EDITAL DE LICITAÇÃO

CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº 001/2026

PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 015/2026

LICITAÇÃO COM AMPLA CONCORRÊNCIA

O **Consórcio Intermunicipal do Sudoeste da Bahia - CISUDOESTE,** sediado na Rua Cardeal da Silva, S/N, Centro, Poções/BA, CEP 45.260-000, tendo em vista o disposto na Lei Federal nº. 14.133/2021, Lei Complementar nº 123/2006 alterada pela Lei Complementar nº 147/2014, Resolução Nº 001 de 02 de fevereiro de 2026 (Regulamenta NLLC), e demais normas e redações aplicáveis torna que fará realizar no dia **14/04/2026, às 10:00h**, **PROCESSO LICITATÓRIO na modalidade CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA nº 001/2026**, do tipo **MENOR PREÇO GLOBAL, com modo de disputa "ABERTO E FECHADO"** para seleção da proposta mais vantajosa para **Contratação de empresa especializada para execução de obras de infraestrutura hídrica, consistentes na implantação de três (03) barreiros no Município de Poções/BA, ente consorciado ao Consórcio Intermunicipal do Sudoeste da Bahia – CISUDOESTE, em atendimento ao Convênio nº 0055/25, celebrado com a Companhia de Desenvolvimento e Ação Regional – CAR,** conforme objeto e demais indicações, na forma consubstanciada nas cláusulas deste Edital.

Acompanhe as sessões públicas das licitações eletrônicas do CISUDOESTE pelo site **Bolsa de Licitações do Brasil - BLL** no endereço eletrônico **www.bll.org.br**

O Edital e outros anexos estão disponíveis para download no site do Diário Oficial do CISUDOESTE no endereço http://cisudoeste.dofem.com.br/.

Helderson Marques
Secretário Executivo

Obs.: Será sempre considerado o horário de Brasília-DF para todas as indicações de tempo constantes neste edital.

Av. Vitória da Conquista, 292, Alto da Vitória, Poções-BA
CEP 45.263-040 ● CNPJ 11.726.046/0001-09
E-mail: cisudoeste2025@gmail.com / www.cisudoeste.ba.gov.br

EDITAL DE LICITAÇÃO

CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº 001/2026

I - REGÊNCIA LEGAL: Este Edital é regido pela Lei Federal nº. 14.133/21, Lei Federal nº. 5.194/66, Lei Complementar nº 123/2006 alterada pela Lei Complementar nº 147/2014, Resolução Nº 001 de 02 de fevereiro de 2026 (Regulamenta NLLC), e demais normas e redações aplicáveis.

II - MODALIDADE: CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº 001/2026

III - PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº: 015/2026

IV - ÓRGÃO: CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DO SUDOESTE DA BAHIA

V - TIPO DE LICITAÇÃO: MENOR PREÇO

VI - REGIME DE EXECUÇÃO: EMPREITADA POR PREÇO GLOBAL

VII - FORMA DE FORNECIMENTO: IMEDIATA

VIII - SESSÃO PÚBLICA:

DATA: 17/04/2026
HORA: 08:30h
8.1 - LOCAL: A Concorrência Eletrônica será realizada em sessão pública on-line por meio de recursos de tecnologia da informação - INTERNET, através do site **Bolsa de Licitações do Brasil - BLL**, através do endereço eletrônico **www.bll.org.br**. A Sessão será conduzida pela Comissão de designada através da Portaria nº 006, de 05 de dezembro de 2025.
8.2 - Endereço para envio da documentação (Proposta de Preços e Habilitação): No sistema **Bolsa de Licitações do Brasil - BLL - www.bll.org.br**.
8.3 - Recebimento das propostas: até: 17/04/2026 ás 08:00 horas.
8.4 - Abertura das propostas: 17/04/2026 ás 08:30 horas.
8.5 - Início da sessão de disputa de preços: 17/04/2026 ás 10:00 horas.

IX - OBJETO:
9.1 - Constitui objeto desta Licitação, a **Contratação de empresa especializada para execução de obras de infraestrutura hídrica, consistentes na implantação de três (03) barreiros no Município de Poções/BA, ente consorciado ao Consórcio Intermunicipal do Sudoeste da Bahia – CISUDOESTE, em atendimento ao Convênio nº 0055/25, celebrado com a Companhia de Desenvolvimento e Ação Regional – CAR,** conforme especificações constantes nos Anexos deste Edital.

X - FUNDAMENTO LEGAL
10.1 - A presente Licitação será regida pela Constituição Federal, normas gerais, Lei Federal nº. 14.133/21, Lei Federal nº. 5.194/66, Resolução Nº 001 de 02 de fevereiro de 2026 (Regulamenta NLLC), Lei Complementar nº 123/2006 alterada pela Lei Complementar nº 147/2014, e demais normas e redações aplicáveis, bem como as cláusulas, condições e anexos deste Edital, aplicando-se, subsidiariamente, os Princípios de Direito Público, suplementados pelos preceitos de Direito Privado.
10.2 As propostas deverão obedecer às especificações deste instrumento convocatório e anexos, que dele fazem parte integrante.

XI - CONDIÇÕES DE PARTICIPAÇÃO
11.1 - Poderão participar do certame os interessados previamente credenciados perante o site **Bolsa de Licitações do Brasil - BLL**, que atenderem a todas as exigências de habilitação contidas neste edital e seus anexos e, que pertençam ao ramo de atividade pertinente ao objeto licitado, e que atendam aos requisitos de habilitação previstos neste Edital e seus Anexos.
11.1.1 - A participação nesta licitação dar-se-á por meio da digitação da senha pessoal e intransferível do representante credenciado e subsequente encaminhamento da Proposta de Preços, exclusivamente por meio do sistema eletrônico, observados rigorosamente a data e horário limite estabelecidos no preâmbulo deste edital para o recebimento das propostas.
11.2 - Não serão admitidas neste certame as empresas:
11.2.1 - Cuja falência tenha sido decretada, ou deferida à recuperação judicial, ou homologado o plano de recuperação extrajudicial, bem como tenha concordata concedida, em concurso de credores, em dissolução, em

Av. Vitória da Conquista, 292, Alto da Vitória, Poções-BA
CEP 45.263-040 ● CNPJ 11.726.046/0001-09
E-mail: cisudoeste2025@gmail.com / www.cisudoeste.ba.gov.br

processo de liquidação e em consórcios ou associações de empresas, qualquer que seja sua forma de constituição;
11.2.2 - Que por qualquer motivo tenham sido declaradas inidôneas por qualquer órgão da Administração Pública, direta ou indireta, Federal, Estadual ou Municipal, salvo as já reabilitadas.
11.3 - Não poderá participar, direta ou indiretamente, da licitação ou da execução do contrato agente público de órgão ou entidade licitante ou contratante, devendo ser observadas as situações que possam configurar conflito de interesses no exercício ou após o exercício do cargo ou emprego, nos termos da legislação que disciplina a matéria.
11.4 - Cópia deste Edital e seus anexos estarão a partir da data da publicação que serão divulgados no Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP) https://www.gov.br/pncp/pt-br, no Diário Oficial do CISUDOESTE - http://cisudoeste.dofem.com.br/ e no site Bolsa de Licitações do Brasil - BLL www.bll.org.br, que ficará à disposição dos interessados.

XII - CREDENCIAMENTO
12.1 - O credenciamento do LICITANTE será realizado através do **Bolsa de Licitações do Brasil - BLL /www.bll.org.br** após a formalização do pedido e da entrega da documentação necessária;
a) Instrumento particular de mandato outorgando à operador devidamente credenciado junto à Bolsa, poderes específicos de sua representação na **LICITAÇÃO ELETRÔNICA**, conforme modelo fornecido pela Bolsa de Licitações do Brasil - BLL;
b) Declaração de seu pleno conhecimento, de aceitação e de atendimento às exigências de habilitação previstas no Edital, conforme modelo fornecido pela Bolsa de Licitações do Brasil - BLL;
c) O custo de operacionalização e uso do sistema, ficará a cargo do Licitante vencedor do certame, que pagará a Bolsa de Licitações do Brasil - BLL, provedora do sistema eletrônico, o equivalente ao percentual estabelecido pela mesma sobre o valor contratual ajustado, a título de taxa pela utilização dos recursos de tecnologia da informação, em conformidade com o regulamento operacional do Bolsa de Licitações do Brasil - BLL;
d) As Microempresas ou Empresas de Pequeno Porte, deverão, quando do cadastramento da proposta inicial de preço a ser digitado no sistema, verificar nos dados cadastrais se assinalou o regime ME/EPP no sistema conforme o seu regime de tributação para fazer valer o direito de prioridade do desempate. Art. 44 e 45 da LC 123/2006;
e) As pessoas jurídicas ou firmas individuais interessadas deverão nomear através do instrumento de mandato, com firma reconhecida, operador devidamente credenciado em qualquer empresa associada à Bolsa de Licitações do Brasil - BLL, atribuindo poderes para formular lances de preços e praticar todos os demais atos e operações no site: **www.bll.org.br**;
f) A participação do licitante no certame eletrônico se dará por meio de participação direta ou através de empresas associadas à Bolsa de Licitações do Brasil - BLL, a qual deverá manifestar, por meio de seu operador designado, em campo próprio do sistema, pleno conhecimento, aceitação e atendimento às exigências de habilitação previstas no Edital;
g) O acesso do operador da Licitação Eletrônica, para efeito de encaminhamento de proposta de preço e lances sucessivos de preços, em nome do licitante, somente se dará mediante prévia definição de senha privativa;
h) A chave de identificação e a senha dos operadores poderão ser utilizadas em qualquer Licitação Eletrônica, salvo quando canceladas por solicitação do credenciado ou por iniciativa da Bolsa de Licitações do Brasil - BLL;
i) É de exclusiva responsabilidade do usuário o sigilo da senha, bem como seu uso em qualquer transação efetuada diretamente ou por seu representante, não cabendo a Bolsa de Licitações do Brasil - BLL a responsabilidade por eventuais danos decorrentes de uso indevido da senha, ainda que por terceiros;
j) O credenciamento do fornecedor e de seu representante legal junto ao sistema eletrônico implica a responsabilidade legal pelos atos praticados e a presunção de capacidade técnica para realização das transações inerentes ao certame eletrônico.
k) A participação em licitação na Forma Eletrônica se dará por meio da digitação da senha pessoal e intransferível do representante credenciado (operador da corretora de mercadorias) e subsequente encaminhamento da proposta de preços, exclusivamente por meio do sistema eletrônico, observados data e horário limite estabelecido;
l) Caberá ao fornecedor acompanhar as operações no sistema eletrônico durante a sessão pública da Licitação Eletrônica, ficando responsável pelo ônus decorrente da perda de negócios diante da inobservância de quaisquer mensagens emitidas pelo sistema ou da desconexão do seu representante;
m) O licitante responsabiliza-se exclusiva e formalmente pelas transações efetuadas em seu nome, assume como firmes e verdadeiras suas propostas e seus lances, inclusive os atos praticados diretamente ou por seu representante, excluída a responsabilidade do provedor do sistema ou do órgão ou entidade promotora da licitação por eventuais danos decorrentes de uso indevido das credenciais de acesso, ainda que por terceiros;
n) Poderão participar desta concorrência interessados cujo ramo de atividade seja compatível com o objeto desta licitação.
o) Caberá ao fornecedor acompanhar as operações no sistema eletrônico durante a sessão pública da Licitação Eletrônica, ficando responsável pelo ônus decorrente da perda de negócios diante da inobservância de quaisquer mensagens emitidas pelo sistema ou de sua desconexão;

