	0,00
Insumo	11246	ORSE	Escala métrica de bambú	Material	Un	0,0007000	10,22	0,00
Insumo	158	ORSE	Almoço (Participação do empregador)	Material	un	0,1018000	14,00	1,42
Insumo	00012893/SINA PI	ORSE	Bota de segurança com biqueira de aço e colarinho acolchoado	Material	par	0,0008000	67,20	0,05



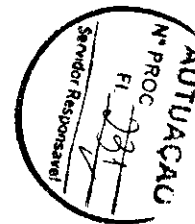
[Handwritten Signature]
Lazaro Fernandes Postana
Engenheiro Civil
C.R.C. 058312 / D - MG





Insumo	10599 ORSE	Protetor solar fps 30 com 120ml	Material	un	0,0018000	18,00	0,03
Insumo	11264 ORSE	Marreta de 1/2 kg com cabo	Material	un	0,0002000	13,52	0,00
Insumo	10789 ORSE	Nível de bolha de madeira	Material	un	0,0002000	15,40	0,00
Insumo	10492 ORSE	Cesta Básica	Material	un	0,0045000	190,00	0,85
Insumo	10282 ORSE	Regua de alumínio c/ 2,00m (para pedreiro)	Material	un	0,0002000	44,00	0,00
Insumo	4722 ORSE	Colher de pedreiro	Material	un	0,0004000	18,80	0,00
Insumo	4174 ORSE	Desempenadeira de aço lisa, cabo madeira, ref:143, Atlas ou similar	Material	un	0,0005000	12,00	0,00
Insumo	11247 ORSE	Serra mármore	Material	un	0,0001000	327,80	0,03
Insumo	11265 ORSE	Martelo de borracha com cabo	Material	un	0,0004000	18,75	0,00
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	0,95	MO com LS =>	0,00
						Valor com BDI =>	4,62

Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
	10553 ORSE	Encargos Complementares - Pintor	Provisórios	h	1,0000000	3,87	3,87
Item	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Insumo	158 ORSE	Almoço (Participação do empregador)	Material	un	0,1018000	14,00	1,42
Insumo	ORSE	Bota de segurança com biqueira de aço e colarinho acolchoado	Material	par	0,0008000	67,20	0,05
00012893/SINA							
PI							
Insumo	4725 ORSE	Espátula	Material	un	0,0004000	16,82	0,00
Insumo	10599 ORSE	Protetor solar fps 30 com 120ml	Material	un	0,0018000	18,00	0,03
Insumo	10362 ORSE	Seguro de vida e acidente em grupo	Serviços	un	0,0045000	12,54	0,05
Insumo	10583 ORSE	Trincha 3"	Material	un	0,0045000	11,98	0,05
Insumo	11250 ORSE	Rolo lã de carneiro 20cm	Material	un	0,0023000	17,50	0,04
Insumo	1651 ORSE	Óculos branco proteção	Material	pr	0,0008000	7,00	0,00
Insumo	ORSE	Capa para chuva em pvc com forro de poliester, com capuz (amarela ou azul)	Material	un	0,0002000	18,20	0,00
00012894/SINA							
PI							
Insumo	4174 ORSE	Desempenadeira de aço lisa, cabo madeira, ref:143, Atlas ou similar	Material	un	0,0005000	12,00	0,00
Insumo	941 ORSE	Fardamento com mangas curta	Material	un	0,0015000	195,36	0,29
Insumo	11252 ORSE	Escada de alumínio de abrir com 7 degraus	Material	un	0,0001000	269,00	0,02
Insumo	ORSE	Capacete de segurança aba frontal com suspensao de polietileno, sem jugular (classe b)	Material	un	0,0006000	14,00	0,00
00012895/SINA							
PI							
Insumo	10596 ORSE	Protetor auricular	Material	un	0,0045000	4,90	0,02
Insumo	10492 ORSE	Cesta Básica	Material	un	0,0045000	190,00	0,85
Insumo	ORSE	Luva raspa de couro, cano curto (punho *7* cm)	Material	par	0,0023000	12,60	0,02
00012892/SINA							
PI							
Insumo	11251 ORSE	Pincel de seda 2"	Material	un	0,0045000	26,90	0,12
Insumo	10761 ORSE	Refeição - café da manhã (café com leite e dois pães com manteiga)	Serviços	un	0,1018000	5,00	0,50
Insumo	2378 ORSE	Vale transporte	Material	un	0,0654000	4,50	0,29

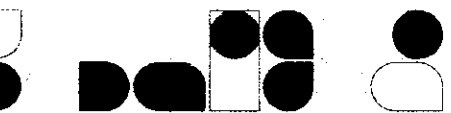
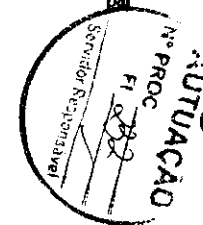




Item	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Insumo	10517 ORSE	Exames admissionais/demissionais (checkup)	Serviços	cj	0,0004000	300,00	0,12
Detalhamento de Cálculo ORSE							
Insumo	158 ORSE	Almoço (Participação do empregador)	Material	un	0,1018000	14,00	1,42
Insumo	ORSE	Bota de segurança com biqueira de aço e colarinho acolchoado	Material	par	0,0008000	67,20	0,05
	00012893/SINA						
	PI						
Insumo	4725 ORSE	Espátula	Material	un	0,0004000	16,82	0,00
Insumo	10599 ORSE	Protetor solar fps 30 com 120ml	Material	un	0,0018000	18,00	0,03
Insumo	10362 ORSE	Seguro de vida e acidente em grupo	Serviços	un	0,0045000	12,54	0,05
Insumo	10583 ORSE	Trincha 3"	Material	un	0,0045000	11,98	0,05
Insumo	11250 ORSE	Rolo lâ de carneiro 20cm	Material	un	0,0023000	17,50	0,04
Insumo	1651 ORSE	Óculos branco proteção	Material	pr	0,0008000	7,00	0,00
Insumo	ORSE	Capa para chuva em pvc com forro de poliester, com capuz (amarela ou azul)	Material	un	0,0002000	18,20	0,00
	00012894/SINA						
	PI						
Insumo	4174 ORSE	Desempenadeira de aço lisa, cabo madeira, ref.143, Atlas ou similar	Material	un	0,0005000	12,00	0,00
Insumo	941 ORSE	Fardamento com mangas curta	Material	un	0,0015000	195,36	0,29
Insumo	11252 ORSE	Escada de aluminio de abrir com 7 degraus	Material	un	0,0001000	269,00	0,02
Insumo	ORSE	Capacete de segurança aba frontal com suspensão de polietileno, sem jugular (classe b)	Material	un	0,0006000	14,00	0,00
	00012895/SINA						
	PI						
Insumo	10596 ORSE	Protetor auricular	Material	un	0,0045000	4,90	0,02
Insumo	10492 ORSE	Cesta Básica	Material	un	0,0045000	190,00	0,85
Insumo	ORSE	Luva raspa de couro, cano curto (punho *7* cm)	Material	par	0,0023000	12,60	0,02
	00012892/SINA						
	PI						
Insumo	11251 ORSE	Pincel de seda 2"	Material	un	0,0045000	26,90	0,12
Insumo	10761 ORSE	Refeição - café da manhã (café com leite e dois pães com manteiga)	Serviços	un	0,1018000	5,00	0,50
Insumo	2378 ORSE	Vale transporte	Material	un	0,0654000	4,50	0,29
Insumo	10517 ORSE	Exames admissionais/demissionais (checkup)	Serviços	cj	0,0004000	300,00	0,12
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	1,01	MO com LS =>	0,00
						Valor com BDI =>	4,88

Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
	10594 ORSE	Encargos Complementares - Serralheiro ou Operador de Equipamento Leve	Provisórios	h	1,0000000	3,64	3,64
Item	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Insumo	941 ORSE	Fardamento com mangas curta	Material	un	0,0015000	195,36	0,29
Insumo	10586 ORSE	Torquesa	Material	un	0,0002000	39,00	0,00
Insumo	ORSE	Luva raspa de couro, cano curto (punho *7* cm)	Material	par	0,0023000	12,60	0,02
	00012892/SINA						
	PI						

Lázaro Fernandes Pestana
Serralheiro Civil
CNPJ nº 058312 / D - MG





Insumo	10585 ORSE	Arco de serra	Material	un	0,0002000	19,90	0,00
Insumo	10599 ORSE	Protetor solar fps 30 com 120ml	Material	un	0,0018000	18,00	0,03
Insumo	10761 ORSE	Refeição - café da manhã (café com leite e dois pães com manteiga)	Serviços	un	0,1018000	5,00	0,50
Insumo	10362 ORSE	Seguro de vida e acidente em grupo	Serviços	un	0,0045000	12,54	0,05
Insumo	158 ORSE	Almoço (Participação do empregador)	Material	un	0,1018000	14,00	1,42
Insumo	ORSE	Bota de segurança com biqueira de aço e colarinho acolchoado	Material	par	0,0008000	67,20	0,05

00012893/SINA
PI

Insumo	10517 ORSE	Exames admissionais/demissionais (checkup)	Serviços	cj	0,0004000	300,00	0,12
Insumo	10492 ORSE	Cesta Básica	Material	un	0,0045000	190,00	0,85
Insumo	ORSE	Capa para chuva em pvc com forro de poliester, com capuz (amarela ou azul)	Material	un	0,0002000	18,20	0,00

00012894/SINA
PI

Insumo	10596 ORSE	Protetor auricular	Material	un	0,0045000	4,90	0,02
Insumo	1651 ORSE	Óculos branco proteção	Material	pr	0,0008000	7,00	0,00
Insumo	ORSE	Capacete de segurança aba frontal com suspensao de polietileno, sem jugular (classe b)	Material	un	0,0006000	14,00	0,00

00012895/SINA
PI

Insumo	2378 ORSE	Vale transporte	Material	un	0,0654000	4,50	0,29
--------	-----------	-----------------	----------	----	-----------	------	------

Detalhamento de Cálculo ORSE

Item	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Insumo	941 ORSE	Fardamento com mangas curta	Material	un	0,0015000	195,36	0,29
Insumo	10586 ORSE	Torquesa	Material	un	0,0002000	39,00	0,00
Insumo	ORSE	Luva raspa de couro, cano curto (punho *7* cm)	Material	par	0,0023000	12,60	0,02

00012892/SINA
PI

Insumo	10585 ORSE	Arco de serra	Material	un	0,0002000	19,90	0,00
Insumo	10599 ORSE	Protetor solar fps 30 com 120ml	Material	un	0,0018000	18,00	0,03
Insumo	10761 ORSE	Refeição - café da manhã (café com leite e dois pães com manteiga)	Serviços	un	0,1018000	5,00	0,50
Insumo	10362 ORSE	Seguro de vida e acidente em grupo	Serviços	un	0,0045000	12,54	0,05
Insumo	158 ORSE	Almoço (Participação do empregador)	Material	un	0,1018000	14,00	1,42
Insumo	ORSE	Bota de segurança com biqueira de aço e colarinho acolchoado	Material	par	0,0008000	67,20	0,05

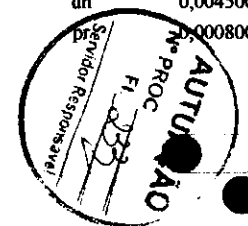
00012893/SINA
PI

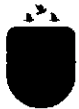
Insumo	10517 ORSE	Exames admissionais/demissionais (checkup)	Serviços	cj	0,0004000	300,00	0,12
Insumo	10492 ORSE	Cesta Básica	Material	un	0,0045000	190,00	0,85
Insumo	ORSE	Capa para chuva em pvc com forro de poliester, com capuz (amarela ou azul)	Material	un	0,0002000	18,20	0,00

00012894/SINA
PI

Insumo	10596 ORSE	Protetor auricular	Material	un	0,0045000	4,90	0,02
Insumo	1651 ORSE	Óculos branco proteção	Material	pr	0,0008000	7,00	0,00

Handwritten signature
Zezé Fernandes Pestana
Engenheiro Civil
CRM - 58312 / D - MG





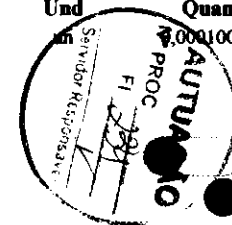
Insumo	ORSE	Capacete de segurança aba frontal com suspensão de polietileno, sem jugular (classe b)	Material	un	0,0006000	14,00	0,00	
	00012895/SINA							
	PI							
Insumo	2378 ORSE	Vale transporte	Material	un	0,0654000	4,50	0,29	
			MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
			Valor do BDI =>	0,95		Valor com BDI =>	4,59	

Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
	10549 ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	1,0000000	3,80	3,80
Item	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Insumo	4729 ORSE	Marreta 1 kg com cabo	Material	un	0,0001000	37,80	0,00
Insumo	ORSE	Capa para chuva em pvc com forro de poliester, com capuz (amarela ou azul)	Material	un	0,0002000	18,20	0,00
	00012894/SINA						
	PI						
Insumo	10599 ORSE	Protetor solar fps 30 com 120ml	Material	un	0,0018000	18,00	0,03
Insumo	ORSE	Luva raspa de couro, cano curto (punho *7* cm)	Material	par	0,0023000	12,60	0,02
	00012892/SINA						
	PI						
Insumo	2378 ORSE	Vale transporte	Material	un	0,0941000	4,50	0,42
Insumo	ORSE	Carrinho de mão, em aço, com capacidade de *45 a 65* l / *100* kg, pneu com câmara	Material	un	0,0002000	164,00	0,03
	00002711/SINA						
	PI						
Insumo	ORSE	Bota de segurança com biqueira de aço e colarinho acolchoado	Material	par	0,0008000	67,20	0,05
	00012893/SINA						
	PI						
Insumo	10517 ORSE	Exames admissionais/demissionais (checkup)	Serviços	cj	0,0004000	300,00	0,12
Insumo	10492 ORSE	Cesta Básica	Material	un	0,0045000	190,00	0,85
Insumo	10761 ORSE	Refeição - café da manhã (café com leite e dois pães com manteiga)	Serviços	un	0,1018000	5,00	0,50
Insumo	941 ORSE	Fardamento com mangas curta	Material	un	0,0015000	195,36	0,29
Insumo	10362 ORSE	Seguro de vida e acidente em grupo	Serviços	un	0,0045000	12,54	0,05
Insumo	4728 ORSE	Talhadeira chata 10"	Material	un	0,0003000	18,58	0,00
Insumo	10596 ORSE	Protetor auricular	Material	un	0,0045000	4,90	0,02
Insumo	10788 ORSE	Pá quadrada	Material	un	0,0002000	36,90	0,00
Insumo	ORSE	Capacete de segurança aba frontal com suspensão de polietileno, sem jugular (classe b)	Material	un	0,0006000	14,00	0,00
	00012895/SINA						
	PI						
Insumo	158 ORSE	Almoço (Participação do empregador)	Material	un	0,1018000	14,00	1,42
Insumo	1651 ORSE	Óculos branco proteção	Material	pr	0,0008000	7,00	0,00

Detalhamento de Cálculo ORSE

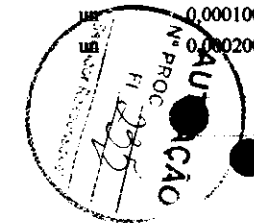
Item	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Insumo	4729 ORSE	Marreta 1 kg com cabo	Material	un	0,0001000	37,80	0,00

Lazaro Fernandes Pestana
Lazaro Fernandes Pestana
Engenheiro Civil
CRM: 058312 / D - MG



Insumo	00012894/SINA	ORSE	Capa para chuva em pvc com forro de poliester, com capuz (amarela ou azul)	Material	un	0,0002000	18,20	0,00			
	PI										
Insumo	10599	ORSE	Protetor solar fps 30 com 120ml	Material	un	0,0018000	18,00	0,03			
Insumo	00012892/SINA	ORSE	Luva raspa de couro, cano curto (punho *7* cm)	Material	par	0,0023000	12,60	0,02			
	PI										
Insumo	2378	ORSE	Vale transporte	Material	un	0,0941000	4,50	0,42			
Insumo	00002711/SINA	ORSE	Carrinho de mao, em aco, com capacidade de *45 a 65* l / *100* kg, pneu com camara	Material	un	0,0002000	164,00	0,03			
	PI										
Insumo	00012893/SINA	ORSE	Bota de seguranca com biqueira de aco e colarinho acolchoado	Material	par	0,0008000	67,20	0,05			
	PI										
Insumo	10517	ORSE	Exames admissionais/demissionais (checkup)	Serviços	cj	0,0004000	300,00	0,12			
Insumo	10492	ORSE	Cesta Básica	Material	un	0,0045000	190,00	0,85			
Insumo	10761	ORSE	Refeição - café da manhã (café com leite e dois pães com manteiga)	Serviços	un	0,1018000	5,00	0,50			
Insumo	941	ORSE	Fardamento com mangas curta	Material	un	0,0015000	195,36	0,29			
Insumo	10362	ORSE	Seguro de vida e acidente em grupo	Serviços	un	0,0045000	12,54	0,05			
Insumo	4728	ORSE	Talhadeira chata 10"	Material	un	0,0003000	18,58	0,00			
Insumo	10596	ORSE	Protetor auricular	Material	un	0,0045000	4,90	0,02			
Insumo	10788	ORSE	Pá quadrada	Material	un	0,0002000	36,90	0,00			
Insumo	00012895/SINA	ORSE	Capacete de seguranca aba frontal com suspensao de polietileno, sem jugular (classe b)	Material	un	0,0006000	14,00	0,00			
	PI										
Insumo	158	ORSE	Almoço (Participação do empregador)	Material	un	0,1018000	14,00	1,42			
Insumo	1651	ORSE	Óculos branco proteção	Material	pr	0,0008000	7,00	0,00			
						MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
						Valor do BDI =>	0,99			Valor com BDI =>	4,79

Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
	10603 ORSE	Encargos Complementares - Soldador	Provisórios	h	1,0000000	4,41	4,41
Item	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Insumo	10517 ORSE	Exames admissionais/demissionais (checkup)	Serviços	cj	0,0004000	300,00	0,12
Insumo	00012895/SINA	Capacete de seguranca aba frontal com suspensao de polietileno, sem jugular (classe b)	Material	un	0,0006000	14,00	0,00
	PI						
Insumo	11281 ORSE	Bolsa de lona para ferramentas 40 x 30 x 20cm	Material	un	0,0008000	357,49	0,28
Insumo	11276 ORSE	Alicate de pressão para solda tipo U, para apertar chapas, tiras e qualquer tipo de perfil. Niquelado, mordentes reforçados em aço laminado. Corpo em chapa dobrada extra-reforçada e rebites de aço, 11" (280mm). Ref. 138 Gedore.	Material	un	0,0002000	68,34	0,01
Insumo	11283 ORSE	Selador horizontal para fita de aço 1"	Material	un	0,0001000	484,07	0,04
Insumo	11279 ORSE	Alicate para anéis de pistão capacidade 50-100mm. ref.44044101 Tramontina ou similar	Material	un	0,0002000	88,76	0,01