Av. Vitória da Conquista, 292, Alto da Vitória, Poções-BA
CEP 45.263-040 ● CNPJ 11.726.046/0001-09
E-mail: cisudoeste2025@gmail.com / www.cisudoeste.ba.gov.br

12.2 - A Licitante deverá arcar com todos os custos de preparação e apresentação de sua proposta. Em nenhuma hipótese o CISUDOESTE será responsável por tais custos, quaisquer que sejam os procedimentos seguidos na licitação ou os resultados desta.
12.3 - O licitante poderá visitar e vistoriar o local do serviço objeto desta licitação, objetivando ter pleno conhecimento das condições e da natureza dos trabalhos a serem executados, devendo declarar ter **CONHECIMENTO DE TODA DIFICULDADE DOS LOCAIS** onde serão executados os serviços.
12.3.1 - As empresas interessadas em participar do certame, caso queiram visitar os locais onde serão executadas as obras, poderão entrar em contato com o Consórcio, informar-se sobre os locais, e, caso necessite, agendar dia e horário para a realização da visita dos locais.
12.4 - O licitante, após análise cuidadosa de todos os documentos, projetos, especificações e elementos do Edital e seus Anexos, poderá requerer quaisquer esclarecimentos, sempre por escrito, através de carta, dirigida à Comissão de Contratação, no endereço constante do Edital, até 03 (três) dias úteis antes da data estabelecida para a entrega das propostas. O CISUDOESTE responderá por escrito, os esclarecimentos solicitados até três dias corridos antes da data estabelecida para a abertura das propostas, pelos meios próprios, sem, entretanto, identificar os autores das questões. Não será atendido nenhum esclarecimento verbal de nenhum dos licitantes, sobre os elementos acima citados.
12.5 - O não atendimento aos requisitos estabelecidos para a apresentação da Documentação de Habilitação e Proposta de Preços, implicará na inabilitação e desclassificação do licitante.
12.6 - Em qualquer ocasião antecedendo a data de entrega das propostas, o CISUDOESTE poderá, por qualquer motivo, no interesse da Administração, por sua iniciativa ou em consequência de respostas fornecidas para solicitações de esclarecimentos, modificar os referidos documentos mediante a emissão de uma errata, que será dada publicidade pelos mesmos veículos utilizados na publicação do Edital, desde que tais modificações possam a vir a alterar substancialmente o escopo do projeto. Neste caso poderá prorrogar o prazo de entrega das Propostas, pelo prazo que, na forma da Lei, for julgado necessário.
12.7 - Quaisquer irregularidades quanto ao teor deste Edital, deverão ser notificadas, devidamente protocoladas e dirigida à Comissão de Contratação, formalmente, nos termos da Lei Federal nº 14.133/21.

XIII - DA APRESENTAÇÃO DAS PROPOSTAS DE PREÇOS E DOS DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO

13.1 - Os licitantes encaminharão, exclusivamente por meio do sistema eletrônico, a proposta com o preço ou o percentual de desconto, conforme o critério de julgamento adotado neste Edital, até a data e o horário estabelecidos no item 8.3, quando, então, encerrar-se-á automaticamente a etapa de envio dessa documentação. *Obs.: não serão aceitos documentos enviados através de link de plataformas de compartilhamento de arquivos, será desclassificado o licitante que adotar esse procedimento.*
13.2 A Proposta de Preços a ser apresentada deverá ser datilografada ou digitada em linguagem clara, concisa e objetiva, sem erros, rasuras ou entrelinhas, atendendo às condições estabelecidas neste Edital e seus Anexos, contendo os elementos a seguir relacionados:
a) Carta Proposta, **Anexo I**, assinada pelo sócio-gerente, diretor da empresa ou pessoa devidamente qualificada e autorizada, identificando os serviços a que o licitante está concorrendo, o Prazo de Execução dos Serviços, o Preço Global Estimado dos serviços em moeda corrente do País, esclarecendo que os preços se referem ao mês da licitação, com prazo de validade de 60 (sessenta) dias da data de entrega estabelecida no Edital;
b) Planilha contendo o Orçamento Detalhado, item por item e total geral estimado, mantidos os quantitativos fornecidos que visam a homogeneidade das propostas, para efeito de classificação na fase de julgamento, que não poderão ser alterados na planilha, sob pena de inabilitação e desclassificação do licitante;
c) Prazo de validade de **60 (sessenta) dias** consecutivos, contados da apresentação das PROPOSTAS DE PREÇOS;
d) O preço total ofertado na Proposta será o resultante da respectiva Planilha de Orçamentária, a qual deverá ser totalmente preenchida, devendo conter todos os preços unitários para todos os serviços nela constantes e as Despesas Indiretas (B.D.I.);
e) O B.D.I. corresponderá a uma taxa em porcentagem sobre o custo básico dos serviços licitados, devendo contemplar todas as despesas indiretas, assim como o lucro da empresa;
f) Os preços unitários ofertados deverão contemplar todos os custos básicos diretos, assim como os encargos sociais e trabalhistas (L.S.T.);
g) A proposta deverá conter ainda:
I- Cronograma de Desembolso Máximo Acumulado (Cronograma Físico-Financeiro);
II- Composição da taxa de BDI (Bonificação e Despesas Indiretas);
III- Composição dos Encargos Sociais adotados na proposta;
h) No orçamento em planilha de quantitativos, unidades, preços unitários, parciais e totais da obra, do subitem "**b**" deste item 13, deverá **constar obrigatoriamente** a assinatura do técnico detentor dos atestados de capacidade técnica que serão apresentados na documentação de habilitação da licitante, precedida do nome da empresa a que interessarem, a menção explícita de seu título e o número de sua carteira profissional expedida pelo CREA;

Av. Vitória da Conquista, 292, Alto da Vitória, Poções-BA
CEP 45.263-040 ● CNPJ 11.726.046/0001-09
E-mail: cisudoeste2025@gmail.com / www.cisudoeste.ba.gov.br

i) Na preparação de sua proposta comercial, o licitante deverá consignar preços correntes de mercado, sem quaisquer acréscimos em virtude de expectativa inflacionária;

j) A proposta comercial da licitante deverá conter **DECLARAÇÃO DE CONHECIMENTO E CONCORDÂNCIA** com os termos e condições deste Edital.

13.3 - Caso a fase de habilitação anteceda as fases de apresentação de propostas e lances, os licitantes encaminharão, na forma e no prazo estabelecidos no item anterior, simultaneamente os documentos de habilitação e a proposta com o preço ou o percentual de desconto, observado o disposto nos itens deste Edital.

13.4 - No cadastramento da proposta inicial, o licitante declarará, em campo próprio do sistema (caso exista disponibilidade desse campo) que:

13.4.1 - Está ciente e concorda com as condições contidas no Edital e seus anexos, bem como de que a proposta apresentada compreende a integralidade dos custos para atendimento dos direitos trabalhistas assegurados na Constituição Federal, nas leis trabalhistas, nas formas infralegais, nas convenções coletivas de trabalho e nos termos de ajustamento de conduta vigentes na data de sua entrega em definitivo e que cumpre plenamente os requisitos de habilitação definidos no instrumento convocatório;

13.4.2- Não emprega menor de 18 anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e não emprega menor de 16 anos, salvo menor, a partir de 14 anos, na condição de aprendiz, nos termos do art. 7º, XXXIII, da Constituição;

13.4.3 - Não possui, em sua cadeia produtiva, empregados executando trabalho degradante ou forçado, observando o disposto nos incisos III e IV do art. 1º e no inciso III do art. 5º da Constituição Federal;

13.4.4 - Cumpre as exigências de reserva de cargos para pessoa com deficiência e para reabilitado da Previdência Social, previstas em lei e em outras normas específicas;

13.5 - O licitante organizado em cooperativa deverá declarar, ainda em campo próprio do sistema eletrônico, que cumpre os requisitos estabelecidos no artigo 16, da Lei nº 14.133/2021.

13.6 - O fornecedor enquadrado como microempresa, empresa de pequeno porte ou sociedade cooperativa deverá declarar, ainda, em campo próprio do sistema eletrônico, que cumpre os requisitos estabelecidos no art. 3º da Lei Complementar nº 123, de 2006, estando apto a usufruir do tratamento estabelecido em seus arts. 42 a 49, observando o disposto nos §§ 1º ao 3º do art. 4º, da Lei nº 14.133/2021;

13.6.1 - No item exclusivo para participação de microempresas e empresas de pequeno porte, a assinalação do campo "não" impedirá o prosseguimento do certame, para aquele item;

13.6.2 - Nos itens em que a participação não for exclusiva para microempresas e empresas de pequeno porte, a assinalação do campo "não" apenas produzirá o efeito de o licitante não ter direito ao tratamento favorecido previsto na Lei Complementar nº 123, de 2006, mesmo que microempresa, empresa de pequeno porte ou sociedade cooperativa.

13.7 - A falsidade da declaração de que trata os itens 13.3 ou 13.5 sujeitará o licitante às sanções previstas na Lei nº 14.133, de 2021, neste Edital.

13.8 - Os licitantes poderão retirar ou substituir a proposta ou, na hipótese de a fase de habilitação anteceder as fases de apresentação de propostas e lances e de julgamento, os documentos de habilitação anteriormente inseridos no sistema, até a abertura da sessão pública.

13.9 - Não haverá ordem de classificação na etapa de apresentação da proposta e dos documentos de habilitação pelo licitante, o que ocorrerá somente após os procedimentos de abertura da sessão pública e da fase de envio de lances.

13.10 - Serão disponibilizados para acesso público os documentos que compões a proposta dos licitantes convocados para apresentação de propostas, após a fase de envio de lances.

13.11 - Desde que disponibilizada a funcionalidade no sistema, o licitante poderá parametrizar o seu valor final mínimo ou o seu percentual de desconto máximo quando do cadastramento da proposta e obedecerá às seguintes regras:

13.11.1 - A aplicação do intervalo mínimo de diferença de valores ou de percentuais entre os lances, que incidirá tanto em relação aos lances intermediários quanto em relação ao lance que cobrir a melhor oferta;

13.11.2 - Os lances serão de envio automático pelo sistema, respeitado o valor final mínimo estabelecido e o intervalo de que trata o subitem acima.

13.12 - O valor final mínimo ou o percentual de desconto final máximo parametrizado no sistema poderá ser alterado pelo fornecedor durante a fase de disputa, sendo vedado:

13.12.1 - Valor superior a lance já registrado pelo fornecedor no sistema, quando adotado o critério de julgamento por menor preço;

13.12.2 - Percentual de desconto inferior a lance já registrado pelo fornecedor no sistema, quando adotado o critério de julgamento por maior desconto.

13.13 - O valor final mínimo ou o percentual de desconto final máximo parametrizado na forma do item 13.10 possuirá caráter sigiloso para os demais fornecedores e para o órgão ou entidade promotora da licitação, podendo ser disponibilizado estrita e permanentemente aos órgãos de controle externo e interno.

13.14 - Caberá ao licitante interessado em participar da licitação acompanhar as operações no sistema eletrônico durante o processo licitatório e se responsabilizar pelo ônus decorrente da perda de negócios diante da inobservância de mensagens emitidas pela Administração ou de sua desconexão.

13.15 - O licitante deverá comunicar imediatamente ao provedor do sistema qualquer acontecimento que possa comprometer o sigilo ou a segurança, para imediato bloqueio de acesso.

13.16 - Incumbirá ao licitante acompanhar as operações no sistema eletrônico durante a sessão pública do de

Av. Vitória da Conquista, 292, Alto da Vitória, Poções-BA
CEP 45.263-040 ● CNPJ 11.726.046/0001-09
E-mail: cisudoeste2025@gmail.com / www.cisudoeste.ba.gov.br

licitação, ficando responsável pelo ônus decorrente da perda de negócios, diante da inobservância de quaisquer mensagens emitidas pelo sistema ou de sua desconexão.

13.17 - Até a abertura da sessão pública, os licitantes poderão retirar ou substituir a proposta e os documentos de habilitação anteriormente inseridos no sistema.

13.18 - Juntamente com a Proposta de Preços, a licitante deverá prestar garantia de 1% (um por cento) do valor estimado do objeto da contratação, conforme modalidades e critérios previstos no "caput" e § 1º do art. 96 desta Lei 14.133/21. O documento que comprova a prestação desta garantia deverá compor a apresentação da proposta de preços.

XIV - DO PREENCHIMENTO DA PROPOSTA

14.1 - O licitante deverá enviar sua proposta mediante o preenchimento, no sistema eletrônico, dos seguintes campos:

14.1.1 - Valor total do item;

14.1.2 - Descrição detalhada do objeto, contendo as informações similares à especificação do Termo de Referência.

14.2 - Todas as especificações do objeto contidas na proposta vinculam a Contratada.

14.3 - Nos valores propostos estarão inclusos todos os custos operacionais, encargos previdenciários, trabalhistas, tributários, comerciais e quaisquer outros que incidam direta ou indiretamente no fornecimento dos bens.

14.3.1- A proposta comercial não poderá exceder o valor estimado de **R$ 642.709,37 (Seiscentos e quarenta e dois mil e setecentos e nove reais e trinta e sete centavos)** sendo este o valor global.

14.3.2 - Se o regime tributário da empresa implicar o recolhimento de tributos em percentuais variáveis, a cotação adequada será a que corresponde à média dos efetivos recolhimentos da empresa nos últimos doze meses.

14.3.3 - Independentemente do percentual de tributo inserido na planilha, no pagamento serão retidos na fonte os percentuais estabelecidos na legislação vigente.

14.4 - Os preços ofertados, tanto na proposta inicial, quanto na etapa de lances, serão de exclusiva responsabilidade do licitante, não lhe assistindo o direito de pleitear qualquer alteração, sob alegação de erro, omissão ou qualquer outro pretexto.

14.5 - Os licitantes devem respeitar os preços máximos estabelecidos nas normas de regência de contratações públicas municipais, quando participarem de licitações públicas.

14.5.1 - Caso o critério de julgamento seja o de maior desconto, o preço já decorrente da aplicação do desconto ofertado deverá respeitar os preços máximos previstos.

14.6 - A apresentação das propostas implica obrigatoriedade do cumprimento das disposições nelas contidas, em conformidade com o que dispõe o Projeto Básico/Termo de Referência, assumindo o proponente o compromisso de executar o objeto licitado nos seus termos, bem como de fornecer os materiais, equipamentos, ferramentas e utensílios necessários, em quantidades e qualidades adequadas à perfeita execução contratual, promovendo, quando requerido, sua substituição.

14.7 - O prazo de validade da proposta não será inferior a 60 (sessenta) dias, a contar da data de sua apresentação.

14.8 - O descumprimento das regras supramencionadas pela Administração e por parte dos contratados pode ensejar a fiscalização do Tribunal de Contas dos Municípios da Bahia, após o devido processo legal, gerar as seguintes consequências: assinatura de prazo para a adoção das medidas necessárias ao exato cumprimento da lei, nos termos do art. 71, inciso IX, da Constituição; ou condenação dos agentes públicos responsáveis e da empresa contratada ao pagamento dos prejuízos ao erário, caso verificada a ocorrência de superfaturamento por sobrepreço na execução do contrato.

XV - DA ABERTURA DA SESSÃO, CLASSIFICAÇÃO DAS PROPOSTAS E FORMULAÇÃO DE LANCES.

15.1 - A abertura da presente licitação dar-se-á automaticamente em sessão pública, por meio de sistema eletrônico, na data, horário e local indicados neste Edital.

15.2 - O Agente de Contratação verificará as propostas apresentadas, desclassificando desde logo aquelas que não estejam em conformidade com os requisitos estabelecidos neste Edital, contenham vícios insanáveis ou não apresentem as especificações técnicas exigidas.

15.2.1 - Também será desclassificada a proposta que identifique o licitante.

15.2.2 - A desclassificação será sempre fundamentada e registrada no sistema, com acompanhamento em tempo real por todos os participantes.

15.2.3 - A não desclassificação da proposta não impede o seu julgamento definitivo em sentido contrário, levado a efeito na fase de aceitação.

15.3 - O sistema ordenará automaticamente as propostas classificadas, sendo que somente estas participarão da fase de lances.

15.4 - O sistema disponibilizará campo próprio para troca de mensagens entre a Comissão de Contratação e os licitantes.

15.5 - Iniciada a etapa competitiva, os licitantes deverão encaminhar lances exclusivamente por meio de sistema

Av. Vitória da Conquista, 292, Alto da Vitória, Poções-BA
CEP 45.263-040 ● CNPJ 11.726.046/0001-09
E-mail: cisudoeste2025@gmail.com / www.cisudoeste.ba.gov.br

eletrônico, sendo imediatamente informados do seu recebimento e do valor consignado no registro.

15.5.1 - O lance deverá ser ofertado pelo valor total do Grupo de Itens / lote. O intervalo mínimo de diferença de valores entre os lances, que incidirá tanto em relação aos lances intermediários quanto em relação à proposta que cobrir a melhor oferta, deverá ser observado conforme valor informado em cada lote lançado na plataforma www.bll.org.br.

15.6 - O lance deverá ser ofertado pelo valor total do Global.

15.7 - Os licitantes poderão oferecer lances sucessivos, observando o horário fixado para aberturada sessão e as regras estabelecidas no Edital.

15.8 - O licitante somente poderá oferecer lance de valor inferior ao último por ele ofertado e registrado pelo sistema.

15.9 - O intervalo mínimo de diferença de valores entre os lances, que incidirá tanto em relação aos lances intermediários quanto em relação à proposta que cobrir a melhor oferta deverá conforme pré-fixado no sistema

15.10 - Será adotado para o envio de lances nesta licitação o **modo de disputa "aberto e fechado"**, em que os licitantes apresentarão lances públicos e sucessivos, com lance final e fechado.

15.10.1 - A etapa de lances da sessão pública terá duração inicial de quinze minutos. Após esse prazo, o sistema encaminhará aviso de fechamento iminente dos lances, após o que transcorrerão período de tempo de até dez minutos, aleatoriamente determinado, findo o qual será automaticamente encerrada a recepção de lances.

15.11.2 - Encerrado o prazo previsto no subitem anterior, o sistema abrirá oportunidade para que o autor da oferta de valor mais baixo e os das ofertas com preços até 10% (dez por cento) superior àquela possam ofertar um lance final e fechado em até cinco minutos, o qual será sigiloso até o encerramento deste prazo.

15.12.3 - No procedimento de que trata o subitem supra, o licitante poderá optar por manter o seu último lance da etapa aberta, ou por ofertar melhor lance.

15.12.4 - Não havendo pelo menos três ofertas nas condições definidas neste item, poderão os autores dos melhores lances subsequentes, na ordem de classificação, até o máximo de três, oferecer um lance final e fechado em até cinco minutos, o qual será sigiloso até o encerramento deste prazo.

15.12.5 - Após o término dos prazos estabelecidos nos itens anteriores, o sistema ordenará e divulgará os lances segundo a ordem crescente de valores.

15.13 - Poderá o Agente de Contratação, auxiliado pela equipe de apoio, justificadamente, admitir o reinício da etapa fechada, caso nenhum licitante classificado na etapa de lance fechado atender às exigências de habilitação.

15.14 - Não serão aceitos dois ou mais lances de mesmo valor, prevalecendo aquele que for recebido e registrado em primeiro lugar.

15.15 - Durante o transcurso da sessão pública, os licitantes serão informados, em tempo real, do valor do menor lance registrado, vedada a identificação do licitante.

15.15 - No caso de desconexão com a Comissão de Contratação, no decorrer da etapa competitiva da licitação eletrônica, o sistema eletrônico poderá permanecer acessível aos licitantes para a recepção dos lances.

15.18 - Quando a desconexão do sistema eletrônico para o Agente de Contratação persistir por tempo superior a dez minutos, a sessão pública será suspensa e reiniciada somente após decorridas vinte e quatro horas da comunicação do fato pela Comissão de Contratação aos participantes, no site eletrônico utilizado para divulgação.

15.19 - Caso o licitante não apresente lances, concorrerá com o valor de sua proposta.

15.20 - Em relação a itens não exclusivos para participação de microempresas e empresas de pequeno porte, uma vez encerrada a etapa de lances, será efetivada a verificação automática, junto à Receita Federal, do porte da entidade empresarial. O sistema identificará em coluna própria as microempresas e empresas de pequeno porte participantes, procedendo à comparação com os valores da primeira colocada, se esta for empresa de maior porte, assim como das demais classificadas, para o fim de aplicar-se o disposto nos arts. 44 e 45 da Lei Complementar nº 123, de 2006, regulamentada pelo Decreto nº 8.538, de 2015.

15.21 - Nessas condições, as propostas de microempresas e empresas de pequeno porte que se encontrarem na faixa de até 5% (cinco por cento) acima da melhor proposta ou melhor lance serão consideradas empatadas com a primeira colocada.

15.21.1 - A melhor classificada nos termos do subitem anterior terá o direito de encaminhar uma última oferta para desempate, obrigatoriamente em valor inferior ao da primeira colocada, no prazo de 5 (cinco) minutos controlados pelo sistema, contados após a comunicação automática para tanto.