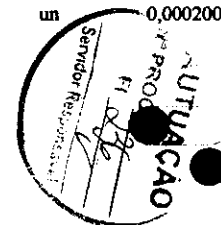


Insumo	11285 ORSE	Fonte inversora de solda WMI 140ED 220V - BAMBOZZI - WMI- 140ED	Material	un	0,0001000	1.385,41	0,13
Insumo	11270 ORSE	Martelo de solda do tipo picareta, cabo de madeira, 300x0,4x0,5mm	Material	un	0,0003000	28,67	0,00
Insumo	ORSE	Capa para chuva em pvc com forro de poliester, com capuz (amarela ou azul)	Material	un	0,0002000	18,20	0,00
	00012894/SINA						
	PI						
Insumo	11272 ORSE	Alicate Climpador (cripador)	Material	un	0,0001000	102,66	0,01
Insumo	941 ORSE	Fardamento com mangas curta	Material	un	0,0015000	195,36	0,29
Insumo	11284 ORSE	Cavalete de ferro nº 1	Material	un	0,0002000	121,77	0,02
Insumo	10761 ORSE	Refeição - café da manhã (café com leite e dois pães com manteiga)	Serviços	un	0,1018000	5,00	0,50
Insumo	10492 ORSE	Cesta Básica	Material	un	0,0045000	190,00	0,85
Insumo	158 ORSE	Almoço (Participação do empregador)	Material	un	0,1018000	14,00	1,42
Insumo	ORSE	Bota de segurança com biqueira de aço e colarinho acolchoado	Material	par	0,0008000	67,20	0,05
	00012893/SINA						
	PI						
Insumo	ORSE	Luva raspa de couro, cano curto (punho *7* cm)	Material	par	0,0023000	12,60	0,02
	00012892/SINA						
	PI						
Insumo	11271 ORSE	Talhadeira com punho de proteção 22 x225mm ref.207206BR Belzer	Material	un	0,0001000	29,23	0,00
Insumo	11282 ORSE	Esmerilhadeira angular elétrico portátil 4 1/2" - 1000 watts - ref. G1000kB2Black e Decker	Material	un	0,0002000	362,00	0,07
Insumo	11273 ORSE	Esquadro de alumínio para soldagem de peças, com duas morsas, 35 x 35 x 4,5cm, marca Black Jack	Material	un	0,0002000	220,84	0,04
Insumo	11275 ORSE	Alicate de pressão 11"	Material	un	0,0002000	62,11	0,01
Insumo	10596 ORSE	Protetor auricular	Material	un	0,0045000	4,90	0,02
Insumo	11278 ORSE	Alicate diagonal para corte rente 5" a 8"	Material	un	0,0002000	37,62	0,00
Insumo	11274 ORSE	Grampo de de aperto rápido 16" Ref. 60987 Beltools	Material	un	0,0003000	18,95	0,00
Insumo	2378 ORSE	Vale transporte	Material	un	0,0654000	4,50	0,29
Insumo	10362 ORSE	Seguro de vida e acidente em grupo	Serviços	un	0,0045000	12,54	0,05
Insumo	11280 ORSE	Chave Inglesa 15" ref. 012418012 carbografite	Material	un	0,0002000	60,50	0,01
Insumo	11277 ORSE	Alicate de pressão para solda de chapa 18" (460mm), Ref.138 Z Gedore	Material	un	0,0002000	110,38	0,02
Insumo	10599 ORSE	Protetor solar fps 30 com 120ml	Material	un	0,0018000	18,00	0,03
Insumo	11286 ORSE	Macariço de solda Ref. CG201 código 010414410 carbografite	Material	un	0,0003000	402,15	0,12
Insumo	1651 ORSE	Óculos branco proteção	Material	pr	0,0008000	7,00	0,00

Detalhamento de Cálculo ORSE

Item	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Insumo	10517 ORSE	Exames admissionais/demissionais (checkup)	Serviços	cj	0,0004000	300,00	0,12
Insumo	ORSE	Capacete de segurança aba frontal com suspensao de polietileno, sem jugular (classe b)	Material	un	0,0006000	14,00	0,00
	00012895/SINA						
	PI						
Insumo	11281 ORSE	Bolsa de lona para ferramentas 40 x 30 x 20cm	Material	un	0,0008000	357,49	0,28
Insumo	11276 ORSE	Alicate de pressão para solda tipo U, para apertar chapas, tiras e qualquer tipo de perfil. Niquelado, mordentes reforçados em aço laminado. Corpo em chapa dobrada extra-reforçada e rebites de aço, 11" (280mm). Ref. 138 Gedore.	Material	un	0,0002000	68,34	0,01

[Handwritten Signature]
Lazaro Fernandes Pestana
Engenheiro Civil
CREA: 658312 / D - MG

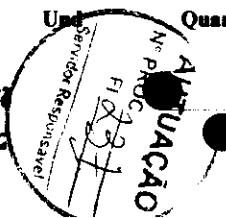




Insumo	11283 ORSE	Selador horizontal para fita de aço 1"	Material	un	0,0001000	484,07	0,04			
Insumo	11279 ORSE	Alicate para anéis de pistão capacidade 50-100mm. ref.44044101 Tramontina ou similar	Material	un	0,0002000	88,76	0,01			
Insumo	11285 ORSE	Fonte inversora de solda WMI 140ED 220V - BAMBOZZI - WMI- 140ED	Material	un	0,0001000	1.385,41	0,13			
Insumo	11270 ORSE	Martelo de solda do tipo picareta, cabo de madeira, 300x0,4x0,5mm	Material	un	0,0003000	28,67	0,00			
Insumo	ORSE	Capa para chuva em pvc com forro de poliester, com capuz (amarela ou azul)	Material	un	0,0002000	18,20	0,00			
	00012894/SINA									
	PI									
Insumo	11272 ORSE	Alicate Ciimpador (cripador)	Material	un	0,0001000	102,66	0,01			
Insumo	941 ORSE	Fardamento com mangas curta	Material	un	0,0015000	195,36	0,29			
Insumo	11284 ORSE	Cavalete de ferro nº 1	Material	un	0,0002000	121,77	0,02			
Insumo	10761 ORSE	Refeição - café da manhã (café com leite e dois pães com manteiga)	Serviços	un	0,1018000	5,00	0,50			
Insumo	10492 ORSE	Cesta Básica	Material	un	0,0045000	190,00	0,85			
Insumo	158 ORSE	Almoço (Participação do empregador)	Material	un	0,1018000	14,00	1,42			
Insumo	ORSE	Bota de segurança com biqueira de aço e colarinho acolchoado	Material	par	0,0008000	67,20	0,05			
	00012893/SINA									
	PI									
Insumo	ORSE	Luva raspa de couro, cano curto (punho *7* cm)	Material	par	0,0023000	12,60	0,02			
	00012892/SINA									
	PI									
Insumo	11271 ORSE	Talhadeira com punho de proteção 22 x225mm ref.207206BR Belzer	Material	un	0,0001000	29,23	0,00			
Insumo	11282 ORSE	Esmerilhadeira angular elétrico portátil 4 1/2" - 1000 watts - ref. G1000kB2Black e Decker	Material	un	0,0002000	362,00	0,07			
Insumo	11273 ORSE	Esquadro de alumínio para soldagem de peças, com duas morsas, 35 x 35 x 4,5cm, marca Black Jack	Material	un	0,0002000	220,84	0,04			
Insumo	11275 ORSE	Alicate de pressão 11"	Material	un	0,0002000	62,11	0,01			
Insumo	10596 ORSE	Protetor auricular	Material	un	0,0045000	4,90	0,02			
Insumo	11278 ORSE	Alicate diagonal para corte rente 5" a 8"	Material	un	0,0002000	37,62	0,00			
Insumo	11274 ORSE	Grampo de de aperto rápido 16" Ref. 60987 Beltools	Material	un	0,0003000	18,95	0,00			
Insumo	2378 ORSE	Vale transporte	Material	un	0,0654000	4,50	0,29			
Insumo	10362 ORSE	Seguro de vida e acidente em grupo	Serviços	un	0,0045000	12,54	0,05			
Insumo	11280 ORSE	Chave Inglesa 15" ref. 012418012 carbografite	Material	un	0,0002000	60,50	0,01			
Insumo	11277 ORSE	Alicate de pressão para solda de chapa 18" (460mm), Ref.138 Z Gedore	Material	un	0,0002000	110,38	0,02			
Insumo	10599 ORSE	Protetor solar fips 30 com 120ml	Material	un	0,0018000	18,00	0,03			
Insumo	11286 ORSE	Macariço de solda Ref. CG201 código 010414410 carbografite	Material	un	0,0003000	402,15	0,12			
Insumo	1651 ORSE	Óculos branco proteção	Material	pr	0,0008000	7,00	0,00			
					MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
					Valor do BDI =>	1,15			Valor com BDI =>	5,56

Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
	13130 ORSE	Encargos Complementares - Vidraceiro	Provisórios	h	1,0000000	3,64	3,64
Item	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total

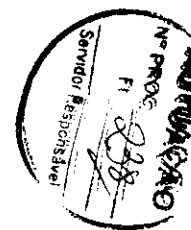
Handwritten signature
 Celso Fernandes Pestana
 Engenheiro Civil
 CREA - U58312 / D - MG



Insumo	10596 ORSE	Protetor auricular	Material	un	0,0045000	4,90	0,02
Insumo	1651 ORSE	Óculos branco proteção	Material	pr	0,0008000	7,00	0,00
Insumo	11265 ORSE	Martelo de borracha com cabo	Material	un	0,0004000	18,75	0,00
Insumo	158 ORSE	Almoço (Participação do empregador)	Material	un	0,1018000	14,00	1,42
Insumo	10790 ORSE	Prumo de face	Material	un	0,0001000	25,95	0,00
Insumo	10517 ORSE	Exames admissionais/demissionais (checkup)	Serviços	cj	0,0004000	300,00	0,12
Insumo	2378 ORSE	Vale transporte	Material	un	0,0654000	4,50	0,29
Insumo	11246 ORSE	Escala métrica de bambú	Material	Un	0,0007000	10,22	0,00
Insumo	10761 ORSE	Refeição - café da manhã (café com leite e dois pães com manteiga)	Serviços	un	0,1018000	5,00	0,50
Insumo	ORSE	Capa para chuva em pvc com forro de poliester, com capuz (amarela ou azul)	Material	un	0,0002000	18,20	0,00
00012894/SINA							
PI							
Insumo	10789 ORSE	Nível de bolha de madeira	Material	un	0,0002000	15,40	0,00
Insumo	941 ORSE	Fardamento com mangas curta	Material	un	0,0015000	195,36	0,29
Insumo	11243 ORSE	Martelo sem unha	Material	un	0,0001000	28,00	0,00
Insumo	10362 ORSE	Seguro de vida e acidente em grupo	Serviços	un	0,0045000	12,54	0,05
Insumo	10599 ORSE	Protetor solar fps 30 com 120ml	Material	un	0,0018000	18,00	0,03
Insumo	11245 ORSE	Desempoladeira de madeira 12x22	Material	un	0,0007000	11,60	0,00
Insumo	ORSE	Capacete de segurança aba frontal com suspensao de polietileno, sem jugular (classe b)	Material	un	0,0006000	14,00	0,00
00012895/SINA							
PI							
Insumo	ORSE	Luva raspa de couro, cano curto (punho *7* cm)	Material	par	0,0023000	12,60	0,02
00012892/SINA							
PI							
Insumo	10492 ORSE	Cesta Básica	Material	un	0,0045000	190,00	0,85
Insumo	10282 ORSE	Regua de alumínio c/ 2,00m (para pedreiro)	Material	un	0,0002000	44,00	0,00
Insumo	ORSE	Bota de segurança com biqueira de aço e colarinho acolchoado	Material	par	0,0008000	67,20	0,05
00012893/SINA							
PI							

Detalhamento de Cálculo ORSE

Item	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Insumo	10596 ORSE	Protetor auricular	Material	un	0,0045000	4,90	0,02
Insumo	1651 ORSE	Óculos branco proteção	Material	pr	0,0008000	7,00	0,00
Insumo	11265 ORSE	Martelo de borracha com cabo	Material	un	0,0004000	18,75	0,00
Insumo	158 ORSE	Almoço (Participação do empregador)	Material	un	0,1018000	14,00	1,42
Insumo	10790 ORSE	Prumo de face	Material	un	0,0001000	25,95	0,00
Insumo	10517 ORSE	Exames admissionais/demissionais (checkup)	Serviços	cj	0,0004000	300,00	0,12
Insumo	2378 ORSE	Vale transporte	Material	un	0,0654000	4,50	0,29
Insumo	11246 ORSE	Escala métrica de bambú	Material	Un	0,0007000	10,22	0,00
Insumo	10761 ORSE	Refeição - café da manhã (café com leite e dois pães com manteiga)	Serviços	un	0,1018000	5,00	0,50



Lázaro Fernandes Pestana
Lázaro Fernandes Pestana
Engenheiro Civil
CREA - 058312 / D - MG



Insumo	00012894/SINA PI	ORSE	Capa para chuva em pvc com forro de poliester, com capuz (amarela ou azul)	Material	un	0,0002000	18,20	0,00		
Insumo	10789	ORSE	Nível de bolha de madeira	Material	un	0,0002000	15,40	0,00		
Insumo	941	ORSE	Fardamento com mangas curta	Material	un	0,0015000	195,36	0,29		
Insumo	11243	ORSE	Martelo sem unha	Material	un	0,0001000	28,00	0,00		
Insumo	10362	ORSE	Seguro de vida e acidente em grupo	Serviços	un	0,0045000	12,54	0,05		
Insumo	10599	ORSE	Protetor solar fps 30 com 120ml	Material	un	0,0018000	18,00	0,03		
Insumo	11245	ORSE	Desempoladeira de madeira 12x22	Material	un	0,0007000	11,60	0,00		
Insumo	00012895/SINA PI	ORSE	Capacete de segurança aba frontal com suspensao de polietileno, sem jugular (classe b)	Material	un	0,0006000	14,00	0,00		
Insumo	00012892/SINA PI	ORSE	Luva raspa de couro, cano curto (punho *7* cm)	Material	par	0,0023000	12,60	0,02		
Insumo	10492	ORSE	Cesta Básica	Material	un	0,0045000	190,00	0,85		
Insumo	10282	ORSE	Regua de alumínio c/ 2,00m (para pedreiro)	Material	un	0,0002000	44,00	0,00		
Insumo	00012893/SINA PI	ORSE	Bota de segurança com biqueira de aço e colarinho acolchoado	Material	par	0,0008000	67,20	0,05		
					MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
					Valor do BDI =>	0,95			Valor com BDI =>	4,59

Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
	2497 ORSE	Escavação manual de vala ou cava em material de 1ª categoria, profundidade até 1,50m	Escavação Manual em Área Urbana	m³	1,0000000	55,31	55,31

Item	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Insumo	00006111/SINA PI	ORSE	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	3,0000000	14,58	43,74

Composição	10549 ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	3,0000000	3,80	11,40
------------	------------	------------------------------------	-------------	---	-----------	------	-------

Detalhamento de Cálculo ORSE

Item	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Insumo	00006111/SINA PI	ORSE	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	3,0000000	14,58	43,74

Insumo	4729	ORSE	Marreta 1 kg com cabo	Material	un	0,0003000	37,80	0,01
--------	------	------	-----------------------	----------	----	-----------	-------	------

Insumo	00012894/SINA PI	ORSE	Capa para chuva em pvc com forro de poliester, com capuz (amarela ou azul)	Material	un	0,0006000	18,20	0,01
--------	---------------------	------	--	----------	----	-----------	-------	------

Insumo	10599	ORSE	Protetor solar fps 30 com 120ml	Material	un	0,0054000	18,00	0,09
--------	-------	------	---------------------------------	----------	----	-----------	-------	------

Insumo	00012892/SINA PI	ORSE	Luva raspa de couro, cano curto (punho *7* cm)	Material	par	0,0069000	12,60	0,08
--------	---------------------	------	--	----------	-----	-----------	-------	------

Handwritten signature
Lázaro Fernandes Pestana
Engenheiro Civil
CR: A - 458312 / D - MG



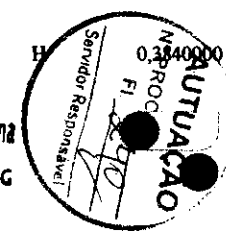


Insumo	2378 ORSE	Vale transporte	Material	un	0,2823000	4,50	1,27		
Insumo	ORSE	Carrinho de mao, em aco, com capacidade de *45 a 65* l / *100* kg, pneu com camara	Material	un	0,0006000	164,00	0,09		
	00002711/SINA								
	PI								
Insumo	ORSE	Bota de seguranga com biqueira de aco e colarinho acolchoado	Material	par	0,0024000	67,20	0,16		
	00012893/SINA								
	PI								
Insumo	10517 ORSE	Exames admissionais/demissionais (checkup)	Serviços	cj	0,0012000	300,00	0,36		
Insumo	10492 ORSE	Cesta Básica	Material	un	0,0135000	190,00	2,56		
Insumo	10761 ORSE	Refeição - café da manhã (café com leite e dois pães com manteiga)	Serviços	un	0,3054000	5,00	1,52		
Insumo	941 ORSE	Fardamento com mangas curta	Material	un	0,0045000	195,36	0,87		
Insumo	10362 ORSE	Seguro de vida e acidente em grupo	Serviços	un	0,0135000	12,54	0,16		
Insumo	4728 ORSE	Talhadeira chata 10"	Material	un	0,0009000	18,58	0,01		
Insumo	10596 ORSE	Protetor auricular	Material	un	0,0135000	4,90	0,06		
Insumo	10788 ORSE	Pá quadrada	Material	un	0,0006000	36,90	0,02		
Insumo	ORSE	Capacete de seguranga aba frontal com suspensao de polietileno, sem jugular (classe b)	Material	un	0,0018000	14,00	0,02		
	00012895/SINA								
	PI								
Insumo	158 ORSE	Almoço (Participação do empregador)	Material	un	0,3054000	14,00	4,27		
Insumo	1651 ORSE	Óculos branco proteção	Material	pr	0,0024000	7,00	0,01		
			MO sem LS =>		20,54	LS =>	23,20	MO com LS =>	43,74
			Valor do BDI =>		14,45			Valor com BDI =>	69,76

Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
	90830 SINAPI	FECHADURA DE EMBUTIR COM CILINDRO, EXTERNA, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO MÉDIO, INCLUSO EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	UN	1,0000000	185,50	185,50		
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5010000	21,72	10,88		
Composição Auxiliar	88261 SINAPI	CARPINTEIRO DE ESQUADRIA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0020000	25,51	25,56		
Insumo	00003081 SINAPI	FECHADURA ESPELHO PARA PORTA EXTERNA, EM ACO INOX (MAQUINA, TESTA E CONTRA-TESTA) E EM ZAMAC (MACANETA, LINGUETA E TRINCOS) COM ACABAMENTO CROMADO, MAQUINA DE 55 MM, INCLUINDO CHAVE TIPO CILINDRO	Material	CJ	1,0000000	149,06	149,06		
			MO sem LS =>		11,28	LS =>	12,75	MO com LS =>	24,03
			Valor do BDI =>		48,48			Valor com BDI =>	233,98

Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
	90831 SINAPI	FECHADURA DE EMBUTIR PARA PORTA DE BANHEIRO, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO MÉDIO, INCLUSO EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	UN	1,0000000	162,97	162,97
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3840000	21,72	8,34

Handwritten signature
Fernandes Pestana
Engenheiro Civil
CREA - US8312 / D - MG



Composição Auxiliar	88261 SINAPI	CARPINTEIRO DE ESQUADRIA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,7670000	25,51	19,56	
Insumo	00003099 SINAPI	FECHADURA ROSETA REDONDA PARA PORTA DE BANHEIRO, EM ACO INOX (MAQUINA, TESTA E CONTRA-TESTA) E EM ZAMAC (MACANETA, LINGUETA E TRINCOS) COM ACABAMENTO CROMADO, MAQUINA DE 55 MM, INCLUINDO CHAVE TIPO TRANQUETA	Material	CJ	1,0000000	135,07	135,07	
			MO sem LS =>	8,63	LS =>	9,76	MO com LS =>	18,39
			Valor do BDI =>	42,60			Valor com BDI =>	205,57

Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
	80 ORSE	Forma plana para fundações, em compensado resinado 12mm, 02 usos	Formas para Fundações	m²	1,0000000	109,43	109,43
Item	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Insumo	ORSE	Prego de aço polido com cabeça 16 x 24 (2 1/4 x 12)	Material	kg	0,3000000	18,01	5,40
	00005067/SINA PI						
Composição	10551 ORSE	Encargos Complementares - Carpinteiro	Provisórios	h	1,5000000	3,71	5,56
Insumo	ORSE	Carpinteiro de formas para concreto (horista)	Mão de Obra	h	1,5000000	19,02	28,53
	00001213/SINA PI						
Insumo	1569 ORSE	Madeira mista serrada (barrote) 6 x 6cm - 0,0036 m³/m (angelim, louro)	Material	m	0,5000000	6,49	3,24
Insumo	ORSE	Arame galvanizado 12 bwg, d = 2,76 mm (0,048 kg/m) ou 14 bwg, d = 2,11 mm (0,026 kg/m)	Material	kg	0,1500000	23,65	3,54
	00043130/SINA PI						
Composição	10549 ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	1,5000000	3,80	5,70
Insumo	630 ORSE	Compensado resinado 12mm - Madeirito ou similar	Material	m²	0,5500000	44,17	24,29
Insumo	ORSE	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	1,5000000	14,58	21,87
	00006111/SINA PI						
Insumo	ORSE	Desmoldante protetor para formas de madeira, de base oleosa emulsionada em água	Material	l	0,0150000	9,13	0,13
	00002692/SINA PI						
Insumo	ORSE	Sarrafo *2,5 x 10* cm em pinus, mista ou equivalente da região - bruta	Material	m	2,0000000	5,51	11,02
	00004509/SINA PI						

Detalhamento de Cálculo ORSE

Item	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Insumo	ORSE	Prego de aço polido com cabeça 16 x 24 (2 1/4 x 12)	Material	kg	0,3000000	18,01	5,40
	00005067/SINA PI						
Insumo	1651 ORSE	Óculos branco proteção	Material	pr	0,0022500	7,00	0,01
Insumo	10362 ORSE	Seguro de vida e acidente em grupo	Serviços	un	0,0135000	12,54	0,16
Insumo	10577 ORSE	Serrote 40cm	Material	un	0,0001500	29,90	0,00
Insumo	10517 ORSE	Exames admissionais/demissionais (checkup)	Serviços	cj	0,0012000	300,00	0,36
Insumo	10761 ORSE	Refeição - café da manhã (café com leite e dois pães com manteiga)	Serviços	un	0,3054000	5,00	1,52