15.21.2 - Caso a microempresa ou a empresa de pequeno porte melhor classificada desista ou não se manifeste no prazo estabelecido, serão convocadas as demais licitantes microempresa e empresa de pequeno porte que se encontrem naquele intervalo de 5% (cinco por cento), na ordem de classificação, para o exercício do mesmo direito, no prazo estabelecido no subitem anterior.

15.21.3 - No caso de equivalência dos valores apresentados pelas microempresas e empresas de pequeno porte que se encontrem nos intervalos estabelecidos nos subitens anteriores, será realizado sorteio entre elas para que se identifique aquela que primeiro poderá apresentar melhor oferta.

15.22 - Só poderá haver empate entre propostas iguais (não seguidas de lances), ou entre lances finais da fase fechada do modo de disputa aberto e fechado.

15.22.1 - Havendo eventual empate entre propostas ou lances, o critério de desempate será aquele previsto no art. 60 da Lei nº 14.133, de 2021, nesta ordem:

15.22.1.1 - Disputa final, hipótese em que os licitantes empatados poderão apresentar nova proposta em ato

Av. Vitória da Conquista, 292, Alto da Vitória, Poções-BA
CEP 45.263-040 ● CNPJ 11.726.046/0001-09
E-mail: cisudoeste2025@gmail.com / www.cisudoeste.ba.gov.br

contínuo à classificação;
15.22.1.2 - Avaliação do desempenho contratual prévio dos licitantes, para a qual deverão preferencialmente ser utilizado registros cadastrais para efeito de atesto de cumprimento de obrigações previstos nesta Lei;
15.22.1.3 - Desenvolvimento pelo licitante de ações de equidade entre homens e mulheres no ambiente de trabalho, conforme regulamento;
15.22.1.4 - Desenvolvimento pelo licitante de programa de integridade, conforme orientações dos órgãos de controle.
15.22.2 - Persistindo o empate, será assegurada preferência, sucessivamente, aos bens e serviços produzidos ou prestados por:
15.22.2.1 - Empresas estabelecidas no território do Estado ou do Distrito Federal do órgão ou entidade da Administração Pública Estadual ou Distrital licitante ou, no caso de licitação realizada por órgão ou entidade de município, no território do Estado em que este se localiza;
15.22.2.2 - Empresas brasileiras;
15.22.2.3 - Empresas que invistam em pesquisa e no desenvolvimento de tecnologia no País;
15.23 - Empresas que comprovem a prática de mitigação, nos termos da Lei nº 12.187, de 29 de dezembro de 2011.
15.23.1- Persistindo o empate entre duas ou mais propostas, e após obedecido o disposto no art. 60 da Lei 14.133/2021, a classificação se fará, obrigatoriamente, por sorteio, realizado pelo próprio sistema Bolsa de Licitações do Brasil – BLL.
15.24 - Encerrada a etapa de envio de lances da sessão pública, na hipótese da proposta do primeiro colocado permanecer acima do preço máximo ou inferior ao desconto definido para a contratação, o Agente de Contratação poderá negociar condições mais vantajosas, após definido o resultado do julgamento. A negociação poderá ser feita com os demais licitantes, segundo a ordem de classificação inicialmente estabelecida, quando o primeiro colocado, mesmo após a negociação, for desclassificado em razão de sua proposta permanecer acima do preço máximo definido pela Administração. A negociação será realizada por meio do sistema, podendo ser acompanhada pelos demais licitantes.
15.25 - O resultado da negociação será divulgado a todos os licitantes e anexado aos autos do processo licitatório.
15.26 - Havendo necessidade, o Agente de Contratação suspenderá a sessão, informando no "chat" a nova data e horário para a sua continuidade.
15.27 - O Agente de Contratação poderá encaminhar, por meio do sistema eletrônico, contraproposta ao licitante que apresentou o lance mais vantajoso, com o fim de negociar a obtenção de melhor preço, vedada a negociação em condições diversas das previstas neste Edital.
15.27.1 - Também nas hipóteses em que o Agente de Contratação não aceitar a proposta e passar à subsequente, poderá negociar com o licitante para que seja obtido preço melhor.
15.27.2 - A negociação será realizada por meio do sistema, podendo ser acompanhada pelos demais licitantes.
15.27.3 - Nos itens não exclusivos para a participação de microempresas e empresas de pequeno porte, será verificado pelo sistema, em caso de eventual ocorrência do empate ficto, conforme o previsto nos artigos 44 e 45 da LC nº 123, de 2006, seguindo-se a disciplina antes estabelecida, se for o caso.
15.27.4 - Após a negociação do preço, a Comissão de Contratação iniciará a fase de aceitação e julgamento da proposta.
15.27.5 - Encerrada a análise quanto à aceitação da proposta, o Agente de Contratação verificará a habilitação do licitante, observado o disposto neste Edital.

XVI - DA ACEITABILIDADE DA PROPOSTA VENCEDORA.

16.1 - Encerrada a etapa de negociação, a Comissão de Contratação examinará a proposta classificada em primeiro lugar quanto à adequação ao objeto e à compatibilidade do preço em relação ao máximo estipulado para contratação neste Edital e em seus anexos e se atende às condições de participação no certame, conforme previsto no art. 14 da Lei nº 14.133/2021, legislação correlata e no item 4 do edital, especialmente quanto à existência de sanção que impeça a participação no certame ou a futura contratação, mediante a consulta aos seguintes cadastros:
16.1.1 - Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas - CEIS, mantido pela Controladoria-Geral da União (**https://www.portaltransparencia.gov.br/sancoes/ceis**);
16.1.2 - Cadastro Nacional de Empresas Punidas - CNEP, mantido pela Controladoria-Geral da União (**https://www.portaltransparencia.gov.br/sancoes/cnep**).
16.1.3 - Consulta Consolidada de Pessoa Jurídica do Tribunal de Contas da União (https://certidoes-apf.apps.tcu.gov.br/)
16.2 - A consulta aos cadastros será realizada em nome da empresa licitante e também de seu sócio majoritário, por força da vedação de que trata o artigo 12 da Lei nº 8.429, de 1992.
16.3 - Caso conste na Consulta de Situação do licitante a existência de Ocorrências Impeditivas Indiretas, a Comissão de Contratação diligenciará para verificar se houve fraude por parte das empresas apontadas no relatório de Ocorrências Impeditivas Indiretas. (IN nº 3/2018, art. 29, caput).

Av. Vitória da Conquista, 292, Alto da Vitória, Poções-BA
CEP 45.263-040 ● CNPJ 11.726.046/0001-09
E-mail: cisudoeste2025@gmail.com / www.cisudoeste.ba.gov.br

16.3.1 - A tentativa de burla será verificada por meio dos vínculos societários, linhas de fornecimento similares, dentre outros. (IN nº 3/2018, art. 29, § 1º).

16.3.2 - O licitante será convocado para manifestação previamente a uma eventual desclassificação (IN nº 3/2018, art. 29, § 2º).

16.3.3 - Constatada a existência de sanção, o licitante será reputado inabilitado, por falta de condição de participação.

16.4 - Caso atendidas as condições de participação, será iniciado o procedimento de habilitação.

16.5 - Caso o licitante provisoriamente classificado em primeiro lugar tenha se utilizado de algum tratamento favorecido às ME/EPPS, a Comissão de Contratação verificará se faz jus ao benefício.

16.6 - Verificadas as condições de participação e de utilização do tratamento favorecido, a Comissão de Contratação a proposta classificada em primeiro lugar quanto à adequação ao objeto e à compatibilidade do preço em relação ao máximo estipulado para contratação neste edital e em seus anexos, observando o disposto no artigo 29 a 35 da IN SEGES nº 73, de 30 de setembro de 2022.

16.7 - Será desclassificada a proposta ou o lance vencedor que:

16.7.1 - Contiver vícios insanáveis;

16.7.2 - Não obedecer às especificações técnicas contidas no Termo de Referência;

16.7.3 - Apresentar desconformidade com quaisquer outras exigências deste Edital ou seus anexos, desde que insanável;

16.7.4 - Apresentar preços inexequíveis ou permanecerem acima do preço máximo definido para a contratação;

16.7.5 - Não tiverem sua exequibilidade demonstrada, quando exigido pela Administração;

16.7.6 - Apresentar desconformidade com quaisquer outras exigências deste edital ou seus anexos, desde que insanável.

16.8 - No caso de bens e serviços em geral, é indício de inexequibilidade das propostas valores inferiores a 50% (cinquenta por cento) do valor orçado pela Administração.

16.8.1 - A inexequibilidade, na hipótese de que trata o caput, só será considerada após diligência da Comissão de Contratação, que comprove:

16.8.1.1. Que o custo do licitante ultrapassa o valor da proposta;

16.8.1.2 - Inexistirem custos de oportunidade capazes de justificar o vulto da oferta.

16.9 - Em contratação de serviços de engenharia, além das disposições acima, a análise de exequibilidade e sobrepreço considerará o seguinte:

16.9.1 - Nos regimes de execução por tarefa, empreitada por preço global ou empreitada integral, semi-integrada ou integrada, a caracterização do sobrepreço se dará pela superação do valor global estimado;

16.9.2 - No regime de empreitada por preço unitário, a caracterização do sobrepreço se dará pela superação do valor global estimado e pela superação de custo unitário tido como relevante;

16.9.3 - No caso de serviços de engenharia, serão consideradas inexequíveis as propostas cujos valores forem inferiores a 75% (setenta e cinco por cento) do valor orçado pela Administração, independentemente do regime de execução.

16.9.3.1- No caso de desclassificação da proposta, o agente de contratação deverá abrir ao licitante o direito de vistas a demonstrar que seu preço é, em realidade, praticável dentro de suas condições empresariais e administrativas, diante dos preços médios de mercado, que deverá ser encaminhada ao departamento responsável pela a elaboração do objeto e suas planilhas, que deverá emitir parecer técnico que demonstra sua viabilidade de execução ou não, por meio de dados e documentos que comprovem que seus custos e coeficientes de produtividade são compatíveis com o objeto contratado, no que tange sua proposta, ou, o preço que não se consegue executar, realizar, cumprir, irrealizável.

16.9.3.2- Referente a esta presunção relativa de inexequibilidade do preço, cabendo sempre à Administração Pública oportunizar ao licitante a comprovação do contrário.

16.10 - Se houver indícios de inexequibilidade da proposta de preço, ou em caso da necessidade de esclarecimentos complementares, poderão ser efetuadas diligências, para que a empresa comprove a exequibilidade da proposta.

16.11 - Caso o custo global estimado do objeto licitado tenha sido descomposto em seus respectivos custos unitários por meio de Planilha de Custos e Formação de Preços elaborada pela Administração, o licitante classificado em primeiro lugar será convocado para apresentar planilha por ele elaborada, com os respectivos valores adequados ao valor final da sua proposta, sob pena de não aceitação da proposta.

16.11.1- Em se tratando de serviços de engenharia, o licitante vencedor será convocado a apresentar à Administração, por meio eletrônico, as planilhas com indicação dos quantitativos e dos custos unitários, seguindo o modelo elaborado pela Administração, bem como com detalhamento das Bonificações e Despesas Indiretas (BDI) e dos Encargos Sociais (ES), com os respectivos valores adequados ao valor final da proposta vencedora, admitida a utilização dos preços unitários, no caso de empreitada por preço global, empreitada integral, contratação semi-integrada e contratação integrada, exclusivamente para eventuais adequações indispensáveis no cronograma físico-financeiro e para balizar excepcional aditamento posterior do contrato.

16.12 - Erros no preenchimento da planilha não constituem motivo para a desclassificação da proposta. A planilha poderá ser ajustada pelo fornecedor, no prazo indicado pelo sistema, desde que não haja majoração do preço.

Av. Vitória da Conquista, 292, Alto da Vitória, Poções-BA
CEP 45.263-040 ● CNPJ 11.726.046/0001-09
E-mail: cisudoeste2025@gmail.com / www.cisudoeste.ba.gov.br

16.12.1 - O ajuste de que trata este dispositivo se limita a sanar erros ou falhas que não alterem a substância das propostas;
16.12.2 - Considera-se erro no preenchimento da planilha passível de correção a indicação de recolhimento de impostos e contribuições na forma do Simples Nacional, quando não cabível esse regime.

XVII - DA FASE DE HABILITAÇÃO.

17.1 - Os documentos exigidos para habilitação serão enviados por meio do sistema, em formato digital, no prazo de 02 (duas) horas após a solicitação do Agente de Contratação.

17.2 - Os documentos previstos no Termo de Referência, necessários e suficientes para demonstrar a capacidade do licitante de realizar o objeto da licitação, serão exigidos para fins de habilitação, nos termos dos arts. 62 a 70 da Lei nº 14.133, de 2021.

17.3 - Os documentos relativos à Regularidade Fiscal que constem do Termo de Referência somente serão exigidos, em qualquer caso, em momento posterior ao julgamento das propostas, e apenas do licitante mais bem classificado.

17.3.1 - Respeitada a exceção do subitem anterior, relativa à Regularidade Fiscal, quando a fase de habilitação anteceder as fases de apresentação de propostas e lances e de julgamento, a verificação ou exigência do presente subitem ocorrerá em relação a todos os licitantes.

17.3.2 - A verificação pela Comissão de Contratação, em sítios eletrônicos oficiais de órgãos e entidades emissores de certidões constitui meio legal de prova, para fins de habilitação.

17.4 - Após a entrega dos documentos para habilitação, não será permitida a substituição ou a apresentação de novos documentos, salvo em sede de diligência, para (Lei 14.133/21, art. 64, e IN 73/2022, art. 39, §4º):

17.4.1 - complementação de informações acerca dos documentos já apresentados pelos licitantes e desde que necessária para apurar fatos existentes à época da abertura do certame; e

17.4.2 - atualização de documentos cuja validade tenha expirado após a data de recebimento das propostas;

17.5 - Na análise dos documentos de habilitação, a comissão de contratação poderá sanar erros ou falhas, que não alterem a substância dos documentos e sua validade jurídica, mediante decisão fundamentada, registrada em ata e acessível a todos, atribuindo-lhes eficácia para fins de habilitação e classificação.

17.6 - Na hipótese de o licitante não atender às exigências para habilitação, o agente de contratação examinará a proposta subsequente e assim sucessivamente, na ordem de classificação, até a apuração de uma proposta que atenda ao presente edital.

17.7 - Somente serão disponibilizados para acesso público os documentos de habilitação do licitante cuja proposta atenda ao edital de licitação, após concluídos os procedimentos de que trata o subitem anterior.

17.8 - A comprovação de regularidade fiscal e trabalhista das microempresas e das empresas de pequeno porte somente será exigida para efeito de contratação, e não como condição para participação na licitação (art. 4º do Decreto nº 8.538/2015).

17.9 - Quando a fase de habilitação anteceder a de julgamento e já tiver sido encerrada, não caberá exclusão de licitante por motivo relacionado à habilitação, salvo em razão de fatos supervenientes ou só conhecidos após o julgamento.

17.10 - Somente haverá a necessidade de comprovação do preenchimento de requisitos mediante apresentação dos documentos originais não-digitais quando houver dúvida em relação à integridade do documento digital ou quando a lei expressamente o exigir.

17.11 - Será verificado se o licitante apresentou **DECLARAÇÃO DE QUE ATENDE AOS REQUISITOS DE HABILITAÇÃO (ANEXO III)**, e o declarante responderá pela veracidade das informações prestadas, na forma da lei (art. 63, I, da Lei nº 14.133/2021).
17.12 - Será verificado se o licitante apresentou no sistema, sob pena de inabilitação, a **DECLARAÇÃO DE QUE CUMPRE AS EXIGÊNCIAS DE RESERVA DE CARGOS PARA PESSOA COM DEFICIÊNCIA E PARA REABILITADO DA PREVIDÊNCIA SOCIAL (ANEXO XIV)**, previstas em lei e em outras normas específicas.

Av. Vitória da Conquista, 292, Alto da Vitória, Poções-BA
CEP 45.263-040 ● CNPJ 11.726.046/0001-09
E-mail: cisudoeste2025@gmail.com / www.cisudoeste.ba.gov.br

17.13 - O licitante deverá apresentar, sob pena de desclassificação, **DECLARAÇÃO DE QUE SUAS PROPOSTAS ECONÔMICAS COMPREENDEM A INTEGRALIDADE DOS CUSTOS PARA ATENDIMENTO DOS DIREITOS TRABALHISTAS ASSEGURADOS NA CONSTITUIÇÃO FEDERAL, NAS LEIS TRABALHISTAS, NAS NORMAS INFRALEGAIS, NAS CONVENÇÕES COLETIVAS DE TRABALHO E NOS TERMOS DE AJUSTAMENTO DE CONDUTA VIGENTES (ANEXO V)** na data de entrega das propostas.

17.14 - Não serão aceitos documentos de habilitação com indicação de CNPJ/CPF diferentes, salvo aqueles legalmente permitidos.

17.15 - Se o licitante for a matriz, todos os documentos deverão estar em nome da matriz, e se o licitante for a filial, todos os documentos deverão estar em nome da filial, exceto aqueles documentos que, pela própria natureza, comprovadamente, forem emitidos somente em nome da matriz.

17.15.1 - Serão aceitos registros de CNPJ de licitante matriz e filial com diferenças de números de documentos pertinentes ao CND e ao CRF/FGTS, quando for comprovada a centralização do recolhimento dessas contribuições.

17.16 - Os licitantes deverão encaminhar, nos termos deste Edital, a documentação relacionada nos itens a seguir, para fins de habilitação:

17.16.1 - Documentação Jurídica: Será comprovada mediante a apresentação dos seguintes documentos:

a) Registro Comercial, no caso de empresa individual (ou cédula de identidade em se tratando de pessoa física);
b) Ato constitutivo, estatuto social em vigor, devidamente registrado na Junta Comercial, em se tratando de sociedades comerciais;
c) Documentos de eleição dos atuais administradores, tratando-se de sociedades por ações, acompanhados da documentação mencionada na alínea "b" deste subitem;
d) Ato constitutivo devidamente registrado no cartório de Registros Civis de Pessoas Jurídicas, tratando-se de sociedades civis, acompanhado de prova da diretoria em exercício;
e) Decreto de autorização e ato de registro ou autorização para funcionamento expedido pelo órgão competente, tratando-se de cooperativa, nos termos de artigo 107 da Lei Federal Nº 5.764, de 16 de dezembro de 1971, ou empresa, sociedade estrangeira em funcionamento no país, quando a atividade assim o exigir;
f) Certificado da Condição de Microempreendedor Individual-MEI, emitido pela Receita Federal do Brasil, caso o interessado seja um Microempreendedor Individual-MEI.

17.16.2 - Regularidade Fiscal e Trabalhista: Será comprovada mediante a apresentação dos seguintes documentos:

a) Prova de inscrição no **Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas do Ministério da Fazenda (CNPJ)** ou **Cadastro de Pessoas Físicas (CPF)**;
b) Prova de **Inscrição no Cadastro de Contribuintes Estadual** e/ou **Municipal**, relativo à sede ou ao domicílio da licitante, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto do certame;
c) Prova de regularidade de débito com a **Fazenda Estadual** e **Fazenda Municipal** quando for o caso, da sede ou do domicílio da licitante ou outra prova equivalente, na forma da lei;

d) Prova de regularidade para com a Fazenda Federal do domicílio ou sede da empresa, mediante **Certidão Conjunta de Débitos Relativos a Tributos Federais e à Dívida Ativa da União** expedida pela Secretaria da Receita;
e) Prova de regularidade de débito para com o **Sistema de Seguridade Social, (INSS)**, e o **Fundo de Garantia, (FGTS)**, a Secretaria da Receita Federal;
f) Prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a Justiça do Trabalho, mediante a apresentação de **Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas (CNDT).**

OBSERVAÇÕES:

1) Portaria MF nº 358 de 05/09/2014 - Dispõe sobre a prova de regularidade fiscal perante a Fazenda Nacional. A partir do dia 20 de outubro de 2014, as certidões que fazem provam de Regularidade Fiscal de todos os Tributos Federais, inclusive Contribuições Previdenciárias, tanto no âmbito da Receita Federal quanto no âmbito da Procuradoria da Fazenda Nacional, serão unificadas em um único documento. A unificação das Certidões Negativas está prevista na Portaria acima;

2) Deve-se prestar atenção que, a **PARTIR DE 20/10/2014**, se o contribuinte precisar comprovar a

Av. Vitória da Conquista, 292, Alto da Vitória, Poções-BA
CEP 45.263-040 ● CNPJ 11.726.046/0001-09
E-mail: cisudoeste2025@gmail.com / www.cisudoeste.ba.gov.br

regularidade para com a Fazenda Nacional, ele deve apresentar uma única certidão emitida a partir dessa data OU, se possuir uma Certidão Previdenciária e uma outra dos demais tributos, emitidas ANTES de 20/10, mas dentro do prazo de validade, poderá apresenta-las, pois continuarão válidas dentro do período de vigência nelas indicados; mas se o contribuinte tiver apenas uma delas válida, terá que emitir a nova **CERTIDÃO UNIFICADA.**

3) As certidões deverão ser apresentadas dentro do respectivo prazo de validade. Caso não conste prazo de validade no corpo da certidão, considerar-se-á o prazo de 90 (noventa) dias da data de emissão.

4) As certidões extraídas da Web somente terão validade se confirmada sua autenticidade pela comissão de contratação.