Handwritten signature
 Celso Fernandes Bastana
 Engenheiro Civil
 CREA - 058312 / D - MG





Insumo	ORSE	Sarrafo *2,5 x 10* cm em pinus, mista ou equivalente da região - bruta	Material	m	2,0000000	5,51	11,02
	00004509/SINA						
	PI						
			MO sem LS =>		23,67	LS =>	26,73
			Valor do BDI =>		28,60	MO com LS =>	50,40
						Valor com BDI =>	138,03

Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
	85 ORSE	Forma plana para fundações, em compensado resinado 12mm, 03 usos	Formas para Fundações	m²	1,0000000	92,58	92,58
Item	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Insumo	ORSE	Arame galvanizado 12 bwg, d = 2,76 mm (0,048 kg/m) ou 14 bwg, d = 2,11 mm (0,026 kg/m)	Material	kg	0,1500000	23,65	3,54
	00043130/SINA						
	PI						
Insumo	ORSE	Prego de aço polido com cabeça 16 x 24 (2 1/4 x 12)	Material	kg	0,3000000	18,01	5,40
	00005067/SINA						
	PI						
Composição	10551 ORSE	Encargos Complementares - Carpinteiro	Provisórios	h	1,4000000	3,71	5,19
Insumo	ORSE	Desmoldante protetor para formas de madeira, de base oleosa emulsionada em água	Material	l	0,0150000	9,13	0,13
	00002692/SINA						
	PI						
Insumo	ORSE	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	1,4000000	14,58	20,41
	00006111/SINA						
	PI						
Insumo	630 ORSE	Compensado resinado 12mm - Madeirit ou similar	Material	m²	0,3700000	44,17	16,34
Insumo	1569 ORSE	Madeira mista serrada (barrote) 6 x 6cm - 0,0036 m3/m (angelim, louro)	Material	m	0,3300000	6,49	2,14
Insumo	ORSE	Carpinteiro de formas para concreto (horista)	Mão de Obra	h	1,4000000	19,02	26,62
	00001213/SINA						
	PI						
Composição	10549 ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	1,4000000	3,80	5,32
Insumo	ORSE	Sarrafo *2,5 x 10* cm em pinus, mista ou equivalente da região - bruta	Material	m	1,3300000	5,51	7,32
	00004509/SINA						
	PI						

Detalhamento de Cálculo ORSE

Item	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Insumo	ORSE	Arame galvanizado 12 bwg, d = 2,76 mm (0,048 kg/m) ou 14 bwg, d = 2,11 mm (0,026 kg/m)	Material	kg	0,1500000	23,65	3,54
	00043130/SINA						
	PI						
Insumo	ORSE	Prego de aço polido com cabeça 16 x 24 (2 1/4 x 12)	Material	kg	0,3000000	18,01	5,40
	00005067/SINA						
	PI						
Insumo	1651 ORSE	Óculos branco proteção	Material	pr	0,0021000	7,00	0,01
Insumo	10362 ORSE	Seguro de vida e acidente em grupo	Serviços	un	0,0126000	12,54	0,15
Insumo	10577 ORSE	Serrote 40cm	Material	un	0,0001400	29,90	0,00
Insumo	10517 ORSE	Exames admissionais/demissionais (checkup)	Serviços	cj	0,0011200	300,00	0,33
Insumo	10761 ORSE	Refeição - café da manhã (café com leite e dois pães com manteiga)	Serviços	un	0,2850400	5,00	1,42



Lazaro Fernandes Bastana
Lazaro Fernandes Bastana
Engenheiro Civil
CRB-058312 / D - MG





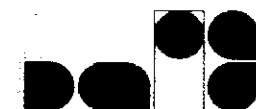
Insumo	10599 ORSE	Protetor solar fps 30 com 120ml	Material	un	0,0050400	18,00	0,09
Insumo	941 ORSE	Fardamento com mangas curta	Material	un	0,0042000	195,36	0,82
Insumo	158 ORSE	Almoço (Participação do empregador)	Material	un	0,2850400	14,00	3,99
Insumo	ORSE	Capacete de segurança aba frontal com suspensão de polietileno, sem jugular (classe b)	Material	un	0,0016800	14,00	0,02
	00012895/SINA						
	PI						
Insumo	2378 ORSE	Vale transporte	Material	un	0,2233000	4,50	1,00
Insumo	10578 ORSE	Formão grande	Material	un	0,0002800	15,15	0,00
Insumo	10492 ORSE	Cesta Básica	Material	un	0,0126000	190,00	2,39
Insumo	10579 ORSE	Chave de fenda chata 30 cm	Material	un	0,0002800	26,89	0,00
Insumo	11248 ORSE	Furadeira e Parafusadeira elétrica Bosch ou Similar profissional	Equipamento	un	0,0001400	246,00	0,03
Insumo	11249 ORSE	Serra circular elétrica portátil	Equipamento	un	0,0001400	617,95	0,08
Insumo	10596 ORSE	Protetor auricular	Material	un	0,0126000	4,90	0,06
Insumo	ORSE	Bota de segurança com biqueira de aço e colarinho acolchoado	Material	par	0,0021000	67,20	0,14
	00012893/SINA						
	PI						
Insumo	11244 ORSE	Martelo com unha	Material	un	0,0002800	48,95	0,01
Insumo	ORSE	Luva raspa de couro, cano curto (punho *7* cm)	Material	par	0,0064400	12,60	0,08
	00012892/SINA						
	PI						
Insumo	ORSE	Capa para chuva em pvc com forro de poliéster, com capuz (amarela ou azul)	Material	un	0,0005600	18,20	0,01
	00012894/SINA						
	PI						
Insumo	ORSE	Desmoldante protetor para formas de madeira, de base oleosa emulsionada em água	Material	l	0,0150000	9,13	0,13
	00002692/SINA						
	PI						
Insumo	ORSE	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	1,4000000	14,58	20,41
	00006111/SINA						
	PI						
Insumo	630 ORSE	Compensado resinado 12mm - Madeirit ou similar	Material	m²	0,3700000	44,17	16,34
Insumo	1569 ORSE	Madeira mista serrada (barrote) 6 x 6cm - 0,0036 m³/m (angelim, louro)	Material	m	0,3300000	6,49	2,14
Insumo	ORSE	Carpinteiro de formas para concreto (horista)	Mão de Obra	h	1,4000000	19,02	26,62
	00001213/SINA						
	PI						
Insumo	4729 ORSE	Marreta 1 kg com cabo	Material	un	0,0001400	37,80	0,00
Insumo	ORSE	Carrinho de mão, em aço, com capacidade de *45 a 65* l / *100* kg, pneu com câmara	Material	un	0,0002800	164,00	0,04
	00002711/SINA						
	PI						
Insumo	4728 ORSE	Talhadeira chata 10"	Material	un	0,0004200	18,58	0,00
Insumo	10788 ORSE	Pá quadrada	Material	un	0,0002800	36,90	0,01
Insumo	ORSE	Sarrafo *2,5 x 10* cm em pinus, mista ou equivalente da região - bruta	Material	m	1,3300000	5,51	7,32
	00004509/SINA						
	PI						



MO sem LS => 22,09 LS => 24,94 MO com LS => 47,03

L. P. P. P.
Lazaro Fernandes Pectana
Engenheiro Civil
CREA - 058312 / D - MG





Valor do BDI => 24,20

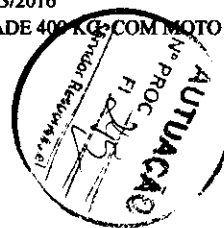
Valor com BDI => 116,78

Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	93282 SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHI DIURNO. AF_03/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	1,0000000	22,06	22,06	
Composição Auxiliar	93278 SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - JUROS. AF_03/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,07	0,07	
Composição Auxiliar	88295 SINAPI	OPERADOR DE GUINCHO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	21,68	21,68	
Composição Auxiliar	93277 SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - DEPRECIÇÃO. AF_03/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,31	0,31	
			MO sem LS =>	6,78	LS =>	7,66	MO com LS =>	14,44
			Valor do BDI =>	5,76			Valor com BDI =>	27,82

Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	93281 SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHP DIURNO. AF_03/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	1,0000000	23,09	23,09	
Composição Auxiliar	93279 SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - MANUTENÇÃO. AF_03/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,29	0,29	
Composição Auxiliar	93280 SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_03/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,74	0,74	
Composição Auxiliar	93278 SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - JUROS. AF_03/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,07	0,07	
Composição Auxiliar	93277 SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - DEPRECIÇÃO. AF_03/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,31	0,31	
Composição Auxiliar	88295 SINAPI	OPERADOR DE GUINCHO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	21,68	21,68	
			MO sem LS =>	6,78	LS =>	7,66	MO com LS =>	14,44
			Valor do BDI =>	6,03			Valor com BDI =>	29,12

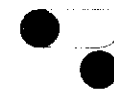
Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	93277 SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - DEPRECIÇÃO. AF_03/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,31	0,31	
Insumo	00036487 SINAPI	GUINCHO ELETRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFASICO DE 1,25 CV	Equipamento	UN	0,0000640	4.887,29	0,31	
			MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
			Valor do BDI =>	0,08			Valor com BDI =>	0,39

Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	93278 SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - JUROS. AF_03/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,07	0,07
Insumo	00036487 SINAPI	GUINCHO ELETRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFASICO DE 1,25 CV	Equipamento	UN	0,0000148	4.887,29	0,07



[Handwritten Signature]

Lazara Fernandes Pastana
 Engenheiro Civil
 CRB 058312 / D - MG

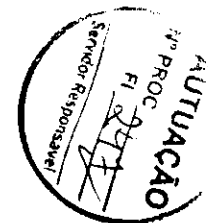




Item	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	7692 ORSE	Lançamento de concreto simples fabricado na obra, inclusive adensamento e acabamento em peças da superestrutura	Concreto Simples	m³	1,000000	50,30	50,30
Insumo	00000378/SINA PI	Armador (horista)	Mão de Obra	h	0,1800000	19,02	3,42
Composição	10549 ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	1,6200000	3,80	6,15
Composição	10555 ORSE	Encargos Complementares - Armador	Provisórios	h	0,1800000	3,64	0,65
Insumo	00001213/SINA PI	Carpinteiro de formas para concreto (horista)	Mão de Obra	h	0,3600000	19,02	6,84
Composição	10551 ORSE	Encargos Complementares - Carpinteiro	Provisórios	h	0,3600000	3,71	1,33
Composição	10550 ORSE	Encargos Complementares - Pedreiro	Provisórios	h	0,3600000	3,67	1,32
Insumo	00006111/SINA PI	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	1,6200000	14,58	23,61
Insumo	00004750/SINA PI	Pedreiro (horista)	Mão de Obra	h	0,3600000	19,02	6,84

Detalhamento de Cálculo ORSE

Item	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Insumo	00000378/SINA PI	Armador (horista)	Mão de Obra	h	0,1800000	19,02	3,42
Insumo	4729 ORSE	Marreta 1 kg com cabo	Material	un	0,0001620	37,80	0,00
Insumo	00012894/SINA PI	Capa para chuva em pvc com forro de poliester, com capuz (amarela ou azul)	Material	un	0,0005040	18,20	0,00
Insumo	10599 ORSE	Protetor solar fps 30 com 120ml	Material	un	0,0045360	18,00	0,08
Insumo	00012892/SINA PI	Luva raspa de couro, cano curto (punho *7* cm)	Material	par	0,0057960	12,60	0,07
Insumo	2378 ORSE	Vale transporte	Material	un	0,2113020	4,50	0,95
Insumo	00002711/SINA PI	Carrinho de mao, em aco, com capacidade de *45 a 65* l / *100* kg, pneu com camara	Material	un	0,0003240	164,00	0,05
Insumo	00012893/SINA PI	Bota de seguranca com biqueira de aco e colarinho acoichoado	Material	par	0,0019800	67,20	0,13
Insumo	10517 ORSE	Exames admissionais/demissionais (checkup)	Serviços	cj	0,0010080	300,00	0,30
Insumo	10492 ORSE	Cesta Básica	Material	un	0,0113400	190,00	2,15
Insumo	10761 ORSE	Refeição - café da manhã (café com leite e dois pães com manteiga)	Serviços	un	0,2565360	5,00	1,28
Insumo	941 ORSE	Fardamento com mangas curta	Material	un	0,0037800	195,36	0,73
Insumo	10362 ORSE	Seguro de vida e acidente em grupo	Serviços	un	0,0113400	12,54	0,14
Insumo	4728 ORSE	Talhadeira chata 10"	Material	un	0,0004860	18,58	0,00



[Handwritten Signature]
 Lazaro Fernandes Pestana
 Engenheiro Civil
 CREA - PE 8312 / D - MG

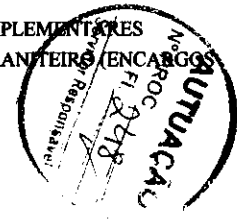




Insumo	10596 ORSE	Protetor auricular	Material	un	0,0113400	4,90	0,05
Insumo	10788 ORSE	Pá quadrada	Material	un	0,0003240	36,90	0,01
Insumo	ORSE	Capacete de segurança aba frontal com suspensão de polietileno, sem jugular (classe b)	Material	un	0,0015120	14,00	0,02
	00012895/SINA						
	PI						
Insumo	158 ORSE	Almoço (Participação do empregador)	Material	un	0,2565360	14,00	3,59
Insumo	1651 ORSE	Óculos branco proteção	Material	pr	0,0019800	7,00	0,01
Insumo	10585 ORSE	Arco de serra	Material	un	0,0000360	19,90	0,00
Insumo	10586 ORSE	Torquesa	Material	un	0,0000360	39,00	0,00
Insumo	ORSE	Carpinteiro de formas para concreto (horista)	Mão de Obra	h	0,3600000	19,02	6,84
	00001213/SINA						
	PI						
Insumo	10577 ORSE	Serrote 40cm	Material	un	0,0000360	29,90	0,00
Insumo	10578 ORSE	Formão grande	Material	un	0,0000720	15,15	0,00
Insumo	10579 ORSE	Chave de fenda chata 30 cm	Material	un	0,0000720	26,89	0,00
Insumo	11248 ORSE	Furadeira e Parafusadeira elétrica Bosch ou Similar profissional	Equipamento	un	0,0000360	246,00	0,00
Insumo	11249 ORSE	Serra circular elétrica portátil	Equipamento	un	0,0000360	617,95	0,02
Insumo	11244 ORSE	Martelo com unha	Material	un	0,0000720	48,95	0,00
Insumo	11245 ORSE	Desempoladeira de madeira 12x22	Material	un	0,0002520	11,60	0,00
Insumo	11243 ORSE	Martelo sem unha	Material	un	0,0000360	28,00	0,00
Insumo	10790 ORSE	Prumo de face	Material	un	0,0000360	25,95	0,00
Insumo	11246 ORSE	Escala métrica de bambú	Material	Un	0,0002520	10,22	0,00
Insumo	11264 ORSE	Marreta de 1/2 kg com cabo	Material	un	0,0000720	13,52	0,00
Insumo	10789 ORSE	Nível de bolha de madeira	Material	un	0,0000720	15,40	0,00
Insumo	10282 ORSE	Regua de alumínio c/ 2,00m (para pedreiro)	Material	un	0,0000720	44,00	0,00
Insumo	4722 ORSE	Colher de pedreiro	Material	un	0,0001440	18,80	0,00
Insumo	4174 ORSE	Desempenadeira de aço lisa, cabo madeira, ref:143, Atlas ou similar	Material	un	0,0001800	12,00	0,00
Insumo	11247 ORSE	Serra mármore	Material	un	0,0000360	327,80	0,01
Insumo	11265 ORSE	Martelo de borracha com cabo	Material	un	0,0001440	18,75	0,00
Insumo	ORSE	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	1,6200000	14,58	23,61
	00006111/SINA						
	PI						
Insumo	ORSE	Pedreiro (horista)	Mão de Obra	h	0,3600000	19,02	6,84
	00004750/SINA						
	PI						

MO sem LS => 19,12 LS => 21,59 MO com LS => 40,71
 Valor do BDI => 13,14 Valor com BDI => 63,44

Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88274 SINAPI	MARMORISTA/GRANITEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	26,59	26,59
Auxiliar	95341 SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA MARMORISTA/GRANITEIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,26	0,26



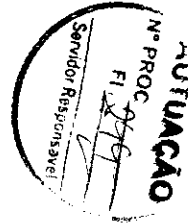
Handwritten signature
 Vazara Fernandes Pereira
 Engenheiro Civil
 CRB 058312 / D - MG



Insumo	00037370 SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,000000	4,23	4,23
Insumo	00037372 SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,000000	1,43	1,43
Insumo	00043489 SINAPI	EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,000000	1,31	1,31
Insumo	00004755 SINAPI	MARMORISTA / GRANITEIRO (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,000000	17,90	17,90
Insumo	00037371 SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Serviços	H	1,000000	0,60	0,60
Insumo	00037373 SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Taxas	H	1,000000	0,08	0,08
Insumo	00043465 SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,000000	0,78	0,78
			MO sem LS =>		8,52	LS =>	9,64
			Valor do BDI =>		6,95	MO com LS =>	18,16
						Valor com BDI =>	33,54

Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88278 SINAPI	MONTADOR DE ESTRUTURA METÁLICA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,000000	21,94	21,94
Composição Auxiliar	95344 SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA MONTADOR DE ESTRUTURA METÁLICA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,000000	0,16	0,16
Insumo	00044497 SINAPI	MONTADOR DE ESTRUTURAS METALICAS HORISTA	Mão de Obra	H	1,000000	14,54	14,54
Insumo	00037371 SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Serviços	H	1,000000	0,60	0,60
Insumo	00043464 SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,000000	0,01	0,01
Insumo	00037372 SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,000000	1,43	1,43
Insumo	00037373 SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Taxas	H	1,000000	0,08	0,08
Insumo	00037370 SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,000000	4,23	4,23
Insumo	00043488 SINAPI	EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,000000	0,89	0,89
			MO sem LS =>		6,90	LS =>	7,80
			Valor do BDI =>		5,73	MO com LS =>	14,70
						Valor com BDI =>	27,67

Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88377 SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,000000	21,56	21,56
Composição Auxiliar	95389 SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,000000	0,11	0,11
Insumo	00037373 SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Taxas	H	1,000000	0,08	0,08
Insumo	00037666 SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONARIA / MISTURADOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,000000	14,21	14,21
Insumo	00043464 SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,000000	0,01	0,01



[Handwritten Signature]
Mariano Fernandes Pestana
Engenheiro Civil
CRM: 653312 / D - MG





Insumo	00043488 SINAPI	EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,89	0,89	
			MO sem LS =>	9,19	LS =>	10,39	MO com LS =>	19,58
			Valor do BDI =>	7,01			Valor com BDI =>	33,83

	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	88309 SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	26,70	26,70	
Composição Auxiliar	95371 SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA PEDREIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,37	0,37	
Insumo	00004750 SINAPI	PEDREIRO (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	17,90	17,90	
Insumo	00037371 SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Serviços	H	1,0000000	0,60	0,60	
Insumo	00037372 SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,43	1,43	
Insumo	00037370 SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	4,23	4,23	
Insumo	00043489 SINAPI	EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	1,31	1,31	
Insumo	00043465 SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,78	0,78	
Insumo	00037373 SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Taxas	H	1,0000000	0,08	0,08	
			MO sem LS =>	8,58	LS =>	9,69	MO com LS =>	18,27
			Valor do BDI =>	6,97			Valor com BDI =>	33,67

	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	97733 SINAPI	PEÇA RETANGULAR PRÉ-MOLDADA, VOLUME DE CONCRETO DE ATÉ 10 LITROS, TAXA DE AÇO APROXIMADA DE 30KG/M³. AF_03/2024	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	1,0000000	3.475,61	3.475,61
Composição Auxiliar	91692 SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,7736000	28,28	21,87
Composição Auxiliar	92767 SINAPI	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 4,2 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	42,6463000	16,94	722,42
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	31,9930000	21,72	694,88
Composição Auxiliar	88261 SINAPI	CARPINTEIRO DE ESQUADRIA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	9,0685000	25,51	231,33
Composição Auxiliar	88239 SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,8137000	22,24	40,33
Composição Auxiliar	88309 SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	31,9930000	26,70	854,21
Composição Auxiliar	90587 SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHI DIURNO. AF_06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	18,0917000	0,53	9,58
Composição Auxiliar	90586 SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO. AF_06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	6,6350000	1,35	8,95
Composição Auxiliar	94971 SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	1,2000000	565,92	679,10