17.6.3 - QUALIFICAÇÃO ECONÔMICO-FINANCEIRA

a) **Do Balanço Patrimonial:**

b) Balanço Patrimonial e Demonstrações Contábeis dos últimos 2 (dois) anos exercícios sociais. Conforme Art. 69, inciso I, da Lei 14.133 de 2021, devidamente lançados no livro diário registrado na Junta Comercial do domicílio ou sede da empresa, que comprovem a situação financeira desta, vedada a sua substituição por balancetes ou balanços provisórios, podendo ser atualizado por índices oficiais, quando encerrados há mais de 03 (três) meses da data da apresentação da proposta. O licitante apresentará, conforme o caso, publicação do balanço ou cópia reprográfica das páginas do livro diário onde foram transcritos o balanço e a demonstração de resultado, com os respectivos Termos de Abertura e Encerramento registrados na Junta Comercial. ***Obs.: Dispensada a apresentação das demonstrações contábeis quando a licitante estiver enquadrada como Microempreendedor Individual, Microempresa ou Empresa de Pequeno Porte optantes pelo Simples Nacional.***

I- Serão considerados aceitos como na forma da Lei, o Balanço Patrimonial e Demonstrações Contábeis assim apresentados:

i - Sociedades regidas pela Lei nº 6.404/76 (Sociedade Anônima):
publicados em Diário Oficial; ou
publicados em jornal de grande circulação; ou
por fotocópia registrada ou autenticada na Junta Comercial da sede ou domicílio da licitante.

ii - Sociedades limitadas (Ltda.):
por fotocópia do Livro Diário, inclusive com os Termos de Abertura e de Encerramento, devidamente autenticado na Junta Comercial da sede ou domicílio da licitante ou em outro órgão equivalente; ou fotocópia do Balanço e das Demonstrações Contábeis devidamente registradas ou autenticadas na Junta Comercial da sede ou domicílio da licitante.

iii - Sociedades sujeitas ao regime estabelecido pela Lei Complementar nº. 123, de 14/12/06 - Estatuto da Microempresa e das Empresas de Pequeno Porte - Simples Nacional:
por fotocópia do Livro Diário, inclusive com os Termos de Abertura e de Encerramento, devidamente autenticado na Junta Comercial da sede ou domicílio da licitante ou em outro órgão equivalente; ou
fotocópia do Balanço e das Demonstrações Contábeis devidamente registrados ou autenticados na Junta Comercial da sede ou domicílio da licitante.

iv - Sociedade criada no exercício em curso:
fotocópia do Balanço de Abertura, devidamente registrado ou autenticado na Junta Comercial da sede ou domicílio da licitante.

II- O Balanço Patrimonial e as Demonstrações Contábeis deverão estar assinados por Contador ou por outro profissional equivalente, devidamente registrado no Conselho Regional de Contabilidade:

c) **Certidão negativa de Falência ou Concordata** expedida pelo distribuidor da sede da pessoa jurídica, ou de execução patrimonial, expedida no domicílio da pessoa física. As certidões deverão cobrir um período de cinco anos e serem expedidas a menos de 30 (trinta) dias corridos da data da apresentação da proposta.

d) A licitante considerada Microempresa (ME) ou Empresa de Pequeno porte (EPP), conforme incisos I e II do artigo 3º da Lei Complementar nº. 123 de 14 de dezembro de 2006, e que pretender se beneficiar nesta licitação do regime diferenciado e favorecido previsto na referida Lei, deverá apresentar dentro do Envelope nº. 01, uma **Declaração de Enquadramento como Microempresa (ME) ou Empresa de Pequeno porte (EPP)**, conforme modelo constante do **Anexo VI** - Modelo, deste Edital.

e) As empresas enquadradas no regime diferenciado e favorecido das Microempresas e Empresas de Pequeno porte que não apresentarem a declaração prevista neste subitem poderão participar normalmente do certame, porém, em igualdade de condições com as empresas não enquadradas neste

Av. Vitória da Conquista, 292, Alto da Vitória, Poções-BA
CEP 45.263-040 ● CNPJ 11.726.046/0001-09
E-mail: cisudoeste2025@gmail.com / www.cisudoeste.ba.gov.br

regime.

f) As Microempresas e Empresas de Pequeno Porte, por ocasião da participação no presente certame licitatório, deverão apresentar toda a documentação exigida para efeito de comprovação de regularidade fiscal, mesmo que esta apresente alguma restrição.

g) Havendo alguma restrição na comprovação da Regularidade Fiscal, será assegurado à licitante considerada Microempresa (ME) ou Empresa de Pequeno Porte (EPP) o prazo de 05 (cinco) dias úteis, cujo termo inicial corresponderá ao momento em que o proponente for declarado o vencedor do certame, para a regularização da documentação.

h) A não-regularização da documentação, no prazo acima previsto, implicará decadência do direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas na Lei Federal nº 14.133/21, sendo facultado a Administração convocar os licitantes remanescentes, na ordem de classificação, para assinatura do contrato, ou revogar a licitação.

i) Não serão aceitos "protocolos de entrega" ou "solicitação de documento" em substituição aos documentos requeridos no presente Edital.

j) Sob pena de inabilitação, todos os documentos apresentados para habilitação, deverão estar em nome da licitante e, preferencialmente com o nº. do CNPJ e endereço da matriz, se a licitante for a matriz e da filial se a licitante for a filial. Serão dispensados da filial aqueles documentos que, pela própria natureza, comprovadamente, forem emitidos somente em nome da matriz.

k) Serão aceitos registros de CNPJ de licitante matriz e filial com diferenças de números de documentos pertinentes ao CND e ao CRF/FGTS, quando for comprovada a centralização do recolhimento dessas contribuições.

l) A Comissão de Contratação em caso de dúvidas, rasuras ou falha da cópia, inclusive da autenticada por cartório, solicitará para confronto os seus respectivos originais, não podendo a licitante se recusar a exibi-los sob pena de inabilitação, devendo, nestes casos, apresentar os documentos solicitados no prazo de até 03 (três) dias úteis no Prédio da Prefeitura.

17.16.4 - **Qualificação Técnica** - Será comprovada através da apresentação dos seguintes documentos:

a) CERTIDÃO DE REGISTRO E QUITAÇÃO DA EMPRESA JUNTO AO CREA - Conselho Regional de Engenharia Arquitetura e Agronomia, em plena validade, **da empresa e** de seu (s) **Responsável (s) Técnico(s);**

b) Demonstração de aptidão para desempenho de atividade pertinente e compatível em características e quantidades com o objeto da licitação (**capacidade técnico-operacional**), mediante a apresentação de atestado (s) de capacidade técnica, expedido (s) por pessoa jurídica de direito público ou privado, que comprove (m) a execução de serviços compatíveis em características e quantidades do objeto licitado, qual seja, construção de Barreiro.

c) Comprovação do licitante de possuir em seu quadro permanente, na data prevista para entrega da proposta, profissionais de nível superior (**ENGENHEIRO CIVIL**) devidamente reconhecidos pelas entidades competentes, detentor de Atestado de Responsabilidade Técnica por execução de obra ou serviço de características semelhantes a do objeto da licitação vedadas as exigências de quantidades mínimas ou prazos máximos; apresentando atestado(s) em nome do mesmo, comprovando execução da obra ou serviços de complexidade tecnológica e operacional equivalente ou superior ao objeto da presente licitação com respectivo **CAT - Certidão de Acervo Técnico emitido pelo CREA (Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia)** juntamente com uma **DECLARAÇÃO da ANUÊNCIA deste Edital dos profissionais detentores dos atestados.**

b.1) As Declarações de Anuência do Edital, devem vir com assinatura com reconhecimento de firma em cartório ou com assinatura digital que possibilite a verificação da autenticidade da assinatura;
b.2) Serão desclassificadas e declaradas inabilitadas as licitantes que apresentarem os mesmos profissionais como responsáveis técnicos ou que mantenha algum tipo de vínculo descrito na alínea "c" do item 12.3 deste Edital em mais de uma licitante deste certame;
d) A PROVA DE VÍNCULO dos responsáveis técnicos mencionados na alínea anterior com a empresa licitante deverá ser feita através de um dos seguintes documentos:
I- Ficha de Registro do Empregado - RE, devidamente registrada no Ministério do Trabalho; ou
II- Carteira de Trabalho e Previdência Social - CTPS, em nome do profissional; ou
III - Contrato Social ou último aditivo se houver;

IV - Certidão de Registro e Quitação da empresa junto ao CREA-BA, onde conste o nome do respectivo profissional, comprovando que o mesmo pertence ao Quadro Técnico e/ou é Responsável Técnico da licitante; ou
V - Contrato de Trabalho Particular com reconhecimento de firma das assinaturas.

Av. Vitória da Conquista, 292, Alto da Vitória, Poções-BA
CEP 45.263-040 ● CNPJ 11.726.046/0001-09
E-mail: cisudoeste2025@gmail.com / www.cisudoeste.ba.gov.br

e) DECLARAÇÃO que vai manter profissional qualificado como Encarregado ou Mestre de Obras durante toda a execução da obra, devendo indicar o profissional e apresentar sua documentação comprovando o vínculo do profissional com a contratada ao fiscal do contrato no ato de início das obras;
I) O CISUDOESTE, se reserva o direito de consultar o CNIS (Cadastro Nacional de Informações Sociais), para comprovar o vínculo empregatício do(s) responsável(is) técnico(s) detentor(es) dos atestados com a licitante.
II) O(s) profissional(is) indicado(s) pela licitante para fins de comprovação da capacitação técnico-profissional, deverão participar da obra ou serviço objeto da licitação, admitindo-se a substituição por profissionais de experiência equivalente ou superior, desde que aprovado pela Administração;
III) Caso o detentor dos atestados apresentados para fins de comprovação da capacitação técnico-profissional, não esteja relacionado na Certidão de Registro de Pessoa Jurídica da licitante, a mesma deverá apresentar a Certidão de Registro no CREA do referido profissional.

f) DECLARAÇÃO DE VISITA TÉCNICA, conforme previsto no item 12.3 deste do Edital;
g) DECLARAÇÃO que obedecerá às ordens expedidas pela Contratante durante a execução das obras, caso seja necessárias adequações executivas;
h) DECLARAÇÃO que dispõe de equipamentos, máquinas e mão de obra técnica e qualificada necessária para execução dos serviços objeto deste certame;
i) DECLARAÇÃO que a vai cumprir de maneira efetiva o cronograma dos serviços de maneira efetiva, mesmo que seja necessário manter 2 turnos de trabalho, e, que para isso, não receberá nenhuma compensação adicional e que os custos referentes à esta exigência já estão inclusos na proposta de preços apresentada;
j) DECLARAÇÃO que durante a execução dos serviços que manterá no canteiro de obras em tempo integral pelo menos 01 (um) profissional de Segurança do Trabalho, afim de exigir o uso de EPIs e EPC mantendo sempre o canteiro isolado e protegido e que os custos referentes à esta exigência já estão inclusos na proposta de preços apresentada;
k) DECLARAÇÃO que se compromete a providenciar, em até 05 (cinco) dias úteis após a assinatura do contrato, a Licença Ambiental junto à Secretaria de Agriculta e Meio Ambiente do Município de Poçoes-BA e que atenderá todos os requisitos para o enquadramento nas exigências para a emissão desta Licença e que os custos referentes à esta exigência já estão inclusos na proposta de preços apresentada;
l) DECLARAÇÃO que se compromete em descartar os resíduos da construção civil proveniente de demolição em locais devidamente licenciados indicados pela Secretaria de Obras e Infraestrutura do Município e que os custos referentes à esta exigência já estão inclusos na proposta de preços apresentada;
m) A administração poderá fazer diligências nos atestados, podendo solicitar documentos complementares.

17.16.5 - Declaração de Proteção ao Trabalho do Menor, que não emprega menor de 18 (dezoito) anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e não emprega menor de 16 (dezesseis) anos, salvo menor, a partir de 14 (quatorze) anos, na condição de aprendiz, nos termos do inciso XXXIII, do art. 7º da Constituição Federal. Outrossim, declara ainda ser conhecedora de que a violação, a qualquer tempo, do dispositivo legal mencionado, implica na rescisão de futuro contrato administrativo a ser celebrado, sem prejuízo das sanções penais cabíveis (ANEXO IV).

17.16.6 - Declaração assinada pelo licitante ou representante legal deste, devidamente identificado, de que o licitante não se encontra suspenso de licitar ou impedido de contratar com qualquer entidade integrante da Administração Pública Municipal, Estadual ou Federal, direta ou indireta e que é cumpridora de todas as exigências legais impostas pela legislação vigente e por órgãos regulamentadores, independente de exigência deste Edital (ANEXO VII).

17.16.6 - Declaração assinada pelo licitante ou representante legal deste, devidamente identificado, de que o licitante cumpre as exigências de reserva de cargos para pessoa com deficiência e para reabilitado da Previdência Social, previstas em lei e em outras normas específicas (ANEXO XIV).

17.16.6.1 - A falsidade da declaração de que trata os itens 17.16.6. sujeitará o licitante às sanções previstas na Lei nº 14.133, de 2021, e neste Edital.

17.16.7 - Declaração assinada pelo licitante ou representante legal deste, devidamente identificado de que não integra nosso corpo social, nem em seu quadro funcional empregado público ou membro comissionado de órgão direto ou indireto da Administração Municipal (ANEXO VIII).

17.16.8 - Declaração assinada pelo licitante ou representante legal deste, devidamente identificado de que tomou conhecimento do Edital e de todas as condições de participação na Licitação e se compromete a cumprir todos os termos do Edital, e a fornecer material de qualidade, sob as penas da Lei (ANEXO XI).

Av. Vitória da Conquista, 292, Alto da Vitória, Poções-BA
CEP 45.263-040 ● CNPJ 11.726.046/0001-09
E-mail: cisudoeste2025@gmail.com / www.cisudoeste.ba.gov.br

17.16.9 - Declaração assinada pelo licitante ou representante legal deste, devidamente identificado de que tomou conhecimento do Edital e de todas as condições de participação na Licitação e se compromete a cumprir todos os termos do Edital, e a fornecer material de qualidade, sob as penas da Lei (ANEXO XI).

17.16.10 - Declaração assinada pelo licitante ou representante legal deste, devidamente identificado de que inexistem fatos impeditivos para sua habilitação no presente processo e que está ciente da obrigatoriedade de declarar ocorrências posteriores (ANEXO XII).

17.16.11 - Declaração assinada pelo licitante ou representante legal deste, devidamente identificado da independência na elaboração da proposta de preços (ANEXO XIII).

17.17 - Em se tratando de Microempresa ou Empresa de Pequeno Porte (ME ou EPP), nos termos da Lei Complementar nº 123, de 14/12/2006, e para que estas possam gozar dos benefícios previstos nos capítulos V e VI da referida Lei, é necessário, à época do credenciamento, manifestação de cumprir plenamente os requisitos para classificação como tal, nos termos do art. 3º do referido diploma legal, por meio da **Declaração de Microempresa ou Empresa de Pequeno Porte** (ANEXO VI).

17.18 - A existência de restrição relativamente à regularidade fiscal e trabalhista não impede que a licitante qualificada como microempresa ou empresa de pequeno porte seja declarada vencedora, uma vez que atenda a todas as demais exigências do edital.

17.18.1 - A declaração do vencedor acontecerá no momento posterior à fase de habilitação.

17.19 - Caso a proposta mais vantajosa seja ofertada por licitante qualificada como microempresa ou empresa de pequeno porte, e uma vez constatada a existência de alguma restrição no que tange à regularidade fiscal e trabalhista, a mesma será convocada para, no prazo de 5 (cinco) dias úteis, após a declaração do vencedor, comprovar a regularização. O prazo poderá ser prorrogado por igual período, a critério da administração pública, quando requerida pelo licitante, mediante apresentação de justificativa.

17.20 - A não-regularização fiscal e trabalhista no prazo previsto no subitem anterior acarretará a inabilitação do licitante, **sem prejuízo das sanções previstas neste Edital**, sendo facultada a convocação dos licitantes remanescentes, na ordem de classificação. Se, na ordem de classificação, seguir-se outra microempresa, empresa de pequeno porte ou sociedade cooperativa com alguma restrição na documentação fiscal e trabalhista, será concedido o mesmo prazo para regularização.

17.21 - Havendo necessidade de analisar minuciosamente os documentos exigidos, a comissão de contratação suspenderá a sessão, informando no "chat" a nova data e horário para a continuidade da mesma.

17.22 - Será inabilitado o licitante que não comprovar sua habilitação, seja por não apresentar quaisquer dos documentos exigidos, ou apresentá-los em desacordo com o estabelecido neste Edital.

17.23 - Nos itens não exclusivos a microempresas e empresas de pequeno porte, em havendo inabilitação, haverá nova verificação, da eventual ocorrência do empate ficto, previsto nos artigos 44 e 45 da LC nº 123, de 2006, seguindo-se a disciplina antes estabelecida para aceitação da proposta subsequente.

17.24 - O licitante provisoriamente vencedor em um item, que estiver concorrendo em outro item, ficará obrigado a comprovar os requisitos de habilitação cumulativamente, isto é, somando as exigências do item em que venceu às do item em que estiver concorrendo, e assim sucessivamente, sob pena de inabilitação, **além da aplicação das sanções cabíveis.**

17.25 - Constatado o atendimento às exigências de habilitação fixadas no Edital, o licitante será declarado vencedor.

XVIII - DO ENCAMINHAMENTO DA PROPOSTA VENCEDORA.

18.1 - A proposta final do licitante melhor classificado, deverá ser encaminhada no prazo de 02 (duas) horas após a solicitação do Agente de Contratação, e deverá:

18.1.1 - ser redigida em língua portuguesa, datilografada ou digitada, em uma via, sem emendas, rasuras, entrelinhas ou ressalvas, devendo a última folha ser assinada e as demais rubricadas pelo licitante ou seu representante legal.

18.1.2 - conter a indicação do endereço de e-mail, número de telefones/celulares para contato, banco, número da conta e agência do licitante vencedor, para fins de pagamento.

Av. Vitória da Conquista, 292, Alto da Vitória, Poções-BA
CEP 45.263-040 ● CNPJ 11.726.046/0001-09
E-mail: cisudoeste2025@gmail.com / www.cisudoeste.ba.gov.br

18.1.3 - conter especificações e características detalhadas dos produtos cotados, bem como, a garantia e outros elementos que de forma inequívoca os identifiquem, em consonância com o conteúdo do Termo de Referência.

18.1.4 - constar de nome e qualificação da pessoa com poderes para assinar contratos com o CISUDOESTE.

18.1.5 - O Descumprimento do prazo de 02 (duas) horas previstos no item 18.1 terá como consequência a desclassificação automática da proposta de preços da licitante declarada vencedora.

18.2 - A proposta final deverá ser documentada nos autos e será levada em consideração no decorrer da execução do contrato e aplicação de eventual sanção à Contratada, se for o caso.

18.2.1 - Todas as especificações do objeto contidas na proposta, tais como marca, modelo, tipo, fabricante e procedência, vinculam a Contratada.

18.3 - Os preços deverão ser expressos em moeda corrente nacional, o valor unitário em algarismos e o valor global em algarismos e por extenso.

18.3.1 - Ocorrendo divergência entre os preços unitários e o preço global, prevalecerão os primeiros; no caso de divergência entre os valores numéricos e os valores expressos por extenso, prevalecerão estes últimos.

18.4 - A oferta deverá ser firme e precisa, limitada, rigorosamente, ao objeto deste Edital, sem conter alternativas de preço ou de qualquer outra condição que induza o julgamento a mais de um resultado, sob pena de desclassificação.

18.5 - A proposta deverá obedecer aos termos deste Edital e seus Anexos, não sendo considerada aquela que não corresponda às especificações ali contidas ou que estabeleça vínculo à proposta de outro licitante.
18.6 - As propostas que contenham a descrição do objeto, o valor e os documentos complementares estarão disponíveis na internet, após a homologação.

18.7 - A PROPOSTA READEQUADA ao(s) lance(s) verbai(s) a empresa será feita após a sessão de licitação, onde serão obedecidos os seguintes critérios:

18.7.1 - Os valores readequados dos itens de cada lote/item, deverá respeitar o percentual de redução ofertado pela licitante durante a etapa de lances de cada lote/item;

18.7.2 - Nenhum item do lote/item poderá ter preço superior ao da proposta inicial, nem poderá, a empresa vencedora aplicar o valor da redução em apenas alguns dos itens do lote em detrimento de outros.

18.7.3 - A proposta escrita readequada do vencedor poderá ser menor do que o ofertado na etapa de lances para o um melhor ajustamento dos valores unitários e totais dos itens de cada lote/item. Mas não poderá ser maior do que o lance vencedor do lote/item.

XVIX - DOS RECURSOS E IMPUGNAÇÕES

19.1 - Qualquer pessoa é parte legítima para **IMPUGNAR ESTE EDITAL** por irregularidade na aplicação da Lei nº 14.133, de 2021, devendo protocolar o pedido até 03 (três) dias úteis antes da data da abertura do certame.

19.2 - A resposta à impugnação ou ao pedido de esclarecimento será divulgado em sítio eletrônico oficial no prazo de até 03 (três) dias úteis, limitado ao último dia útil anterior à data da abertura do certame.

19.3 - A impugnação e o pedido de esclarecimento poderão ser realizados por forma eletrônica, pelos seguintes meios: licitacaocisudoeste2024@gmail.com, além do site Bolsa de Licitações do Brasil - BLL www.bll.org.br.

19.4 - As impugnações e pedidos de esclarecimentos não suspendem os prazos previstos no certame.

19.4.1 - A concessão de efeito suspensivo à impugnação é medida excepcional e deverá ser motivada pelo agente de contratação, nos autos do processo de licitação.

19.4.2 - Acolhida a impugnação, será definida e publicada nova data para a realização do certame.

19.5 - A interposição de recurso referente ao julgamento das propostas, à habilitação ou inabilitação de licitantes, à anulação ou revogação da licitação, observará o disposto no art. 165 da Lei nº 14.133, de 2021.