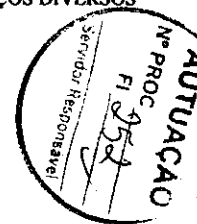
Lazaro Fernandes Pestana



Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Auxiliar	91693 SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	1,0401000	26,92	27,99		
Insumo	00002692 SINAPI	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	Material	L	0,1200000	7,80	0,93		
Insumo	00001358 SINAPI	CHAPA/PAINEL DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA (MADEIRITE RESINADO ROSA) PARA FORMA DE CONCRETO, DE 2200 X 1100 MM, E = 17 MM	Material	M²	2,9790000	57,06	169,98		
Insumo	00020247 SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 15 X 15 (1 1/4 X 13)	Material	KG	0,6445000	21,79	14,04		
			MO sem LS =>		683,65	LS =>	771,85	MO com LS =>	1.455,50
			Valor do BDI =>		908,52			Valor com BDI =>	4.384,13

Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	88310 SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	30,04	30,04		
Auxiliar	95372 SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA PINTOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,28	0,28		
Insumo	00004783 SINAPI	PINTOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	19,52	19,52		
Insumo	00037371 SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Serviços	H	1,0000000	0,60	0,60		
Insumo	00037373 SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Taxas	H	1,0000000	0,08	0,08		
Insumo	00043466 SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA PINTOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	2,05	2,05		
Insumo	00037370 SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	4,23	4,23		
Insumo	00037372 SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,43	1,43		
Insumo	00043490 SINAPI	EPI - FAMILIA PINTOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	1,85	1,85		
			MO sem LS =>		9,30	LS =>	10,50	MO com LS =>	19,80
			Valor do BDI =>		7,85			Valor com BDI =>	37,89

Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	90820 SINAPI	PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), 60X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, INCLUSO DOBRADIÇAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	UN	1,0000000	379,91	379,91		
Auxiliar	88261 SINAPI	CARPINTEIRO DE ESQUADRIA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,2820000	25,51	32,70		
Auxiliar	88316 SINAPI	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,6410000	21,72	13,92		
Insumo	00010553 SINAPI	PORTA DE MADEIRA, FOLHA MEDIA (NBR 15930) DE 600 X 2100 MM, DE 35 MM A 40 MM DE ESPESSURA, NUCLEO SEMI-SOLIDO (SARRAFEADO), CAPA LISA EM HDF, ACABAMENTO EM PRIMER PARA PINTURA	Material	UN	1,0000000	258,04	258,04		
Insumo	00002432 SINAPI	DOBRADICA EM ACO/FERRO, 3 1/2" X 3", E= 1,9 A 2 MM, COM ANEL, CROMADO OU ZINCADO, TAMPA BOLA, COM PARAFUSOS	Material	UN	3,0000000	24,36	73,08		
Insumo	00011055 SINAPI	PARAFUSO ROSCA SOBERBA ZINCADO CABECA CHATA FENDA SIMPLES 3,5 X 25 MM (1 ")	Material	UN	19,8000000	0,11	2,17		
			MO sem LS =>		14,43	LS =>	16,31	MO com LS =>	30,74





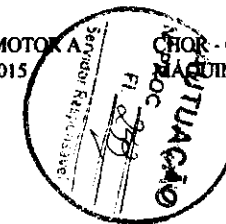
Valor do BDI => 99,30

Valor com BDI => 479,21

	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	90822 SINAPI	PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, INCLUSO DOBRADIÇAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	UN	1,0000000	415,35	415,35	
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,7730000	21,72	16,78	
Composição Auxiliar	88261 SINAPI	CARPINTEIRO DE ESQUADRIA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,5460000	25,51	39,43	
Insumo	00011055 SINAPI	PARAFUSO ROSCA SOBERBA ZINCADO CABECA CHATA FENDA SIMPLES 3,5 X 25 MM (1 ")	Material	UN	19,8000000	0,11	2,17	
Insumo	00002432 SINAPI	DOBRADICA EM ACO/FERRO, 3 1/2" X 3", E= 1,9 A 2 MM, COM ANEL, CROMADO OU ZINCADO, TAMPABOLA, COM PARAFUSOS	Material	UN	3,0000000	24,36	73,08	
Insumo	00010555 SINAPI	PORTA DE MADEIRA, FOLHA MEDIA (NBR 15930) DE 800 X 2100 MM, DE 35 MM A 40 MM DE ESPESSURA, NUCLEO SEMI-SOLIDO (SARRAFEADO), CAPA LISA EM HDF, ACABAMENTO EM PRIMER PARA PINTURA	Material	UN	1,0000000	283,89	283,89	
			MO sem LS =>	17,41	LS =>	19,67	MO com LS =>	37,08
			Valor do BDI =>	108,57			Valor com BDI =>	523,92

	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	90823 SINAPI	PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), 90X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, INCLUSO DOBRADIÇAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	UN	1,0000000	513,73	513,73	
Composição Auxiliar	88261 SINAPI	CARPINTEIRO DE ESQUADRIA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,6780000	25,51	42,80	
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,8390000	21,72	18,22	
Insumo	00011055 SINAPI	PARAFUSO ROSCA SOBERBA ZINCADO CABECA CHATA FENDA SIMPLES 3,5 X 25 MM (1 ")	Material	UN	19,8000000	0,11	2,17	
Insumo	00010556 SINAPI	PORTA DE MADEIRA, FOLHA MEDIA (NBR 15930) DE 900 X 2100 MM, DE 35 MM A 40 MM DE ESPESSURA, NUCLEO SEMI-SOLIDO (SARRAFEADO), CAPA LISA EM HDF, ACABAMENTO EM PRIMER PARA PINTURA	Material	UN	1,0000000	377,46	377,46	
Insumo	00002432 SINAPI	DOBRADICA EM ACO/FERRO, 3 1/2" X 3", E= 1,9 A 2 MM, COM ANEL, CROMADO OU ZINCADO, TAMPABOLA, COM PARAFUSOS	Material	UN	3,0000000	24,36	73,08	
			MO sem LS =>	18,90	LS =>	21,34	MO com LS =>	40,24
			Valor do BDI =>	134,28			Valor com BDI =>	648,01

	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	101616 SINAPI	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020	MOVMT - MOVIMENTO DE TERRA	m²	1,0000000	6,26	6,26
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1531000	21,72	3,32
Composição Auxiliar	91533 SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0036000	35,12	0,12



Handwritten signature
FERNANDES PECTANA
Engenheiro Civil
CRIB - 058312 / D - MG





Composição Auxiliar	91534 SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHI DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0036000	27,88	0,10	
Composição Auxiliar	88309 SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1020000	26,70	2,72	
			MO sem LS =>	1,89	LS =>	2,15	MO com LS =>	4,04
			Valor do BDI =>	1,63			Valor com BDI =>	7,89

Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
	3759 ORSE	Pintura de acabamento em superfícies metálicas com aplicação de 02 demãos de tinta esmalte epoxi branco, e = 35 micra p/ demão, aplicado com rolo e pincel- RI	Pintura em Estrutura Metálica	m²	1,0000000	52,41	52,41
Item	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	10553 ORSE	Encargos Complementares - Pintor	Provisórios	h	0,6000000	3,87	2,32
Insumo	2224 ORSE	Esmalte epóxi	Material	l	0,2400000	133,33	31,99
Insumo	ORSE	Diluyente epoxi	Material	l	0,0200000	61,43	1,22
	00005330/SINA PI						
Composição	10549 ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	0,3000000	3,80	1,14
Insumo	ORSE	Pintor (horista)	Mão de Obra	h	0,6000000	19,02	11,41
	00004783/SINA PI						
Insumo	ORSE	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	0,3000000	14,58	4,37
	00006111/SINA PI						

Detalhamento de Cálculo ORSE

Item	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Insumo	158 ORSE	Almoço (Participação do empregador)	Material	un	0,0916200	14,00	1,28
Insumo	ORSE	Bota de segurança com biqueira de aço e colarinho acolchoado	Material	par	0,0007200	67,20	0,04
	00012893/SINA PI						
Insumo	4725 ORSE	Espátula	Material	un	0,0002400	16,82	0,00
Insumo	10599 ORSE	Protetor solar fps 30 com 120ml	Material	un	0,0016200	18,00	0,02
Insumo	10362 ORSE	Seguro de vida e acidente em grupo	Serviços	un	0,0040500	12,54	0,05
Insumo	10583 ORSE	Trincha 3"	Material	un	0,0027000	11,98	0,03
Insumo	11250 ORSE	Rolo lâ de carneiro 20cm	Material	un	0,0013800	17,50	0,02
Insumo	1651 ORSE	Óculos branco proteção	Material	pr	0,0007200	7,00	0,00
Insumo	ORSE	Capa para chuva em pvc com forro de poliéster, com capuz (amarela ou azul)	Material	un	0,0001800	18,20	0,00
	00012894/SINA PI						
Insumo	4174 ORSE	Desempenadeira de aço lisa, cabo madeira, ref.143, Atlas ou similar	Material	un	0,0003000	12,00	0,00
Insumo	941 ORSE	Fardamento com mangas curta	Material	un	0,0013500	195,36	0,26
Insumo	11252 ORSE	Escada de alumínio de abrir com 7 degraus	Material	un	0,0000600	269,00	0,01
Insumo	ORSE	Capacete de segurança aba frontal com suspensao de polietileno, sem jugular (classe b)	Material	un	0,0005400	14,00	0,00
	00012895/SINA PI						



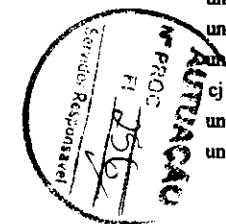
Handwritten signature





Detalhamento de Cálculo ORSE

Item	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Insumo	00006111/SINA ORSE PI	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	0,1500000	14,58	2,18
Insumo	00004783/SINA ORSE PI	Pintor (horista)	Mão de Obra	h	0,3000000	19,02	5,70
Insumo	2223 ORSE	Tinta fundo epóxi	Material	l	0,0900000	122,18	10,99
Insumo	00003768/SINA ORSE PI	Lixa em folha para ferro, numero 150	Material	un	0,3000000	2,66	0,79
Insumo	158 ORSE	Almoço (Participação do empregador)	Material	un	0,0458100	14,00	0,64
Insumo	00012893/SINA ORSE PI	Bota de segurança com biqueira de aço e colarinho acolchoado	Material	par	0,0003600	67,20	0,02
Insumo	4725 ORSE	Espátula	Material	un	0,0001200	16,82	0,00
Insumo	10599 ORSE	Protetor solar fps 30 com 120ml	Material	un	0,0008100	18,00	0,01
Insumo	10362 ORSE	Seguro de vida e acidente em grupo	Serviços	un	0,0020250	12,54	0,02
Insumo	10583 ORSE	Trincha 3"	Material	un	0,0013500	11,98	0,01
Insumo	11250 ORSE	Rolo lâ de carneiro 20cm	Material	un	0,0006900	17,50	0,01
Insumo	1651 ORSE	Óculos branco proteção	Material	pr	0,0003600	7,00	0,00
Insumo	00012894/SINA ORSE PI	Capa para chuva em pvc com forro de poliester, com capuz (amarela ou azul)	Material	un	0,0000900	18,20	0,00
Insumo	4174 ORSE	Desempenadeira de aço lisa, cabo madeira, ref:143, Atlas ou similar	Material	un	0,0001500	12,00	0,00
Insumo	941 ORSE	Fardamento com mangas curta	Material	un	0,0006750	195,36	0,13
Insumo	11252 ORSE	Escada de aluminio de abrir com 7 degraus	Material	un	0,0000300	269,00	0,00
Insumo	00012895/SINA ORSE PI	Capacete de segurança aba frontal com suspensao de polietileno, sem jugular (classe b)	Material	un	0,0002700	14,00	0,00
Insumo	10596 ORSE	Protetor auricular	Material	un	0,0020250	4,90	0,00
Insumo	10492 ORSE	Cesta Básica	Material	un	0,0020250	190,00	0,38
Insumo	00012892/SINA ORSE PI	Luva raspa de couro, cano curto (punho *7* cm)	Material	par	0,0010350	12,60	0,01
Insumo	11251 ORSE	Pincel de seda 2"	Material	un	0,0013500	26,90	0,03
Insumo	10761 ORSE	Refeição - café da manhã (café com leite e dois pães com manteiga)	Serviços	un	0,0458100	5,00	0,22
Insumo	2378 ORSE	Vale transporte	Material	un	0,0337350	4,50	0,15
Insumo	10517 ORSE	Exames admissionais/demissionais (checkup)	Serviços	un	0,0001800	300,00	0,05
Insumo	4729 ORSE	Marreta 1 kg com cabo	Material	un	0,0000150	37,80	0,00
Insumo	00002711/SINA ORSE PI	Carrinho de mao, em aço, com capacidade de *45 a 65* l/ *100* kg, pneu com camara	Material	un	0,0000300	164,00	0,00



Lázaro Fernandes Bastana
Lázaro Fernandes Bastana
Engenheiro Civil
CRB 058312 / D - MG



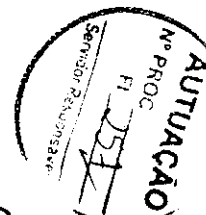


Insumo	4728 ORSE	Talhadeira chata 10"	Material	un	0,0000450	18,58	0,00	
Insumo	10788 ORSE	Pá quadrada	Material	un	0,0000300	36,90	0,00	
			MO sem LS =>	3,70	LS =>	4,18	MO com LS =>	7,88
			Valor do BDI =>	5,57			Valor com BDI =>	26,91

Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
	72 ORSE	Reaterro manual de valas, com compactação utilizando sêpo, sem controle do grau de compactação	Aterros / Reaterros / Compactações	m²	1,0000000	36,85	36,85
Item	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	10549 ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	2,0000000	3,80	7,60
Insumo	ORSE	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	2,0000000	14,58	29,16
	00006111/SINA PI						

Detalhamento de Cálculo ORSE

Item	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Insumo	4729 ORSE	Marreta 1 kg com cabo	Material	un	0,0002000	37,80	0,00
Insumo	ORSE	Capa para chuva em pvc com forro de poliester, com capuz (amarela ou azul)	Material	un	0,0004000	18,20	0,00
	00012894/SINA PI						
Insumo	10599 ORSE	Protetor solar fps 30 com 120ml	Material	un	0,0036000	18,00	0,06
Insumo	ORSE	Luva raspa de couro, cano curto (punho *7* cm)	Material	par	0,0046000	12,60	0,05
	00012892/SINA PI						
Insumo	2378 ORSE	Vale transporte	Material	un	0,1882000	4,50	0,84
Insumo	ORSE	Carrinho de mão, em aço, com capacidade de *45 a 65* l / *100* kg, pneu com camara	Material	un	0,0004000	164,00	0,06
	00002711/SINA PI						
Insumo	ORSE	Bota de segurança com biqueira de aço e colarinho acolchoado	Material	par	0,0016000	67,20	0,10
	00012893/SINA PI						
Insumo	10517 ORSE	Exames admissionais/demissionais (checkup)	Serviços	cj	0,0008000	300,00	0,24
Insumo	10492 ORSE	Cesta Básica	Material	un	0,0090000	190,00	1,71
Insumo	10761 ORSE	Refeição - café da manhã (café com leite e dois pães com manteiga)	Serviços	un	0,2036000	5,00	1,01
Insumo	941 ORSE	Fardamento com mangas curta	Material	un	0,0030000	195,36	0,58
Insumo	10362 ORSE	Seguro de vida e acidente em grupo	Serviços	un	0,0090000	12,54	0,11
Insumo	4728 ORSE	Talhadeira chata 10"	Material	un	0,0006000	18,58	0,01
Insumo	10596 ORSE	Protetor auricular	Material	un	0,0090000	4,90	0,04
Insumo	10788 ORSE	Pá quadrada	Material	un	0,0004000	36,90	0,01
Insumo	ORSE	Capacete de segurança aba frontal com suspensao de polietileno, sem jugular (classe b)	Material	un	0,0012000	14,00	0,01
	00012895/SINA PI						
Insumo	158 ORSE	Almoço (Participação do empregador)	Material	un	0,2036000	14,00	2,85
Insumo	1651 ORSE	Óculos branco proteção	Material	pr	0,0016000	7,00	0,01

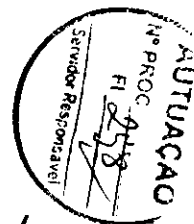


Insumo	ORSE	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	2,0000000	14,58	29,16
	00006111/SINA						
	PI						
			MO sem LS =>		13,69	LS =>	15,47
			Valor do BDI =>		9,63	MO com LS =>	29,16
						Valor com BDI =>	46,48

Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
	1908 ORSE	Reboco ou emboço externo, de parede, com argamassa traço t5 - 1:2:8 (cimento / cal / areia), espessura 2,0 cm	Argamassas	m²	1,0000000	36,18	36,18
Item	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	3308 ORSE	Argamassa em volume - cimento, cal e areia traço t-5 (1:2:8) - 1 saco cimento 50 kg / 2 sacos cal 20 kg / 8 padiolas de areia dim 0.35 x 0.45 x 0.13 m - Confeção mecânica e transporte	Conversão InfoWOrca	m²	0,0200000	577,35	11,54
Composição	10550 ORSE	Encargos Complementares - Pedreiro	Provisórios	h	0,6000000	3,67	2,20
Composição	10549 ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	0,6000000	3,80	2,28
Insumo	ORSE	Pedreiro (horista)	Mão de Obra	h	0,6000000	19,02	11,41
	00004750/SINA						
	PI						
Insumo	ORSE	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	0,6000000	14,58	8,74
	00006111/SINA						
	PI						

Detalhamento de Cálculo ORSE

Item	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Insumo	ORSE	Cal hidratada ch-i para argamassas	Material	kg	3,6400000	1,33	4,84
	00001106/SINA						
	PI						
Insumo	ORSE	Areia grossa - posto jazida/fornecedor (retirado na jazida, sem transporte)	Material	m³	0,0243200	101,30	2,46
	00000367/SINA						
	PI						
Insumo	ORSE	Cimento portland composto cp ii-32	Material	kg	3,6400000	0,76	2,76
	00001379/SINA						
	PI						
Insumo	4729 ORSE	Marreta 1 kg com cabo	Material	un	0,0000680	37,80	0,00
Insumo	ORSE	Capa para chuva em pvc com forro de poliester, com capuz (amarela ou azul)	Material	un	0,0002560	18,20	0,00
	00012894/SINA						
	PI						
Insumo	10599 ORSE	Protetor solar fps 30 com 120ml	Material	un	0,0023040	18,00	0,04
Insumo	ORSE	Luva raspa de couro, cano curto (punho *7* cm)	Material	par	0,0029440	12,60	0,03
	00012892/SINA						
	PI						
Insumo	2378 ORSE	Vale transporte	Material	un	0,1032280	4,50	0,46
Insumo	ORSE	Carrinho de mão, em aço, com capacidade de *45 a 65* l / *100* kg, pneu com câmara	Material	un	0,0001360	164,00	0,02
	00002711/SINA						
	PI						



[Handwritten signature]

Lázaro Fernandes Bastana
 Engenheiro Civil
 CRIB 058312 / D - MG





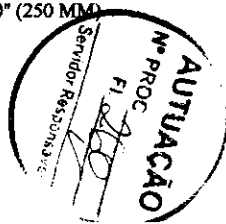
Composição Auxiliar	88297 SINAPI	OPERADOR DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	26,82	26,82	
			MO sem LS =>	9,19	LS =>	10,39	MO com LS =>	19,58
			Valor do BDI =>	7,03			Valor com BDI =>	33,95

Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	91692 SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	1,0000000	28,28	28,28	
Composição Auxiliar	91688 SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - DEPRECIAÇÃO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,09	0,09	
Composição Auxiliar	91689 SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - JUROS. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,01	0,01	
Composição Auxiliar	88297 SINAPI	OPERADOR DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	26,82	26,82	
Composição Auxiliar	91691 SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	1,30	1,30	
Composição Auxiliar	91690 SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - MANUTENÇÃO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,06	0,06	
			MO sem LS =>	9,19	LS =>	10,39	MO com LS =>	19,58
			Valor do BDI =>	7,39			Valor com BDI =>	35,67

Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	91688 SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - DEPRECIAÇÃO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,09	0,09	
Insumo	00014618 SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELETRICO, POTENCIA DE *1600* W, PARA DISCO DE DIAMETRO DE 10" (250 MM)	Material	UN	0,0000720	1.324,16	0,09	
			MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
			Valor do BDI =>	0,02			Valor com BDI =>	0,11

Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	91689 SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - JUROS. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,01	0,01	
Insumo	00014618 SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELETRICO, POTENCIA DE *1600* W, PARA DISCO DE DIAMETRO DE 10" (250 MM)	Material	UN	0,0000148	1.324,16	0,01	
			MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
			Valor do BDI =>	0,00			Valor com BDI =>	0,01

Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	91690 SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - MANUTENÇÃO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,06	0,06	
Insumo	00014618 SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELETRICO, POTENCIA DE *1600* W, PARA DISCO DE DIAMETRO DE 10" (250 MM)	Material	UN	0,0000500	1.324,16	0,06	
			MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00



[Handwritten signature]

Lazaro Fernandes Pestana
 Engenheiro Civil
 CRB 552312 / D - MG





Valor do BDI =>

0,01

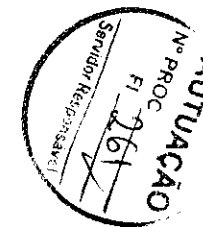
Valor com BDI =>

0,07

Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
	91691 SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	1,30	1,30	
Insumo	00002705 SINAPI	ENERGIA ELETRICA ATE 2000 KWH INDUSTRIAL, SEM DEMANDA	Material	KW/H	1,3600000	0,96	1,30	
			MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
			Valor do BDI =>	0,33			Valor com BDI =>	1,63

Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
	88315 SINAPI	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	26,53	26,53	
Auxiliar	95377 SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA SERRALHEIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,20	0,20	
Insumo	00037371 SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Serviços	H	1,0000000	0,60	0,60	
Insumo	00037370 SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	4,23	4,23	
Insumo	00037372 SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,43	1,43	
Insumo	00043489 SINAPI	EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	1,31	1,31	
Insumo	00043465 SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,78	0,78	
Insumo	00006110 SINAPI	SERRALHEIRO (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	17,90	17,90	
Insumo	00037373 SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Taxas	H	1,0000000	0,08	0,08	
			MO sem LS =>	8,50	LS =>	9,60	MO com LS =>	18,10
			Valor do BDI =>	6,93			Valor com BDI =>	33,46

Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	21,72	21,72
Auxiliar	95378 SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA SERVENTE (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,27	0,27
Insumo	00006111 SINAPI	SERVENTE DE OBRAS (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	13,11	13,11
Insumo	00043491 SINAPI	EPI - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	1,39	1,39
Insumo	00037370 SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	4,23	4,23
Insumo	00037372 SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,43	1,43
Insumo	00043467 SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,61	0,61
Insumo	00037371 SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Serviços	H	1,0000000	0,60	0,60
Insumo	00037373 SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Taxas	H	1,0000000	0,08	0,08



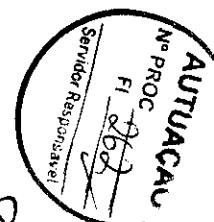


MO sem LS => 6,28 LS => 7,10 MO com LS => 13,38
Valor do BDI => 5,67 Valor com BDI => 27,39

Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	86883 SINAPI	SIFÃO DO TIPO FLEXÍVEL EM PVC 1 X 1.1/2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	1,0000000	12,85	12,85		
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0266000	21,72	0,57		
Composição Auxiliar	88267 SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0845000	26,00	2,19		
Insumo	00003146 SINAPI	FITA VEDA ROSCA, EM PTFE, ROLO DE 18 MM X 10 M (L X C)	Material	UN	0,0332000	4,50	0,14		
Insumo	00044945 SINAPI	SIFAO / TUBO SINFONADO EXTENSIVEL/SANFONADO, UNIVERSAL/ SIMPLES, ENTRE *50 A 70* CM, DE PLASTICO BRANCO	Material	UN	1,0000000	9,95	9,95		
				MO sem LS =>	0,88	LS =>	1,00	MO com LS =>	1,88
				Valor do BDI =>	3,35			Valor com BDI =>	16,20

Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	91946 SINAPI	SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" MÉDIO (1,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	10,23	10,23		
Composição Auxiliar	88247 SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1280000	22,80	2,91		
Composição Auxiliar	88264 SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1280000	27,02	3,45		
Insumo	00038099 SINAPI	SUPORTE DE FIXACAO PARA ESPELHO / PLACA 4" X 2", PARA 3 MODULOS, PARA INSTALACAO DE TOMADAS E INTERRUPTORES (SOMENTE SUPORTE)	Material	UN	1,0000000	1,32	1,32		
Insumo	00038094 SINAPI	ESPELHO / PLACA DE 3 POSTOS 4" X 2", PARA INSTALACAO DE TOMADAS E INTERRUPTORES	Material	UN	1,0000000	2,55	2,55		
				MO sem LS =>	1,97	LS =>	2,23	MO com LS =>	4,20
				Valor do BDI =>	2,67			Valor com BDI =>	12,90

Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88323 SINAPI	TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	26,08	26,08
Composição Auxiliar	95385 SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA TELHADISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,20	0,20
Insumo	00037373 SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Taxas	H	1,0000000	0,08	0,08
Insumo	00037372 SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,43	1,43
Insumo	00037370 SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	4,23	4,23
Insumo	00043483 SINAPI	EPI - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	1,43	1,43
Insumo	00037371 SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Serviços	H	1,0000000	0,60	0,60



Handwritten signature

Lazaro Fernandes Pestana
Engenheiro Civil
CPF: 058312 / D - MG





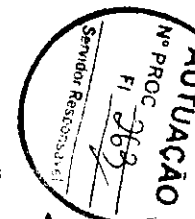
Insumo	00043459 SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,44	0,44	
Insumo	00012869 SINAPI	TELHADOR / TELHADISTA (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	17,67	17,67	
			MO sem LS =>	8,39	LS =>	9,48	MO com LS =>	17,87
			Valor do BDI =>	6,81			Valor com BDI =>	32,89

Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	92006 SINAPI	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 10 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UN	1,0000000	34,68	34,68	
Composição Auxiliar	88264 SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4210000	27,02	11,37	
Composição Auxiliar	88247 SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4210000	22,80	9,59	
Insumo	00038101 SINAPI	TOMADA 2P+T 10A, 250V (APENAS MÓDULO)	Material	UN	2,0000000	6,86	13,72	
			MO sem LS =>	6,50	LS =>	7,34	MO com LS =>	13,84
			Valor do BDI =>	9,06			Valor com BDI =>	43,74

Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	92002 SINAPI	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 10 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UN	1,0000000	42,21	42,21	
Composição Auxiliar	88247 SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5720000	22,80	13,04	
Composição Auxiliar	88264 SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5720000	27,02	15,45	
Insumo	00038101 SINAPI	TOMADA 2P+T 10A, 250V (APENAS MÓDULO)	Material	UN	2,0000000	6,86	13,72	
			MO sem LS =>	8,83	LS =>	9,98	MO com LS =>	18,81
			Valor do BDI =>	11,03			Valor com BDI =>	53,24

Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	12414 ORSE	Terça metálica, em perfil UDC127x50x5,13, p/ uso em coberturas de pórticos diversos vãos, pintura 01 demão epoxi fundo óxido ferro + 02 demãos esmalte epoxi branco	Estrutura Metálica	m	1,0000000	94,79	94,79

Item	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	3759 ORSE	Pintura de acabamento em superfícies metálicas com aplicação de 02 demãos de tinta esmalte epoxi branco, e = 35 micra p/ demão, aplicado com rolo e pincel- R1	Pintura em Estrutura Metálica	m²	0,4600000	52,41	24,10
Insumo	8904 ORSE	Máquina de solda elétrica	Equipamento	h	0,0900000	4,00	0,36
Composição	10549 ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	0,1900000	3,80	0,72
Composição	10603 ORSE	Encargos Complementares - Soldador	Provisórios	h	0,0900000	4,41	0,39
Insumo	ORSE	Soldador (horista)	Mão de Obra	h	0,0900000	19,02	1,71
	00006160/SINA						
	PI						
Composição	3738 ORSE	Pintura de proteção sobre superfícies metálicas com aplicação de 01 demão de tinta epoxi fundo óxido de ferro - R1	Outras Pinturas	m²	0,4600000	21,34	9,81



Lázaro Fernandes Pestana
 Lázaro Fernandes Pestana
 Advogado - OAB/PE nº 11.111
 CRM: 058312/D-MG



Item	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Insumo	00006111/SINA PI	ORSE Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	0,1900000	14,58	2,77
Insumo	13113 ORSE	Perfil Aço, UDC Simples 127 x 50 x 5,13(kg/m) - SAE 1008/1012	Material	kg	5,1300000	10,71	54,94
Detalhamento de Cálculo ORSE							
Insumo	158 ORSE	Almoço (Participação do empregador)	Material	un	0,0917218	14,00	1,28
Insumo	00012893/SINA PI	ORSE Bota de segurança com biqueira de aço e colarinho acolchoado	Material	par	0,0007208	67,20	0,04
Insumo	4725 ORSE	Espátula	Material	un	0,0001656	16,82	0,00
Insumo	10599 ORSE	Protetor solar fps 30 com 120ml	Material	un	0,0016218	18,00	0,02
Insumo	10362 ORSE	Seguro de vida e acidente em grupo	Serviços	un	0,0040545	12,54	0,05
Insumo	10583 ORSE	Trincha 3"	Material	un	0,0018630	11,98	0,02
Insumo	11250 ORSE	Rolo lã de carneiro 20cm	Material	un	0,0009522	17,50	0,01
Insumo	1651 ORSE	Óculos branco proteção	Material	pr	0,0007208	7,00	0,00
Insumo	00012894/SINA PI	ORSE Capa para chuva em pvc com forro de poliéster, com capuz (amarela ou azul)	Material	un	0,0001802	18,20	0,00
Insumo	4174 ORSE	Desempenadeira de aço lisa, cabo madeira, ref.143, Atlas ou similar	Material	un	0,0002070	12,00	0,00
Insumo	941 ORSE	Fardamento com mangas curta	Material	un	0,0013515	195,36	0,26
Insumo	11252 ORSE	Escada de alumínio de abrir com 7 degraus	Material	un	0,0000414	269,00	0,01
Insumo	00012895/SINA PI	ORSE Capacete de segurança aba frontal com suspensao de polietileno, sem jugular (classe b)	Material	un	0,0005406	14,00	0,00
Insumo	10596 ORSE	Protetor auricular	Material	un	0,0040545	4,90	0,01
Insumo	10492 ORSE	Cesta Básica	Material	un	0,0040545	190,00	0,77
Insumo	00012892/SINA PI	ORSE Luva raspa de couro, cano curto (punho *7* cm)	Material	par	0,0020723	12,60	0,02
Insumo	11251 ORSE	Pincel de seda 2"	Material	un	0,0018630	26,90	0,05
Insumo	10761 ORSE	Refeição - café da manhã (café com leite e dois pães com manteiga)	Serviços	un	0,0917218	5,00	0,45
Insumo	2378 ORSE	Vale transporte	Material	un	0,0703193	4,50	0,31
Insumo	10517 ORSE	Exames admissionais/demissionais (checkup)	Serviços	cj	0,0003604	300,00	0,10
Insumo	2224 ORSE	Esmalte epóxi	Material	l	0,1104000	133,33	14,71
Insumo	00005330/SINA PI	ORSE Diluente epoxi	Material	l	0,0092000	61,43	0,56
Insumo	4729 ORSE	Marreta 1 kg com cabo	Material	un	0,0000397	37,80	0,00
Insumo	00002711/SINA PI	ORSE Carrinho de mão, em aço, com capacidade de *45 a 65* l / *100* kg, pneu com camara	Material	un	0,0000794	164,00	0,01
Insumo	4728 ORSE	Talhadeira chata 10"	Material	un	0,0001191	18,58	0,00



Lazaro Fernandes Bastana



Insumo	10788 ORSE	Pá quadrada	Material	un	0,0000794	36,90	0,00	
Insumo	ORSE	Pintor (horista)	Mão de Obra	h	0,4140000	19,02	7,87	
	00004783/SINA							
	PI							
Insumo	ORSE	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	0,3970000	14,58	5,78	
	00006111/SINA							
	PI							
Insumo	8904 ORSE	Máquina de solda elétrica	Equipamento	h	0,0900000	4,00	0,36	
Insumo	11281 ORSE	Bolsa de lona para ferramentas 40 x 30 x 20cm	Material	un	0,0000720	357,49	0,02	
Insumo	11276 ORSE	Alicate de pressão para solda tipo U, para apertar chapas, tiras e qualquer tipo de perfil. Niquelado, mordentes reforçados em aço laminado. Corpo em chapa dobrada extra-reforçada e rebites de aço, 11" (280mm). Ref. 138 Gedore.	Material	un	0,0000180	68,34	0,00	
Insumo	11283 ORSE	Selador horizontal para fita de aço 1"	Material	un	0,0000090	484,07	0,00	
Insumo	11279 ORSE	Alicate para anéis de pistão capacidade 50-100mm. ref.44044101 Tramontina ou similar	Material	un	0,0000180	88,76	0,00	
Insumo	11285 ORSE	Fonte inversora de solda WMI 140ED 220V - BAMBOZZI - WMI- 140ED	Material	un	0,0000090	1.385,41	0,01	
Insumo	11270 ORSE	Martelo de solda do tipo picareta, cabo de madeira, 300x0,4x0,5mm	Material	un	0,0000270	28,67	0,00	
Insumo	11272 ORSE	Alicate Climpador (cripador)	Material	un	0,0000090	102,66	0,00	
Insumo	11284 ORSE	Cavalete de ferro nº 1	Material	un	0,0000180	121,77	0,00	
Insumo	11271 ORSE	Talhadeira com punho de proteção 22 x225mm ref.207206BR Belzer	Material	un	0,0000090	29,23	0,00	
Insumo	11282 ORSE	Esmerilhadeira angular elétrico portátil 4 1/2" - 1000 watts - ref. G1000kB2Black e Decker	Material	un	0,0000180	362,00	0,00	
Insumo	11273 ORSE	Esquadro de alumínio para soldagem de peças, com duas morsas, 35 x 35 x 4,5cm, marca Black Jack	Material	un	0,0000180	220,84	0,00	
Insumo	11275 ORSE	Alicate de pressão 11"	Material	un	0,0000180	62,11	0,00	
Insumo	11278 ORSE	Alicate diagonal para corte rente 5" a 8"	Material	un	0,0000180	37,62	0,00	
Insumo	11274 ORSE	Grampo de de aperto rápido 16" Ref. 60987 Beltools	Material	un	0,0000270	18,95	0,00	
Insumo	11280 ORSE	Chave Inglesa 15" ref. 012418012 carbografite	Material	un	0,0000180	60,50	0,00	
Insumo	11277 ORSE	Alicate de pressão para solda de chapa 18" (460mm), Ref.138 Z Gedore	Material	un	0,0000180	110,38	0,00	
Insumo	11286 ORSE	Macariço de solda Ref. CG201 código 010414410 carbografite	Material	un	0,0000270	402,15	0,01	
Insumo	ORSE	Soldador (horista)	Mão de Obra	h	0,0900000	19,02	1,71	
	00006160/SINA							
	PI							
Insumo	2223 ORSE	Tinta fundo epóxi	Material	l	0,0414000	122,18	5,05	
Insumo	ORSE	Lixa em folha para ferro, numero 150	Material	un	0,1380000	2,66	0,36	
	00003768/SINA							
	PI							
Insumo	13113 ORSE	Perfil Aço, UDC Simples 127 x 50 x 5,13(kg/m) - SAE 1008/1012	Material	kg	5,1300000	10,71	54,94	
			MO sem LS =>	7,21	LS =>	8,15	MO com LS =>	15,36
			Valor do BDI =>	24,77			Valor com BDI =>	119,56



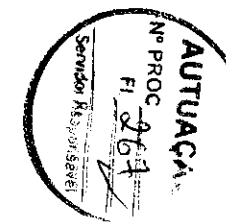
Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
--------------	-----------	------	-----	--------	------------	-------


[Handwritten Signature]
Lázaro Fernandes Pastana
Chefe de Gabinete
CNPJ: 058312 / D - MG





Insumo	10362 ORSE	Seguro de vida e acidente em grupo	Serviços	un	0,0312255	12,54	0,39
Insumo	4728 ORSE	Talhadeira chata 10"	Material	un	0,0009369	18,58	0,01
Insumo	10596 ORSE	Protetor auricular	Material	un	0,0312255	4,90	0,15
Insumo	10788 ORSE	Pá quadrada	Material	un	0,0006246	36,90	0,02
Insumo	ORSE	Capacete de segurança aba frontal com suspensão de polietileno, sem jugular (classe b)	Material	un	0,0041634	14,00	0,05
	00012895/SINA						
	PI						
Insumo	158 ORSE	Almoço (Participação do empregador)	Material	un	0,7063902	14,00	9,88
Insumo	1651 ORSE	Óculos branco proteção	Material	pr	0,0055512	7,00	0,03
Insumo	4182 ORSE	Aluguel de lixadeira Industrial marca Bosch	Equipamento	h	1,0700000	1,29	1,38
Insumo	4725 ORSE	Espátula	Material	un	0,0007704	16,82	0,01
Insumo	10583 ORSE	Trincha 3"	Material	un	0,0086670	11,98	0,10
Insumo	11250 ORSE	Rolo lâ de carneiro 20cm	Material	un	0,0044298	17,50	0,07
Insumo	4174 ORSE	Desempenadeira de aço lisa, cabo madeira, ref:143, Atlas ou similar	Material	un	0,0009630	12,00	0,01
Insumo	11252 ORSE	Escada de alumínio de abrir com 7 degraus	Material	un	0,0001926	269,00	0,05
Insumo	11251 ORSE	Pincel de seda 2"	Material	un	0,0086670	26,90	0,23
Insumo	2224 ORSE	Esmalte epóxi	Material	l	0,5136000	133,33	68,47
Insumo	ORSE	Diluyente epoxi	Material	l	0,0428000	61,43	2,62
	00005330/SINA						
	PI						
Insumo	ORSE	Pintor (horista)	Mão de Obra	h	1,9260000	19,02	36,63
	00004783/SINA						
	PI						
Insumo	ORSE	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	3,1230000	14,58	45,53
	00006111/SINA						
	PI						
Insumo	ORSE	Serralheiro (horista)	Mão de Obra	h	0,5600000	19,02	10,65
	00006110/SINA						
	PI						
Insumo	ORSE	Soldador (horista)	Mão de Obra	h	1,3300000	19,02	25,29
	00006160/SINA						
	PI						
Insumo	8904 ORSE	Máquina de solda elétrica	Equipamento	h	1,3300000	4,00	5,32
Insumo	2223 ORSE	Tinta fundo epóxi	Material	l	0,1926000	122,18	23,53
Insumo	ORSE	Lixa em folha para ferro, numero 150	Material	un	0,6420000	2,66	1,70
	00003768/SINA						
	PI						
Insumo	11281 ORSE	Bolsa de lona para ferramentas 40 x 30 x 20cm	Material	un	0,0010640	357,49	0,38
Insumo	11276 ORSE	Alicate de pressão para solda tipo U, para apertar chapas, tiras e qualquer tipo de perfil. Niquelado, mordentes reforçados em aço laminado. Corpo em chapa dobrada extra-reforçada e rebites de aço, 11" (280mm). Ref. 138 Gedore.	Material	un	0,0002660	68,34	0,01
Insumo	11283 ORSE	Selador horizontal para fita de aço 1"	Material	un	0,0001330	484,07	0,06
Insumo	11279 ORSE	Alicate para anéis de pistão capacidade 50-100mm. ref.44044101 Tramontina ou similar	Material	un	0,0002660	88,76	0,02




 Lazaro Fernandes Pastana
 Secretário Municipal de Obras
 CREA: 058312 / D - MG





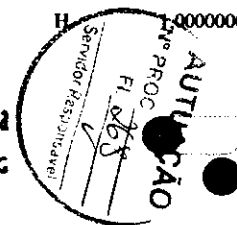
Insumo	Código	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Insumo	11285	ORSE Fonte inversora de solda WMI 140ED 220V - BAMBOZZI - WMI- 140ED	Material	un	0,0001330	1.385,41	0,18		
Insumo	11270	ORSE Martelo de solda do tipo picareta, cabo de madeira, 300x0,4x0,5mm	Material	un	0,0003990	28,67	0,01		
Insumo	11272	ORSE Alicates Climpador (cripador)	Material	un	0,0001330	102,66	0,01		
Insumo	11284	ORSE Cavalete de ferro nº 1	Material	un	0,0002660	121,77	0,03		
Insumo	11271	ORSE Talhadeira com punho de proteção 22 x225mm ref.207206BR Belzer	Material	un	0,0001330	29,23	0,00		
Insumo	11282	ORSE Esmerilhadeira angular elétrico portátil 4 1/2" - 1000 watts - ref. G1000k2Black e Decker	Material	un	0,0002660	362,00	0,09		
Insumo	11273	ORSE Esquadro de alumínio para soldagem de peças, com duas morsas, 35 x 35 x 4,5cm, marca Black Jack	Material	un	0,0002660	220,84	0,05		
Insumo	11275	ORSE Alicates de pressão 11"	Material	un	0,0002660	62,11	0,01		
Insumo	11278	ORSE Alicates diagonal para corte rente 5" a 8"	Material	un	0,0002660	37,62	0,01		
Insumo	11274	ORSE Grampo de aperto rápido 16" Ref. 60987 Beltools	Material	un	0,0003990	18,95	0,00		
Insumo	11280	ORSE Chave Inglesa 15" ref. 012418012 carbogرافite	Material	un	0,0002660	60,50	0,01		
Insumo	11277	ORSE Alicates de pressão para solda de chapa 18" (460mm), Ref.138 Z Gedore	Material	un	0,0002660	110,38	0,02		
Insumo	11286	ORSE Macariço de solda Ref. CG201 código 010414410 carbogرافite	Material	un	0,0003990	402,15	0,16		
Insumo	10586	ORSE Torquesa	Material	un	0,0001120	39,00	0,00		
Insumo	10585	ORSE Arco de serra	Material	un	0,0001120	19,90	0,00		
Insumo	13114	ORSE Perfil Aço, UDC Simples 150 x 50 x 4,75(kg/m) - SAE 1008/1012	Material	kg	20,5200000	10,71	219,76		
				MO sem LS =>	55,47	LS =>	62,63	MO com LS =>	118,10
				Valor do BDI =>	122,49			Valor com BDI =>	591,10

Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	90587	SINAPI VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHI DIURNO. AF_06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	1,0000000	0,53	0,53		
Composição Auxiliar	90582	SINAPI VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - DEPRECIACÃO. AF_06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,43	0,43		
Composição Auxiliar	90583	SINAPI VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - JUROS. AF_06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,10	0,10		
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	0,13			Valor com BDI =>	0,66

Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	90586	SINAPI VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO. AF_06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	1,0000000	1,35	1,35
Composição Auxiliar	90583	SINAPI VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - JUROS. AF_06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,10	0,10
Composição Auxiliar	90584	SINAPI VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - MANUTENÇÃO. AF_06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,33	0,33
Composição Auxiliar	90582	SINAPI VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - DEPRECIACÃO. AF_06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,43	0,43
Composição Auxiliar	90585	SINAPI VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,49	0,49

[Handwritten Signature]

Lazaro Fernandes Postana
F. Engenheiro Civil
CRB. 653312 / D - MG





MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
Valor do BDI =>	0,35			Valor com BDI =>	1,70

Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
	90582 SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - DEPRECIÇÃO. AF_06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,43	0,43		
Insumo	00013896 SINAPI	VIBRADOR DE IMERSAO, DIAMETRO DA PONTEIRA DE *45* MM, COM MOTOR ELETRICO TRIFASICO DE 2 HP (2 CV)	Equipamento	UN	0,0001280	3.390,99	0,43		
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	0,11			Valor com BDI =>	0,54

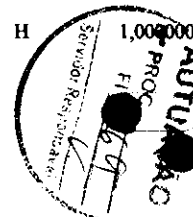
Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
	90583 SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - JUROS. AF_06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,10	0,10		
Insumo	00013896 SINAPI	VIBRADOR DE IMERSAO, DIAMETRO DA PONTEIRA DE *45* MM, COM MOTOR ELETRICO TRIFASICO DE 2 HP (2 CV)	Equipamento	UN	0,0000296	3.390,99	0,10		
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	0,02			Valor com BDI =>	0,12

Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
	90584 SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - MANUTENÇÃO. AF_06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,33	0,33		
Insumo	00013896 SINAPI	VIBRADOR DE IMERSAO, DIAMETRO DA PONTEIRA DE *45* MM, COM MOTOR ELETRICO TRIFASICO DE 2 HP (2 CV)	Equipamento	UN	0,0001000	3.390,99	0,33		
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	0,08			Valor com BDI =>	0,41

Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
	90585 SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,49	0,49		
Insumo	00002705 SINAPI	ENERGIA ELETRICA ATE 2000 KWH INDUSTRIAL, SEM DEMANDA	Material	KW/H	0,5200000	0,96	0,49		
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	0,12			Valor com BDI =>	0,61

Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
	88325 SINAPI	VIDRACEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	22,23	22,23
Composição	95387 SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA VIDRACEIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,20	0,20
Auxiliar							
Insumo	00037370 SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	4,23	4,23
Insumo	00037372 SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,43	1,43

Lazaro Fernandes Pontana
 Engenheiro Civil
 CRP: 658312 / D - MG






Insumo	00043465 SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,000000	0,78	0,78
Insumo	00043489 SINAPI	EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,000000	1,31	1,31
Insumo	00037371 SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Serviços	H	1,000000	0,60	0,60
Insumo	00037373 SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Taxas	H	1,000000	0,08	0,08
Insumo	00010489 SINAPI	VIDRACEIRO (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,000000	13,60	13,60
			MO sem LS =>		6,48	LS => 7,32	MO com LS => 13,80
			Valor do BDI =>		5,81		Valor com BDI => 28,04

Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	86877 SINAPI	VÁLVULA EM METAL CROMADO 1.1/2" X 1.1/2" PARA TANQUE OU LAVATÓRIO, COM OU SEM LADRÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,000000	82,99	82,99
Composição Auxiliar	88267 SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,174000	26,00	4,52
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,054800	21,72	1,19
Insumo	00037588 SINAPI	VALVULA DE ESCOAMENTO PARA TANQUE, EM METAL CROMADO, 1.1/2 ", SEM LADRAO, COM TAMPAO PLASTICO	Material	UN	1,000000	77,07	77,07
Insumo	00003146 SINAPI	FITA VEDA ROSCA, EM PTFE, ROLO DE 18 MM X 10 M (L X C)	Material	UN	0,048000	4,50	0,21
			MO sem LS =>		1,83	LS => 2,07	MO com LS => 3,90
			Valor do BDI =>		21,69		Valor com BDI => 104,68

Total sem BDI 8.933.032,62
Total do BDI 2.333.741,45
Total Geral 11.266.774,07

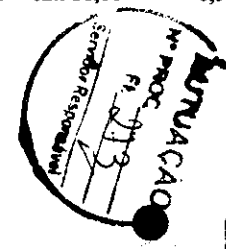

 Lazaro Fernandes Pestana
 CPF 997604797-53
 CREA 058.312/D-MG



2287 ORSE	Pintura de acabamento com aplicação de 02 demãos de tinta PVA latex para exteriores - cores convencionais	Latex PVA	m ²	11.000,0	21,00	231.000,00	2,05	48,11
90777 SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1.500,0	145,57	218.355,00	1,94	50,05
102181 SINAPI	INSTALAÇÃO DE VIDRO TEMPERADO, E = 10 MM, ENCAIXADO EM PERFIL U. AF_01/2021_PS	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	m ²	380,0	551,57	209.596,60	1,86	51,91
87548 SINAPI	MASSA ÚNICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA ENTRE 5M ² E 10M ² , E = 10MM, COM TALISCAS. AF_03/2024	REVE - REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES	m ²	5.390,0	37,40	201.586,00	1,79	53,70
94201 SINAPI	TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, TIPO COLONIAL, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	COBE - COBERTURA	m ²	3.200,0	61,14	195.648,00	1,74	55,44
16 ORSE	Demolição manual de piso cimentado sobre lastro de concreto - Rev 01	Demolições / Remoções	m ²	5.692,0	33,88	192.844,96	1,71	57,15
94570 SINAPI	JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 2 FOLHAS PARA VIDROS (VIDROS INCLUSOS), BATENTE/ REQUADRO 6 A 14 CM, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE, FIXAÇÃO COM PARAFUSO, SEM GUARNIÇÃO/ ALIZAR, DIMENSÕES 100X120 CM, VEDAÇÃO COM SILICONE, EXCLUSIVE CONTRAMARCO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2024	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	m ²	400,0	458,09	183.236,00	1,63	58,78
87765 SINAPI	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS MOLHADAS SOBRE IMPERMEABILIZAÇÃO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 4CM. AF_07/2021	PISO - PISOS	m ²	2.200,0	78,28	172.216,00	1,53	60,30
91929 SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM ² , ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	16.000,0	10,02	160.320,00	1,42	61,73
91930 SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM ² , ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	12.000,0	13,11	157.320,00	1,40	63,12
88485 SINAPI	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_04/2023	PINT - PINTURAS	m ²	32.000,0	4,75	152.000,00	1,35	64,47
99861 SINAPI	GRADIL EM FERRO FIXADO EM VÃOS DE JANELAS, FORMADO POR BARRAS CHATAS DE 25X4,8 MM. AF_04/2019	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	m ²	200,0	753,28	150.656,00	1,34	65,81
3953 ORSE	Luminária calha sobrepor p/lamp.fluorescente 2x20w, completa, incl.reator eletrônico e lampadas. Rev 01_06/2024	Luminárias Internas	un	1.000,0	149,77	149.770,00	1,33	67,14
9399 ORSE	Concreto simples fabricado na obra, fck=25 mpa, lançado e adensado	Concreto Simples	m ²	180,0	790,75	142.335,00	1,26	68,40
4458 ORSE	Divisória em granito cinza andorinha para mictórios, polido, e=2cm, inclusivefixação - Rev 02	Divisórias	m ²	150,0	904,12	135.618,00	1,20	69,61

92269 SINAPI	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM. AF_09/2020	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	634,0	213,80	135.549,20	1,20	70,81
3316 ORSE	Reboco ou emboço externo, de parede, com argamassa traço 15 - 1:2:8 (cimento / cal / areia), espessura 2,5 cm	Conversão InfoWOrca	m²	2.690,0	49,27	132.536,30	1,18	71,99
10759 ORSE	Bancada em granito cinza andorinha, e=2cm	Conversão InfoWOrca	m²	180,0	704,68	126.842,40	1,13	73,11
4883 ORSE	Caixa de inspeção 0.60 x 0.60 x 0.60m	Caixas de Passagem em alvenaria de tijolos maciços	un	150,0	831,94	124.791,00	1,11	74,22
92270 SINAPI	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA VIGAS, COM MADEIRA SERRADA, E = 25 MM. AF_09/2020	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	563,0	215,86	121.529,18	1,08	75,30
12045 ORSE	Letra em aço inox escovado/polido 40 x 40cm - instalado	Diversos	un	364,0	277,18	100.893,52	0,90	76,19
94974 SINAPI	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MANUAL. AF_05/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	150,0	649,89	97.483,50	0,87	77,06
3782 ORSE	Concreto simples fabricado na obra, fck=10 mpa, lançado e adensado	Concreto Simples	m³	150,0	634,83	95.224,50	0,85	77,90
562 ORSE	Luminária calha sobrepor p/lamp.fluorescente 1x20w, completa, incl.reator convencional e lampada. Rev 01_06/2024	Luminárias Internas	un	900,0	99,77	89.793,00	0,80	78,70
90841 SINAPI	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 60X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	UN	60,0	1.307,68	78.460,80	0,70	79,40
6 ORSE	Demolição de alvenaria de bloco cerâmico e=0,09m - revestida	Demolições / Remoções	m³	2.000,0	39,10	78.200,00	0,69	80,09
96535 SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA SAPATA, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	448,0	172,11	77.105,28	0,68	80,77
C1917 SEINFRA	PISO DE CONCRETO FCK=15MPa ESP.= 12cm, ARMADO C/TELA DE AÇO	0	m²	500,0	152,51	76.255,00	0,68	81,45
87248 SINAPI	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 35X35 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M2. AF_02/2023_PE	PISO - PISOS	m²	925,0	80,38	74.351,50	0,66	82,11
12625 ORSE	Retelhamento em cobertura com telha ceramica tipo canal comum, Itabaiana ou similar.	Telhamento	m²	5.000,0	14,34	71.700,00	0,64	82,75
90766 SINAPI	ALMOXARIFE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1.780,0	39,70	70.666,00	0,63	83,38
9757 ORSE	Bancada em aço inox - 304, dimensões 2,40 x 0,60m c/ 02 cubas 50x40x25cm, rodopia 10cm, concretada, inclusive válvula, sifão cromados, exclusive torneira	Louças e Metais Sanitários	un	14,0	4.960,03	69.440,42	0,62	83,99
101907 SINAPI	EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE CO2 DE 6 KG, CLASSE BC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020_PE	INES - INSTALAÇÕES ESPECIAIS	UN	70,0	899,73	62.981,10	0,56	84,55

Lazaro Fernandes Portana
Arquiteto Civil
CRB 058312 / D - MG

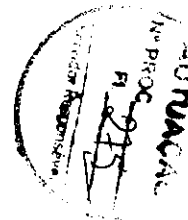


90844 SINAPI	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 90X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	UN	40,0	1.513,09	60.523,60	0,54	85,09
90776 SINAPI 5057 ORSE	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES Revestimento metálico em alumínio composto (Alucobond), e=0,3mm, pintura Kaynar 500 composta por seis camadas, inclusive estrutura metálica auxiliar em perfil de viga "U" de 2" - fornecimento e montagem	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS Revestimentos em Laminados	H m²	1.620,0 89,6	35,86 637,32	58.093,20 57.103,87	0,52 0,51	85,60 86,11
92875 SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-25, DIÂMETRO DE 6,3 MM. AF_06/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	3.900,0	14,17	55.263,00	0,49	86,60
12283 ORSE	Lavatório com bancada em granito cinza andorinha, e = 2cm, dim 2.20x0.60, com03 cubas de embutir de louça, sifão plástico, válvula plástica, torneira em aço inox, inclusive rodopia 10 cm, assentada	Louças e Metais Sanitários	un	20,0	2.759,09	55.181,80	0,49	87,09
92876 SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-25, DIÂMETRO DE 8,0 MM. AF_06/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	3.600,0	13,91	50.076,00	0,44	87,53
93396 SINAPI	BANCADA GRANITO CINZA, 50 X 60 CM, INCL. CUBA DE EMBUTIR OVAL LOUÇA BRANCA 35 X 50 CM, VÁLVULA METAL CROMADO, SIFÃO FLEXÍVEL PVC, ENGATE 30 CM FLEXÍVEL PLÁSTICO E TORNEIRA CROMADA DE MESA, PADRÃO POPULAR - FORNEC. E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	50,0	966,56	48.328,00	0,43	87,96
1527 ORSE	Tubo pvc rígido soldável ponta e bolsa p/ esgoto predial, d = 100 mm	Tubos e Conexões de PVC Rígido Soldável para Esgoto	m	950,0	49,30	46.835,00	0,42	88,38
3310 ORSE	Chapisco em parede com argamassa traço t1 - 1:3 (cimento / areia) - Revisado 08/2015	Conversão InfoWOrca	m²	5.390,0	8,41	45.329,90	0,40	88,78
89356 SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	1.500,0	28,62	42.930,00	0,38	89,16
89451 SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 75MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	700,0	57,69	40.383,00	0,36	89,52
51 ORSE	Placa de obra em chapa aço galvanizado, instalada - Rev 02_01/2022	Mobilização / Instalações Provisórias / Desmobilização	m²	84,0	475,19	39.915,96	0,35	89,88
92877 SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-25, DIÂMETRO DE 10,0 MM. AF_06/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	2.600,0	15,12	39.312,00	0,35	90,22
9537 SINAPI	LIMPEZA FINAL DA OBRA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m²	8.000,0	4,89	39.120,00	0,35	90,57
97667 SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 50 (1 1/2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	3.500,0	10,93	38.255,00	0,34	90,91
1526 ORSE	Tubo pvc rígido soldável ponta e bolsa p/ esgoto predial, d = 75 mm	Tubos e Conexões de PVC Rígido Soldável para Esgoto	m	830,0	44,37	36.827,10	0,33	91,24
98459 SINAPI	TAPUME COM TELHA METÁLICA. AF_03/2024	CANT - CANTEIRO DE OBRAS	m²	300,0	122,05	36.615,00	0,32	91,56
1716 ORSE	Limpeza de fossa acima de 5m3	Fossas Sépticas	m³	571,34	63,07	36.034,41	0,32	91,88





89357 SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	M	850,0	39,30	33.405,00	0,30	92,18
92004 SINAPI	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	500,0	66,14	33.070,00	0,29	92,47
4765 ORSE	Vaso sanitário c/caixa de descarga acoplada, linha saveiro, CELITE ou similar, c/ engate pvc, assento universal AMANCO ou similar	Louças e Metais Sanitários	un	50,0	632,45	31.622,50	0,28	92,75
5914434 SICRO3	Transporte com caminhão carroceria de 9 t - rodovia pavimentada		tkm	34.126,4	0,92	31.396,28	0,28	93,03
100853 SINAPI	TORNEIRA CROMADA DE MESA PARA LAVATORIO, TIPO MONOCOMANDO. AF_01/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	50,0	613,34	30.667,00	0,27	93,30
97633 SINAPI	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO CERÂMICO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	SERP - SERVIÇOS PRELIMINARES	m²	1.010,0	28,91	29.199,10	0,26	93,56
92008 SINAPI	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	500,0	56,64	28.320,00	0,25	93,81
102491 SINAPI	PINTURA DE PISO COM TINTA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO FUNDO PREPARADOR. AF_05/2021	PINT - PINTURAS	m²	1.000,0	28,19	28.190,00	0,25	94,07
97589 SINAPI	LUMINÁRIA TIPO PLAFON EM PLÁSTICO, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA FLUORESCENTE DE 15 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	600,0	46,11	27.666,00	0,25	94,31
1525 ORSE	Tubo pvc rígido soldável ponta e bolsa p/ esgoto predial, d = 50 mm	Tubos e Conexões de PVC Rígido Soldável para Esgoto	m	950,0	29,10	27.645,00	0,25	94,56
94227 SINAPI	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 33 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	COBE - COBERTURA	M	400,0	68,82	27.528,00	0,24	94,80
12346 ORSE	Remoção de esquadria de alumínio e vidro Rev. 01 - 03/2022	Demolições / Remoções	m²	1.079,0	22,99	24.806,21	0,22	95,02
98104 SINAPI	CAIXA DE GORDURA SIMPLES (CAPACIDADE: 36L), RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS = 0,2X0,4 M, ALTURA INTERNA = 0,8 M. AF_12/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	50,0	465,89	23.294,50	0,21	95,23
91991 SINAPI	TOMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	500,0	43,16	21.580,00	0,19	95,42
89355 SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 20MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	M	850,0	24,78	21.063,00	0,19	95,61
99059 SINAPI	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_03/2024	SERT - SERVIÇOS TÉCNICOS	M	250,0	80,88	20.220,00	0,18	95,79

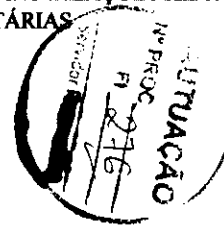


Handwritten signature
 Zazaro Fernandes Bortana
 Engenheiro Civil
 CRB - 058312 / D - MG





94650 SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 40MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	M	850,0	23,19	19.711,50	0,17	95,96
31 ORSE	Remoção de esquadria de madeira, com ou sem batente	Demolições / Remoções	m²	927,0	20,78	19.263,06	0,17	96,13
89449 SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	M	850,0	22,12	18.802,00	0,17	96,30
11472 ORSE	Regularização manual e compactação com placa vibratória	Execução de Cortes e Aterros	m²	2.000,0	9,00	18.003,60	0,16	96,46
86903 SINAPI	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA COM COLUNA, 45 X 55CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	30,0	511,48	15.344,40	0,14	96,59
101879 SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 24 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	20,0	631,46	12.629,20	0,11	96,71
93668 SINAPI	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	150,0	83,88	12.582,00	0,11	96,82
93667 SINAPI	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	150,0	81,54	12.231,00	0,11	96,93
101883 SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 18 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	20,0	602,14	12.042,80	0,11	97,03
1524 ORSE	Tubo pvc rígido soldável ponta e bolsa p/ esgoto predial, d = 40 mm	Tubos e Conexões de PVC Rígido Soldável para Esgoto	m	560,0	20,75	11.620,00	0,10	97,14
401 ORSE	Fio rígido isolado em pvc 4,0mm2 (fio 10) - 450/750v / 70°C	Interligações até Quadro Geral - Fios e Cabos	m	1.000,0	11,59	11.590,00	0,10	97,24
00037559 SINAPI	PLACA DE SINALIZACAO DE SEGURANCA CONTRA INCENDIO, FOTOLUMINESCENTE, RETANGULAR, *12 X 40* CM, EM PVC *2* MM ANTI-CHAMAS (SIMBOLOS, CORES E PICTOGRAMAS CONFORME NBR 16820)	Material	UN	350,0	32,21	11.273,50	0,10	97,34
89515 SINAPI	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 75MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	100,0	98,43	9.843,00	0,09	97,43
8342 ORSE	Ponto de esgoto com tubo de pvc rígido soldável de Ø 75 mm	Tubos e Conexões de PVC Rígido Soldável para Esgoto	un	50,0	193,57	9.678,50	0,09	97,51
1173 ORSE	Tê 90° de pvc rígido soldável, marrom diâm = 75mm	Tubos e Conexões de PVC Rígido Soldável	un	100,0	94,78	9.478,00	0,08	97,60
100873 SINAPI	BARRA DE APOIO RETA, EM ALUMINIO, COMPRIMENTO 90 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	20,0	456,47	9.129,40	0,08	97,68



[Handwritten Signature]
Lázaro Fernandes Pastana
Engenheiro Civil
CREA: 058312 / D - MG



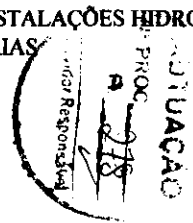
93662 SINAPI	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	130,0	69,70	9.061,00	0,08	97,76
10308 ORSE	Limpeza de reservatório	Fossas Sépticas	m³	571,34	15,76	9.004,31	0,08	97,84
91853 SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	700,0	12,03	8.421,00	0,07	97,91
86904 SINAPI	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 29,5 X 39CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	37,0	217,33	8.041,21	0,07	97,98
91959 SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	150,0	53,34	8.001,00	0,07	98,06
86911 SINAPI	TORNEIRA CROMADA LONGA, DE PAREDE, 1/2" OU 3/4", PARA PIA DE COZINHA, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	50,0	156,26	7.813,00	0,07	98,12
7348 ORSE	Espelho de cristal 4mm, com moldura de alumínio, acabamento em laminado, dim.50 x 80cm	Louças e Metais Sanitários	un	30,0	249,63	7.488,90	0,07	98,19
12126 ORSE	Barra de apoio, para lavatório de canto, tres lados, fixa, em aço inox, l=18+25+18cm, d=1 1/4", Jackwal ou similar	Alambrados e Gradis	un	30,0	244,67	7.340,10	0,07	98,26
93669 SINAPI	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	80,0	88,62	7.089,60	0,06	98,32
91855 SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	500,0	14,16	7.080,00	0,06	98,38
7899 ORSE	Vaso sanitário convencional, adaptado p/ deficiente físico com elevação do piso, linha popular, ELIZABETH ou similar, com assento plastico universal branco, cj.fixação, tubo de ligação e engate plástico, exceto cx. descarga - Rev 02	Louças e Metais Sanitários	un	15,0	469,00	7.035,00	0,06	98,44
1678 ORSE	Ponto de esgoto com tubo de pvc rígido soldável de Ø 50 mm (pias de cozinha,máquinas de lavar, etc...)	Tubos e Conexões de PVC Rígido Soldável para Esgoto	un	50,0	140,34	7.017,00	0,06	98,51
89709 SINAPI	RALO SIFONADO, PVC, DN 100 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	250,0	26,85	6.712,50	0,06	98,57
86906 SINAPI	TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2" OU 3/4", PARA LAVATÓRIO, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	50,0	133,58	6.679,00	0,06	98,63
96995 SINAPI	REATERRO MANUAL APILOADO COM SOQUETE. AF_10/2017	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m³	100,0	65,70	6.570,00	0,06	98,68
1683 ORSE	Ponto de esgoto com tubo de pvc rígido soldável de Ø 100 mm (vaso sanitário)	Tubos e Conexões de PVC Rígido Soldável para Esgoto	pt	50,0	127,99	6.399,50	0,06	98,74



[Handwritten Signature]
Lázaro Fernandes Pestana
Engenheiro Civil
CREA: 058312 / D - MG



1140 ORSE	Joelho 90° de pvc rígido soldável, marrom diâm = 75mm	Tubos e Conexões de PVC Rígido Soldável	un	50,0	121,42	6.071,00	0,05	98,79
1135 ORSE	Joelho 90° de pvc rígido soldável, marrom diâm = 25mm	Tubos e Conexões de PVC Rígido Soldável	un	500,0	10,81	5.405,00	0,05	98,84
91953 SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	150,0	35,05	5.257,50	0,05	98,89
86913 SINAPI	TORNEIRA CROMADA 1/2" OU 3/4" PARA TANQUE, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	50,0	96,49	4.824,50	0,04	98,93
94497 SINAPI	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	50,0	94,41	4.720,50	0,04	98,97
1679 ORSE	Ponto de esgoto com tubo de pvc rígido soldável de Ø 40 mm (lavatórios, mictórios, ralos sifonados, etc...)	Tubos e Conexões de PVC Rígido Soldável para Esgoto	un	50,0	93,31	4.665,50	0,04	99,02
93670 SINAPI	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	50,0	88,62	4.431,00	0,04	99,05
101875 SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 12 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	10,0	438,12	4.381,20	0,04	99,09
89833 SINAPI	TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	80,0	53,35	4.268,00	0,04	99,13
1076 ORSE	Bucha de redução curta de pvc rígido soldável, marrom, diâm = 75 x 60mm Rev. 01 - 10/2022	Tubos e Conexões de PVC Rígido Soldável	un	100,0	40,80	4.080,00	0,04	99,17
89748 SINAPI	CURVA CURTA 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	80,0	48,91	3.912,80	0,03	99,20
96527 SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA VIGA BALDRAME OU SAPATA CORRIDA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_01/2024	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m³	30,0	130,10	3.903,00	0,03	99,24
7216 ORSE	Remoção de acessórios sanitários	Demolições / Remoções	un	200,0	18,08	3.616,00	0,03	99,27
89742 SINAPI	CURVA CURTA 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	80,0	45,14	3.611,20	0,03	99,30
89829 SINAPI	TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	80,0	42,40	3.392,00	0,03	99,33
90373 SINAPI	JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, X 1/2 INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	200,0	15,70	3.140,00	0,03	99,36



Lazaro Fernandes Pectana

Lazaro Fernandes Pectana
Engenheiro Civil
CREA: 058312 / D - MG



1171 ORSE	Tê 90° de pvc rígido soldável, marrom diâm = 50mm	Tubos e Conexões de PVC Rígido Soldável	un	100,0	29,36	2.936,00	0,03	99,39
93018 SINAPI	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 50 MM (1 1/2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	100,0	28,62	2.862,00	0,03	99,41
89810 SINAPI	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	80,0	35,42	2.833,60	0,03	99,44
89809 SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	80,0	34,53	2.762,40	0,02	99,46
100849 SINAPI	ASSENTO SANITÁRIO CONVENCIONAL - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_01/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	55,0	49,92	2.745,60	0,02	99,48
94495 SINAPI	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	50,0	54,63	2.731,50	0,02	99,51
1136 ORSE	Joelho 90° de pvc rígido soldável, marrom diâm = 32mm	Tubos e Conexões de PVC Rígido Soldável	un	200,0	13,04	2.608,00	0,02	99,53
448 ORSE	Disjuntor termomagnetico bipolar 10 A, padrão NEMA (Americano - linha preta)	Fusíveis, Disjuntores e Chaves	un	25,0	90,37	2.259,25	0,02	99,55
89733 SINAPI	CURVA CURTA 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	80,0	27,14	2.171,20	0,02	99,57
1083 ORSE	Bucha de redução longa de pvc rígido soldável, marrom, diâm = 50 x 25mm	Tubos e Conexões de PVC Rígido Soldável	un	100,0	21,59	2.159,00	0,02	99,59
89806 SINAPI	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	80,0	25,78	2.062,40	0,02	99,61
91893 SINAPI	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	100,0	20,54	2.054,00	0,02	99,63
89502 SINAPI	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	100,0	20,18	2.018,00	0,02	99,64
1155 ORSE	Luva de pvc rígido soldável, marrom, diâm = 75mm	Tubos e Conexões de PVC Rígido Soldável	un	50,0	39,83	1.991,50	0,02	99,66



Handwritten signature
 Fernando Fernandes Pestana
 Engenheiro Civil
 CREM 058312 / D - MG



89805 SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	80,0	24,76	1.980,80	0,02	99,68
94496 SINAPI	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1 1/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	25,0	74,42	1.860,50	0,02	99,70
00037556 SINAPI	PLACA DE SINALIZACAO DE SEGURANCA CONTRA INCENDIO, FOTOLUMINESCENTE, QUADRADA, *20 X 20* CM, EM PVC *2* MM ANTI-CHAMAS (SIMBOLOS, CORES E PICTOGRAMAS CONFORME NBR 16820)	Material	UN	70,0	26,26	1.838,20	0,02	99,71
89825 SINAPI	TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	80,0	20,67	1.653,60	0,01	99,73
97599 SINAPI	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA, COM 30 LÂMPADAS LED DE 2 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2024	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	70,0	23,42	1.639,40	0,01	99,74
89778 SINAPI	LUVA SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	80,0	20,06	1.604,80	0,01	99,76
89498 SINAPI	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	100,0	15,86	1.586,00	0,01	99,77
1169 ORSE	Tê 90° de pvc rígido soldável, marrom diâm = 32mm	Tubos e Conexões de PVC Rígido Soldável	un	100,0	15,60	1.560,00	0,01	99,78
89358 SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	150,0	9,58	1.437,00	0,01	99,80
89774 SINAPI	LUVA SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	80,0	17,43	1.394,40	0,01	99,81
89782 SINAPI	TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	80,0	17,23	1.378,40	0,01	99,82
91902 SINAPI	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	100,0	13,78	1.378,00	0,01	99,83
1168 ORSE	Tê 90° de pvc rígido soldável, marrom diâm = 25mm	Tubos e Conexões de PVC Rígido Soldável	un	100,0	12,36	1.236,00	0,01	99,84
91899 SINAPI	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	100,0	12,22	1.222,00	0,01	99,86



[Handwritten Signature]
 Fernando Pestana
 Engenheiro Civil
 CR. 058312 / D - MG



89728	SINAPI	CURVA CURTA 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	80,0	15,04	1.203,20	0,01	99,87
89493	SINAPI	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	100,0	12,02	1.202,00	0,01	99,88
1138	ORSE	Joelho 90° de pvc rígido soldável, marrom diâm = 50mm	Tubos e Conexões de PVC Rígido Soldável	un	50,0	22,02	1.101,00	0,01	99,89
97637	SINAPI	REMOÇÃO DE TAPUME/ CHAPAS METÁLICAS E DE MADEIRA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	SERP - SERVIÇOS PRELIMINARES	m²	300,0	3,51	1.053,00	0,01	99,90
89359	SINAPI	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	100,0	10,25	1.025,00	0,01	99,91
89802	SINAPI	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	80,0	12,72	1.017,60	0,01	99,91
89726	SINAPI	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	80,0	12,21	976,80	0,01	99,92
89724	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	80,0	11,97	957,60	0,01	99,93
89801	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	80,0	11,95	956,00	0,01	99,94
89753	SINAPI	LUVA SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	80,0	10,65	852,00	0,01	99,95
93656	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	50,0	15,98	799,00	0,01	99,95
1153	ORSE	Luva de pvc rígido soldável, marrom, diâm = 50mm	Tubos e Conexões de PVC Rígido Soldável	un	50,0	15,52	776,00	0,01	99,96
86886	SINAPI	ENGATE FLEXÍVEL EM INOX, 1/2 X 30CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	10,0	77,28	772,80	0,01	99,97




Handwritten signature

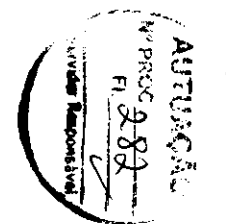
Lázaro Fernandes Pestana
Engenheiro Civil
CRB 058312 / O - MG



89485 SINAPI	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	100,0	7,36	736,00	0,01	99,97
1072 ORSE	Bucha de redução curta de pvc rígido soldável, marrom, diâm = 32 x 25mm	Tubos e Conexões de PVC Rígido Soldável	un	100,0	7,12	712,00	0,01	99,98
89752 SINAPI	LUVA SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	80,0	8,85	708,00	0,01	99,99
1071 ORSE	Bucha de redução curta de pvc rígido soldável, marrom, diâm = 25 x 20mm	Tubos e Conexões de PVC Rígido Soldável	un	100,0	6,43	643,00	0,01	99,99
1151 ORSE	Luva de pvc rígido soldável, marrom, diâm = 32mm	Tubos e Conexões de PVC Rígido Soldável	un	50,0	8,51	425,50	0,00	100,00
1150 ORSE	Luva de pvc rígido soldável, marrom, diâm = 25mm	Tubos e Conexões de PVC Rígido Soldável	un	50,0	6,69	334,50	0,00	100,00

Total sem BDI 8.933.032,62
Total do BDI 2.333.741,45
Total Geral 11.266.774,07


Lázaro Fernandes Pestana
 CPF 997644797-53
 CREA 058.312/D-MG

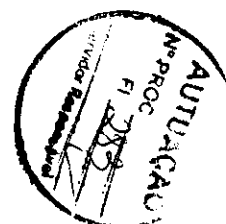


PROponente: PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTO ANTÔNIO DOS LOPES-MA.
Objeto: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA MANUTENÇÃO PREDIAL DAS ESCOLAS DO MUNICÍPIO DE SANTO ANTÔNIO DOS LOPES-MA.
BANCOS: SINAPI- ABR/2025, ORSE-MAR/2025, SICRO-JAN/2025, SEINFRA-28, COM DESONERAÇÃO.

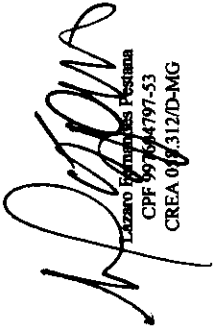
BDI: 26,14%

ENCARGOS SOCIAIS
HORISTA: 90,08%
MENSALISTA: 52,02%

		Cronograma Físico e Financeiro												
Item	Descrição	Total Por Etapa	30 DIAS	60 DIAS	90 DIAS	120 DIAS	150 DIAS	180 DIAS	210 DIAS	240 DIAS	270 DIAS	300 DIAS	330 DIAS	360 DIAS
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	100,00%	9,00%	9,00%	9,00%	9,00%	9,00%	9,00%	9,00%	9,00%	9,00%	9,00%	5,00%	5,00%
		96.750,96	8.707,59	8.707,59	8.707,59	8.707,59	8.707,59	8.707,59	8.707,59	8.707,59	8.707,59	8.707,59	4.837,55	4.837,55
2	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	100,00%	9,00%	9,00%	9,00%	9,00%	9,00%	9,00%	9,00%	9,00%	9,00%	9,00%	5,00%	5,00%
		347.114,20	31.240,28	31.240,28	31.240,28	31.240,28	31.240,28	31.240,28	31.240,28	31.240,28	31.240,28	31.240,28	17.355,71	17.355,71
3	DEMOLIÇÕES E RETIRADAS	100,00%	9,00%	9,00%	9,00%	9,00%	9,00%	9,00%	9,00%	9,00%	9,00%	9,00%	5,00%	5,00%
		363.627,47	32.726,47	32.726,47	32.726,47	32.726,47	32.726,47	32.726,47	32.726,47	32.726,47	32.726,47	32.726,47	18.181,37	18.181,37
4	MOVIMENTO DE TERRA	100,00%	9,00%	9,00%	9,00%	9,00%	9,00%	9,00%	9,00%	9,00%	9,00%	9,00%	5,00%	5,00%
		28.473,00	2.562,57	2.562,57	2.562,57	2.562,57	2.562,57	2.562,57	2.562,57	2.562,57	2.562,57	2.562,57	1.423,65	1.423,65
5	MANUTENÇÃO DE ESTRUTURAS EM CONCRETO ARMADO	100,00%	9,00%	9,00%	9,00%	9,00%	9,00%	9,00%	9,00%	9,00%	9,00%	9,00%	5,00%	5,00%
		813.877,66	73.248,99	73.248,99	73.248,99	73.248,99	73.248,99	73.248,99	73.248,99	73.248,99	73.248,99	73.248,99	40.693,88	40.693,88
6	RECUPERAÇÃO DE PAREDES E PAINÉIS	100,00%	9,00%	9,00%	9,00%	9,00%	9,00%	9,00%	9,00%	9,00%	9,00%	9,00%	5,00%	5,00%
		769.350,05	69.241,50	69.241,50	69.241,50	69.241,50	69.241,50	69.241,50	69.241,50	69.241,50	69.241,50	69.241,50	38.467,50	38.467,50
7	ESQUADRIAS	100,00%	9,00%	9,00%	9,00%	9,00%	9,00%	9,00%	9,00%	9,00%	9,00%	9,00%	5,00%	5,00%
		1.001.315,10	90.118,36	90.118,36	90.118,36	90.118,36	90.118,36	90.118,36	90.118,36	90.118,36	90.118,36	90.118,36	50.065,76	50.065,76
8	REPAROS EM COBERTURA	100,00%	9,00%	9,00%	9,00%	9,00%	9,00%	9,00%	9,00%	9,00%	9,00%	9,00%	5,00%	5,00%
		1.770.431,20	159.338,81	159.338,81	159.338,81	159.338,81	159.338,81	159.338,81	159.338,81	159.338,81	159.338,81	159.338,81	88.521,56	88.521,56
9	PAVIMENTAÇÃO E REVESTIMENTO	100,00%	9,00%	9,00%	9,00%	9,00%	9,00%	9,00%	9,00%	9,00%	9,00%	9,00%	5,00%	5,00%
		958.912,50	86.302,13	86.302,13	86.302,13	86.302,13	86.302,13	86.302,13	86.302,13	86.302,13	86.302,13	86.302,13	47.945,63	47.945,63
10	REPARO EM INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	100,00%	9,00%	9,00%	9,00%	9,00%	9,00%	9,00%	9,00%	9,00%	9,00%	9,00%	5,00%	5,00%
		1.308.165,55	117.734,90	117.734,90	117.734,90	117.734,90	117.734,90	117.734,90	117.734,90	117.734,90	117.734,90	117.734,90	65.408,28	65.408,28
11	MANUTENÇÃO DE INSTALAÇÕES HIDRAULICAS	100,00%	9,00%	9,00%	9,00%	9,00%	9,00%	9,00%	9,00%	9,00%	9,00%	9,00%	5,00%	5,00%
		298.094,00	26.828,46	26.828,46	26.828,46	26.828,46	26.828,46	26.828,46	26.828,46	26.828,46	26.828,46	26.828,46	14.904,70	14.904,70
12	MANUTENÇÃO DE INSTALAÇÕES SANITARIAS	100,00%	9,00%	9,00%	9,00%	9,00%	9,00%	9,00%	9,00%	9,00%	9,00%	9,00%	5,00%	5,00%
		589.511,52	53.056,04	53.056,04	53.056,04	53.056,04	53.056,04	53.056,04	53.056,04	53.056,04	53.056,04	53.056,04	29.475,58	29.475,58
13	TROCA DE LOUÇAS, METAIS E ACESSÓRIOS	100,00%	9,00%	9,00%	9,00%	9,00%	9,00%	9,00%	9,00%	9,00%	9,00%	9,00%	5,00%	5,00%
		325.640,13	29.307,61	29.307,61	29.307,61	29.307,61	29.307,61	29.307,61	29.307,61	29.307,61	29.307,61	29.307,61	16.282,01	16.282,01
14	MANUTENÇÃO DE PINTURA	100,00%	9,00%	9,00%	9,00%	9,00%	9,00%	9,00%	9,00%	9,00%	9,00%	9,00%	5,00%	5,00%
		2.303.910,00	207.351,90	207.351,90	207.351,90	207.351,90	207.351,90	207.351,90	207.351,90	207.351,90	207.351,90	207.351,90	115.195,50	115.195,50
15	COMBATE A INCÊNDIO E PÂNICO	100,00%	9,00%	9,00%	9,00%	9,00%	9,00%	9,00%	9,00%	9,00%	9,00%	9,00%	5,00%	5,00%
		77.732,20	6.995,90	6.995,90	6.995,90	6.995,90	6.995,90	6.995,90	6.995,90	6.995,90	6.995,90	6.995,90	3.886,61	3.886,61
16	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	100,00%	9,00%	9,00%	9,00%	9,00%	9,00%	9,00%	9,00%	9,00%	9,00%	9,00%	5,00%	5,00%
		174.748,53	15.727,37	15.727,37	15.727,37	15.727,37	15.727,37	15.727,37	15.727,37	15.727,37	15.727,37	15.727,37	8.737,43	8.737,43
17	SERVIÇOS FINAIS	100,00%	9,00%	9,00%	9,00%	9,00%	9,00%	9,00%	9,00%	9,00%	9,00%	9,00%	5,00%	5,00%
		39.120,00	3.520,80	3.520,80	3.520,80	3.520,80	3.520,80	3.520,80	3.520,80	3.520,80	3.520,80	3.520,80	1.956,00	1.956,00
Porcentagem			9,0%	9,0%	9,0%	9,0%	9,0%	9,0%	9,0%	9,0%	9,0%	9,0%	5,0%	5,0%
Custo			1.014.009,66	1.014.009,66	1.014.009,66	1.014.009,66	1.014.009,66	1.014.009,66	1.014.009,66	1.014.009,66	1.014.009,66	1.014.009,66	563.338,70	563.338,70
Porcentagem Acumulada			9,0%	18,0%	27,0%	36,0%	45,0%	54,0%	63,0%	72,0%	81,0%	90,0%	95,0%	100,0%
Custo Acumulado			1.014.009,66	2.028.019,32	3.042.028,98	4.056.038,64	5.070.048,30	6.084.057,96	7.098.067,62	8.112.077,28	9.126.086,94	10.140.096,6	10.703.435,3	11.266.774,07



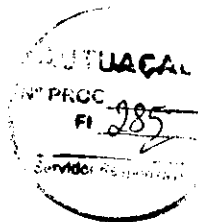
[Handwritten Signature]
 Fernando Pectana
 Engenheiro Civil
 CRM: 58312 / D - MG


Lázaro Fernandes Festina
CPF 997644797-53
CREA 045.312/D-MG

AUTORIZAÇÃO
Nº PROC 284
Fl. 284
Autor Responsável



PROPONENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTO ANTÔNIO DOS LOPES-MA.
OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA MANUTENÇÃO PREDIAL DAS ESCOLAS DO MUNICÍPIO DE SANTO ANTÔNIO DOS LOPES-MA.
BANCOS: SINAPI- ABR/2025, ORSE-MAR/2025, SICRO-JAN/2025, SEINFRA-28, COM DESONERAÇÃO.



MARANHÃO VIGÊNCIA A PARTIR DE 01/2025

ENCARGOS SOCIAIS SOBRE A MÃO DE OBRA					
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	COM DESONERAÇÃO		SEM DESONERAÇÃO	
		HORISTA	MENSALISTA	HORISTA	MENSALISTA
		%	%	%	%
GRUPO A					
A1	INSS	5,00%	5,00%	20,00%	20,00%
A2	SESI	1,50%	1,50%	1,50%	1,50%
A3	SENAI	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%
A4	INCRA	0,20%	0,20%	0,20%	0,20%
A5	SEBRAE	0,60%	0,60%	0,60%	0,60%
A6	Salário Educação	2,50%	2,50%	2,50%	2,50%
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%
A8	FGTS	8,00%	8,00%	8,00%	8,00%
A9	SECONCI	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
A	Total	21,80%	21,80%	36,80%	36,80%
GRUPO B					
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,88%	Não incide	17,88%	Não incide
B2	Feriados	3,95%	Não incide	3,95%	Não incide
B3	Auxílio - Enfermidade	0,86%	0,65%	0,86%	0,65%
B4	13º Salário	10,97%	8,33%	10,97%	8,33%
B5	Licença Paternidade	0,07%	0,05%	0,07%	0,05%
B6	Faltas Justificadas	0,73%	0,56%	0,73%	0,56%
B7	Dias de Chuvas	1,56%	Não incide	1,56%	Não incide
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,10%	0,07%	0,10%	0,07%
B9	Férias Gozadas	11,16%	8,48%	11,16%	8,48%
B10	Salário Maternidade	0,03%	0,03%	0,03%	0,03%
B	Total	47,31%	18,17%	47,31%	18,17%
GRUPO C					
C1	Aviso Prévio Indenizado	4,55%	3,46%	4,55%	3,46%
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,11%	0,08%	0,11%	0,08%
C3	Férias Indenizadas	3,17%	2,41%	3,17%	2,41%
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	2,60%	1,98%	2,60%	1,98%
C5	Indenização Adicional	0,38%	0,29%	0,38%	0,29%
C	Total	10,81%	8,22%	10,81%	8,22%
GRUPO D					
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B (sem considerar INSS sobre 13º, conforme Lei nº 14.973/2024)	9,77%	3,54%	17,41%	6,69%
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,39%	0,29%	0,40%	0,31%
D	Total	10,16%	3,83%	17,81%	7,00%
TOTAL(A+B+C+D)		90,08%	52,02%	112,73%	70,19%

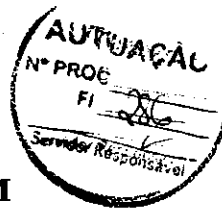
Fonte: Informação Dias de Chuva - INMET

Lázaro Fernandes Pestana
Lázaro Fernandes Pestana
CPF 997604797-53
CREA 058.312/D-MG





PROPONENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTO ANTÔNIO DOS LOPES-MA.
OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA MANUTENÇÃO PREDIAL DAS ESCOLAS DO MUNICÍPIO DE SANTO ANTÔNIO DOS LOPES-MA.
BANCOS: SINAPI- ABR/2025, ORSE-MAR/2025, SICRO-JAN/2025, SEINFRA-28, COM DESONERAÇÃO.



COMPOSIÇÃO DE BDI (%)

* Para cálculo do BDI, deverá ser adotada a seguinte fórmula:

$$BDI = (((1+AC+S+R+G)*(1+DF)*(1+L))/(1-I))-1$$

Onde:

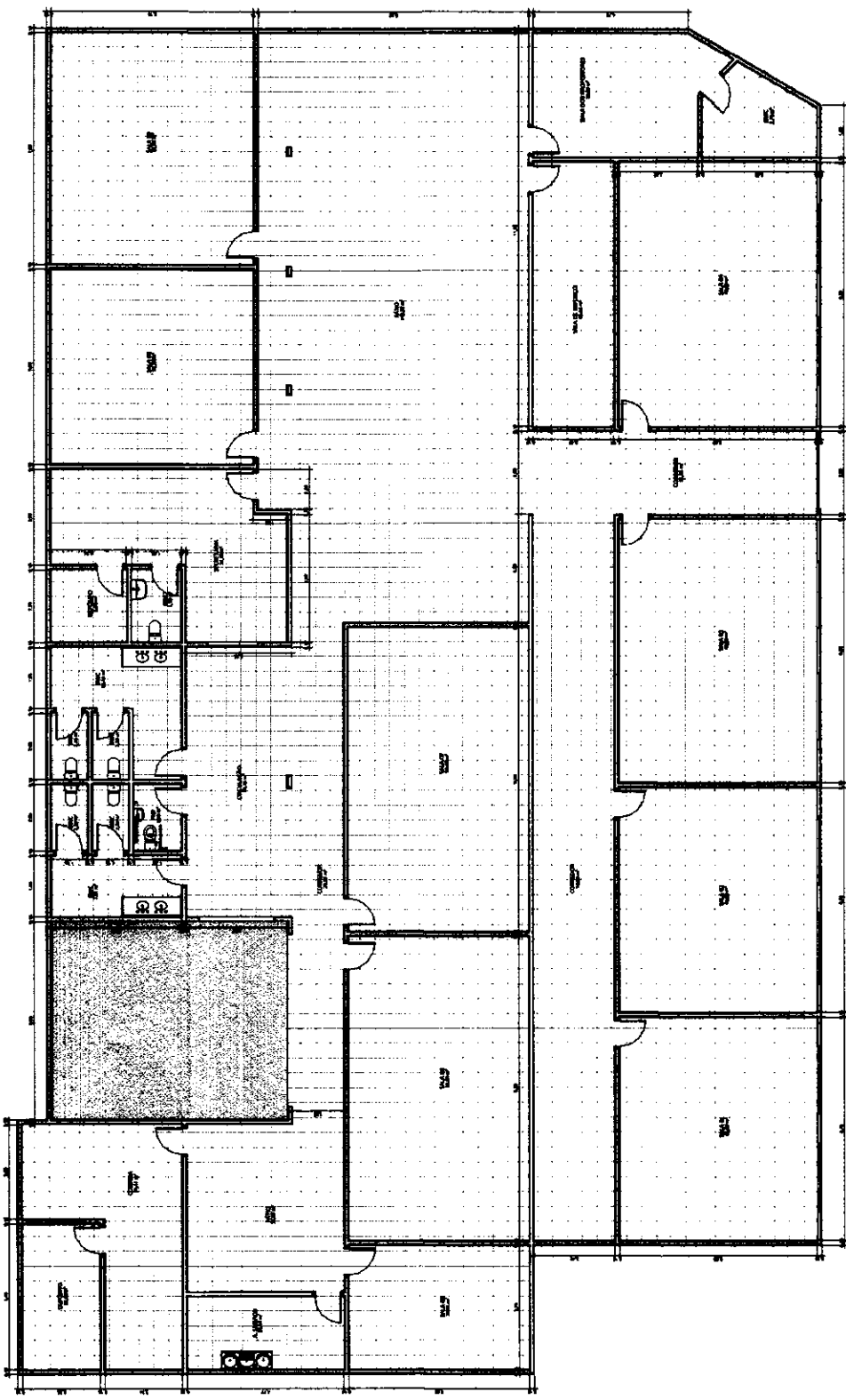
AC	ADMINISTRAÇÃO CENTRAL
DF	DESPESAS FINANCEIRAS
R	SEGURO, RISCO E GARANTIA DO EMPREENDIMENTO
L	LUCRO
I	TRIBUTOS

Administração central	3,80%
Total AC =	3,80%
Despesas financeiras	1,02%
Total DF =	1,02%
taxa de seguros	0,20%
taxa de riscos	0,50%
taxa de garantias	0,12%
Total R=	0,82%
Lucro bruto	6,64%
Total L =	6,64%
PIS	0,65%
COFINS	3,00%
ISSQN	2,50%
CPRB	4,50%
Total I =	10,65%

Lázaro Fernandes Pestana
CPF 997604797-53
CREA 058.312/D-MG



))



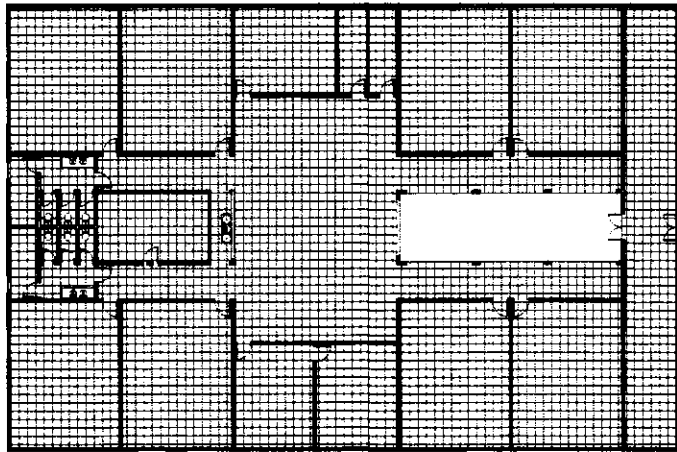
(1) PLANTA BASA - ANEXAS MURAD.

MARANHAO
PRESIDENTIA MUNICIPAL DE
SANTO ANTONIO DOS
LOPES - MA

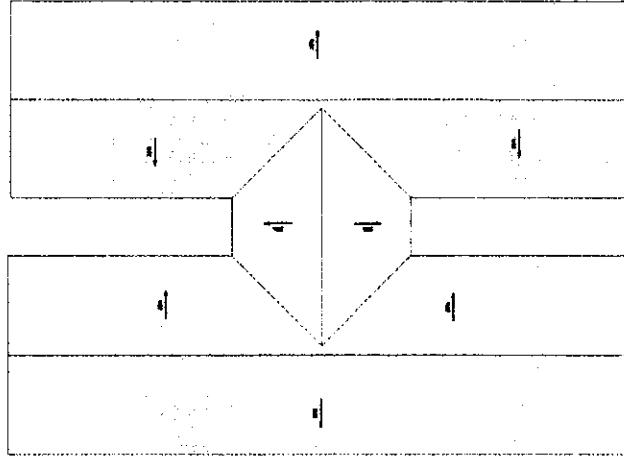
PROPOSTA Nº 001/2012
 ANEXO Nº 001/2012
 Nº 01



[Handwritten Signature]
 Luiz Fernando Fernandes Pestana
 Engenheiro Civil
 CRIB: 058312 / D - MG



(1) EXISTENTE - PLANTA BAIXA



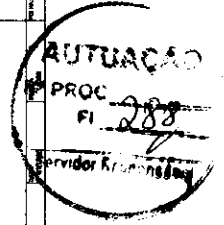
(2) EXISTENTE - COBERTURA

MARANHÃO
 PREFEITURA MUNICIPAL DE
 SANTO ANTONIO DOS
 LOPES - MA

PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTO ANTONIO DOS LOPES - MA

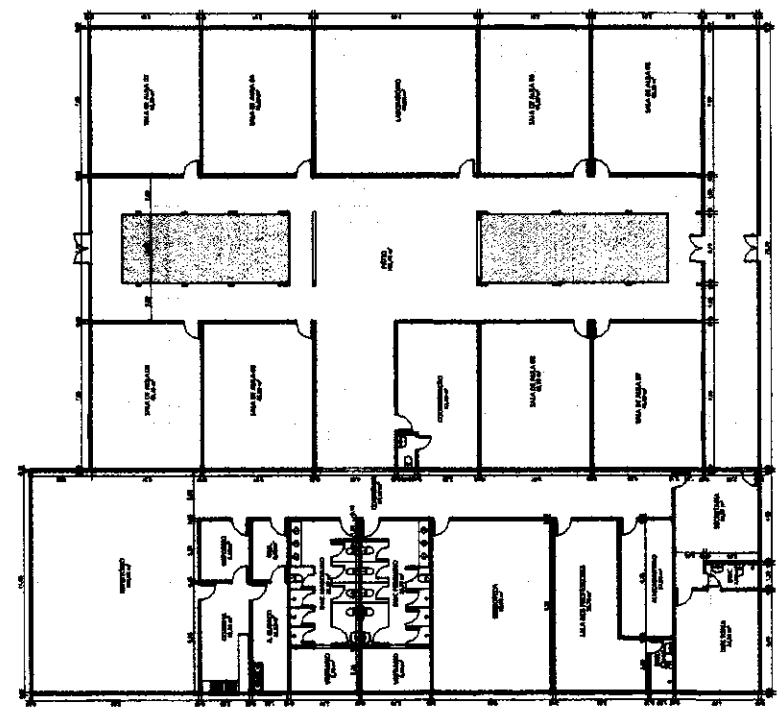
AUTORIZAÇÃO PARA LICITAÇÃO Nº 001/2014

01

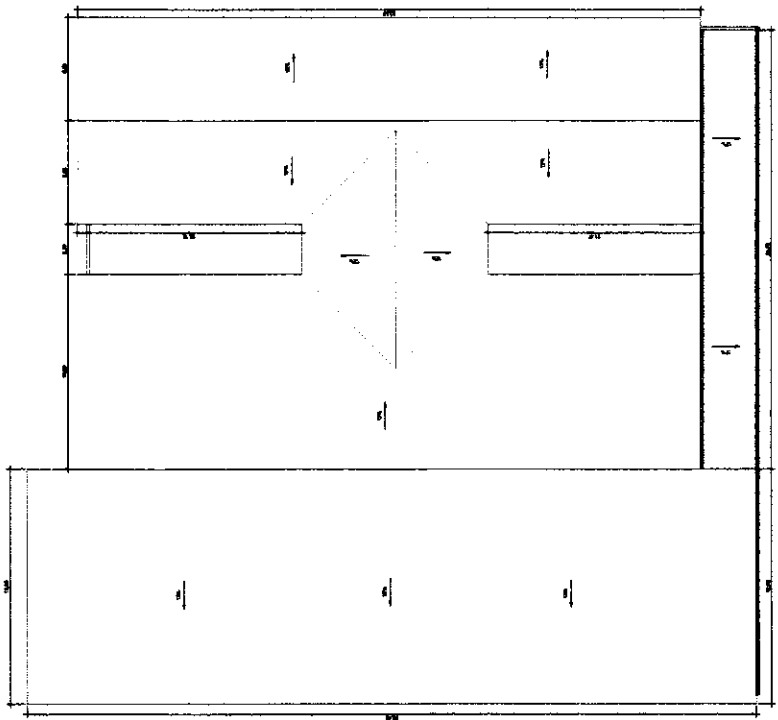


M. Dória

Lázaro Fernandes Pereira
 Engenheiro Civil
 CREA: 558312/D-MG



(1) FINAL - PLANTA BAIXA - CORAÇÃO DE JESUS



(2) FINAL - COBERTURA

Handwritten signature: A. D. ...

Luiz Fernando de Souza
 Engenheiro Civil
 CRIB: 58312 / D - MG

MARANHÃO
 PREFEITURA MUNICIPAL DE
 SANTO ANTONIO DOS
 LOPEZ - MA

PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTO ANTONIO DOS LOPEZ - MA

PROPOSTA Nº 001/2014

03

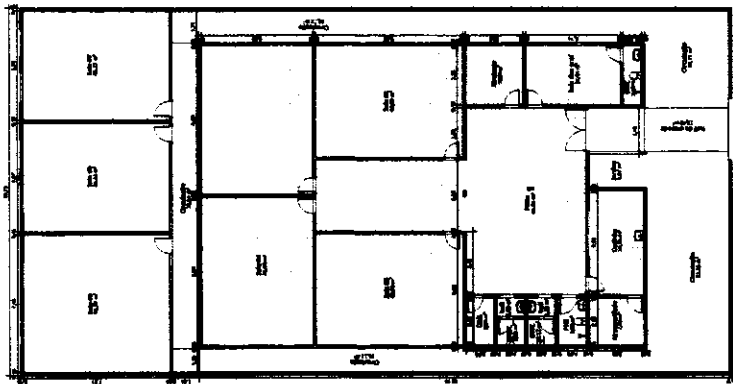
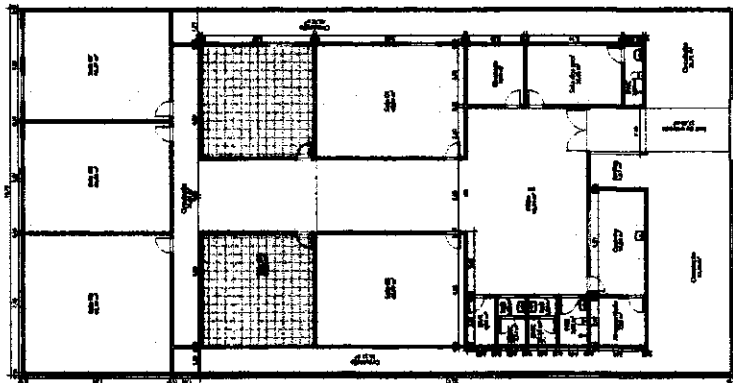
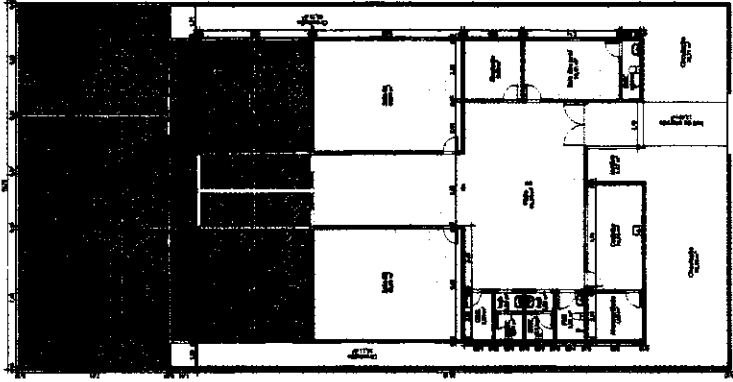
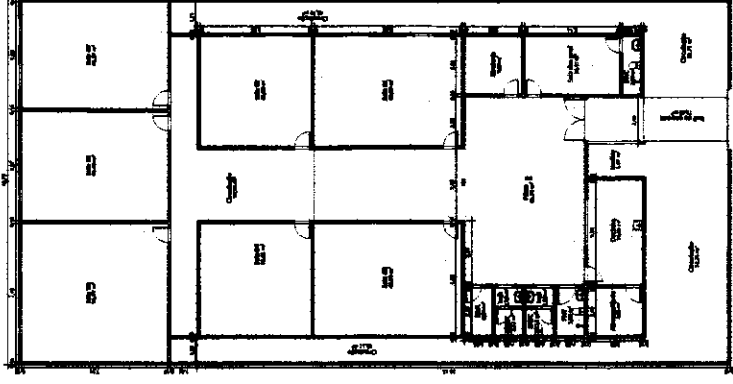


MARANHÃO
 PREFEITURA MUNICIPAL DE
 SANTO ANTONIO DOS
 LOPES - MA

PROPOSTA PARA OBRAS DE REFORMA E AMPLIAÇÃO DO LICEU

PROPOSTA Nº 01

AUTUAÇÃO
 Nº PROC. FI 306
 Responsável



EXISTENTE - PLANTA BADA - ESCOLA JOAO
 (1) USUCA

Handwritten signature
 LEZIO FERREDES PEREIRA
 Engenheiro Civil
 CREA - 0568312 / D - MG