Av. Vitória da Conquista, 292, Alto da Vitória, Poções-BA
CEP 45.263-040 ● CNPJ 11.726.046/0001-09
E-mail: cisudoeste2025@gmail.com / www.cisudoeste.ba.gov.br

19.6 - O prazo para apresentação de **RECURSO** é de 3 (três) dias úteis, contados da data de intimação ou de lavratura da ata, em face de:

a) ato que defira ou indefira pedido de pré-qualificação de interessado ou de inscrição em registro cadastral, sua alteração ou cancelamento;
b) julgamento das propostas;
c) ato de habilitação ou inabilitação de licitante;
d) anulação ou revogação da licitação.

19.7 - Quando o recurso apresentado impugnar o julgamento das propostas ou o ato de habilitação ou inabilitação do licitante:

19.7.1 - Declarado o vencedor e decorrida a fase de regularização fiscal e trabalhista da licitante qualificada como microempresa ou empresa de pequeno porte, se for o caso, será concedido o prazo de 24 (vinte e quatro) horas, para que qualquer licitante manifeste a intenção de recorrer, de forma motivada, isto é, indicando contra qual(is) decisão(ões) pretende recorrer e por quais motivos, em campo próprio do sistema, imediatamente posteriores ao ato de declaração do vencedor.

19.7 - Os recursos deverão ser encaminhados em campo próprio do sistema.

19.8 - Havendo quem se manifeste, caberá à Comissão de Contratação verificar a tempestividade e a existência de motivação da intenção de recorrer, para decidir se admite ou não o recurso, fundamentadamente.

19.8.1 - Nesse momento a Comissão de Contratação não adentrará no mérito recursal, mas apenas verificará as condições de admissibilidade do recurso.

19.8.2 - A falta de manifestação motivada do licitante quanto à intenção de recorrer importará a decadência desse direito.

19.8.3 - Uma vez admitido o recurso, o recorrente terá, a partir de então, o prazo de 03 (três) dias úteis para apresentar as razões, pelo sistema eletrônico ou por meio do **e-mail** licitacaocisudoeste2024@gmail.com ficando os demais licitantes, desde logo, intimados para, querendo, apresentarem contrarrazões também pelo sistema eletrônico ou por meio do **e-mail** licitacaocisudoeste2024@gmail.com em outros 03 (três) dias úteis, que começarão a contar do término do prazo do recorrente, sendo-lhes assegurada vista imediata dos elementos indispensáveis à defesa de seus interesses.

19.9 - O acolhimento do recurso invalida tão somente os atos insuscetíveis de aproveitamento.

19.10 - Os autos do processo permanecerão com vista franqueada aos interessados, no endereço constante neste Edital.

19.11 - A falta de manifestação no prazo estabelecido no item 19.7.1 autoriza a Comissão de Contratação encaminhar o processo para adjudicação do objeto à licitante vencedora pela autoridade competente.

19.12 - A decisão do(s) recursos interpostos serão divulgados exclusivamente no Site do Diário Oficial do Consórcio (http://cisudoeste.dofem.com.br/.), passando a valer para todos os efeitos à partir da data da publicação.

XX - DA REABERTURA DA SESSÃO PÚBLICA.

20.1 - A sessão pública poderá ser reaberta:

20.1.1 - Nas hipóteses de provimento de recurso que leve à anulação de atos anteriores à realização da sessão pública precedente ou em que seja anulada a própria sessão pública, situação em que serão repetidos os atos anulados e os que dele dependam.

20.1.2 - Quando houver erro na aceitação do preço melhor classificado ou quando o licitante declarado vencedor não assinar o contrato, não retirar o instrumento equivalente ou não comprovar a regularização fiscal e trabalhista, nos termos do art. 43, §1º da LC nº 123/2006. Nessas hipóteses, serão adotados os procedimentos imediatamente posteriores ao encerramento da etapa de lances.

20.2 - Todos os licitantes remanescentes deverão ser convocados para acompanhar a sessão reaberta.

20.2.1 - A convocação se dará por meio do sistema eletrônico ("chat"), e-mail, ou, ainda, telefone, de acordo com a fase do procedimento licitatório.

Av. Vitória da Conquista, 292, Alto da Vitória, Poções-BA
CEP 45.263-040 ● CNPJ 11.726.046/0001-09
E-mail: cisudoeste2025@gmail.com / www.cisudoeste.ba.gov.br

20.2.2 - A convocação feita por e-mail ou telefone dar-se-á de acordo com os dados contidos no Banco do Brasil e nas informações constantes na Receita Federal, sendo responsabilidade do licitante manter seus dados cadastrais atualizados.

XXI - DA ADJUDICAÇÃO E HOMOLOGAÇÃO

21.1 - Não havendo manifestação de recurso, a Comissão de Contratação encaminhara o processo licitatório para posterior adjudicação e homologação do resultado pela autoridade superior.

21.2 - Decididos os recursos eventualmente interpostos e constatada a regularidade dos atos procedimentais, a autoridade superior adjudicará o objeto licitado à licitante vencedora, homologando, em seguida, o procedimento licitatório.

21.3 - A Homologação e a Adjudicação do objeto desta licitação não implicará direito à contratação.

XXII - DA CONTRATAÇÃO

22.1 - A Adjudicatária será convocada a assinar o termo de contrato no prazo de até 10 (dez) dias corridos, sob pena de decair do direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas na Lei nº 14.133/21, podendo solicitar sua prorrogação por igual período, por motivo justo e aceito pela Administração.

22.1.1 - Haverá exigência de garantia de execução para a presente contratação, conforme estipulado no Termo de Referência, Termo de Referência que compõe este Edital.

22.2 - Para a assinatura do contrato a empresa deverá representar-se por sócio que detenha poderes de administração, apresentando o contrato social e sua alteração, ou procurador com poderes expressos.

22.3 - Se o licitante vencedor, convocado dentro do prazo de validade de sua proposta, não celebrar o contrato, é facultado à Administração, sem prejuízo da aplicação das sanções previstas na legislação pertinente, examinar e verificar a aceitabilidade das propostas subseqüentes, na ordem de classificação, bem como o atendimento, pelo licitante, das condições de habilitação, procedendo à contratação.

22.4 - O contrato a ser firmado obedecerá à minuta constante no **Anexo IX** deste Edital e será emitido para o CNPJ informado na proposta de preços.

22.5 - A Contratada obriga-se a aceitar acréscimos ou supressões, mediante solicitação, por escrito, nas mesmas condições deste Contrato, até o limite de 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial.

a) Se por ocasião da formalização do contrato, as **Certidões de Regularidade Fiscal** e **Trabalhista** da Adjudicatária estiverem com os prazos de validade vencidos, o órgão licitante verificará a situação por meio eletrônico hábil de informações, certificando nos autos do processo a regularidade e anexando os documentos passíveis de obtenção por tais meios, salvo impossibilidade devidamente justificada;
b) Se não for possível atualizá-las por meio eletrônico hábil de informações, a Adjudicatária será notificada para, no prazo de 03 (três) dias úteis, comprovar a sua situação de regularidade, mediante a apresentação das certidões respectivas, com prazos de validade em vigência, sob a pena de a contratação não se realizar.

22.6 - A variação do valor contratual para fazer face ao reajuste de preços previsto no próprio contrato, as atualizações, compensações ou apenações financeiras decorrentes das condições de pagamento nele previstas, bem como o empenho de dotações orçamentárias suplementares até o limite do seu valor corrigido, não caracterizam alteração do mesmo, podendo ser registrados por simples apostila, dispensando a celebração de aditamento.

22.7 - Quando a Adjudicatária, convocada dentro do prazo de validade de sua proposta, não apresentar a situação regular de que se trata o item 22.5, alínea (a) ou se recusar a assinar o contrato, serão convocadas as demais licitantes classificadas para participar de nova sessão pública desta licitação, com vistas à celebração da contratação.

22.7.1 - Essa nova sessão será realizada em prazo não inferior a 08 (oito) dias úteis, contados da divulgação do aviso por publicação no Diário Oficial do CISUDOESTE.

22.8 - O contrato será celebrado com duração de 12 (doze) meses referente a execução dos serviços, contados da data de sua assinatura, e poderá ser prorrogado dentro da vigência do prazo anterior, na forma prevista na legislação vigente.

Av. Vitória da Conquista, 292, Alto da Vitória, Poções-BA
CEP 45.263-040 ● CNPJ 11.726.046/0001-09
E-mail: cisudoeste2025@gmail.com / www.cisudoeste.ba.gov.br

XXIII - MANUTENÇÃO DAS CONDIÇÕES DA PROPOSTA - DO REAJUSTAMENTO E REVISÃO

23.1 - Durante a vigência do Contrato os preços permanecerão fixos e irreajustáveis.

23.1.1 - Os preços somente poderão ser alterados, por acordo entre as partes, no caso de ocorrência, devidamente demonstrada, bem como no caso de o preço licitado tornar-se superior ao praticado no mercado, ocasião em que o fornecedor do bem será convocado visando a negociação para a redução de preços e sua adequação ao mercado, conforme Lei Federal nº 14.133/21.

XXIV - DAS OBRIGAÇÕES DAS PARTES

24.1 - As obrigações das partes são as que estão definidas no Termo de Referência que compõe este Edital.

XXV - CONDIÇÕES DE ENTREGA E PAGAMENTO

25.1 - As condições de Entrega e Pagamento são as que estão definidas no Termo de Referência que compõe este Edital.

XXVI -DA GESTÃO E FISCALIZAÇÃO DO CONTRATO

26.1 - Os critérios de recebimento e aceitação do objeto e de fiscalização estão previstos no Termo de Referência.

XXVII - REVOGAÇÃO-ANULAÇÃO

A licitação poderá ser revogada ou anulada nos termos da Lei nº 14.133/21.

XXVIII - RESCISÃO

28.1 - A inexecução, total ou parcial do contrato ensejará a sua rescisão, com as consequências contratuais e as previstas na Lei nº 14.133/21.

28.2 - A rescisão poderá ser determinada por ato unilateral e escrito da contratante nos casos enumerados na Lei nº 14.133/21.

28.3 - O Contratante poderá rescindir administrativamente o Contrato nas hipóteses previstas na Lei 14.133/21.

XXIX - DAS PENALIDADES

29.1 - Comete infração administrativa, nos termos da lei, o licitante que, com dolo ou culpa:

- **a)** deixar de entregar a documentação exigida para o certame ou não entregar qualquer documento que tenha sido solicitado pela Comissão de Contratação durante o certame;
- **b)** Salvo em decorrência de fato superveniente devidamente justificado, não mantiver a proposta em especial quando:
  - **I.** não enviar a proposta adequada ao último lance ofertado ou após a negociação;
  - **II.** recusar-se a enviar o detalhamento da proposta quando exigível;
  - **III.** pedir para ser desclassificado quando encerrada a etapa competitiva.
- **c)** não celebrar o contrato ou não entregar a documentação exigida para a contratação, quando convocado dentro do prazo de validade de sua proposta;
  - **I.** recusar-se, sem justificativa, a assinar o contrato, ou a aceitar, ou a retirar o instrumento equivalente no prazo estabelecido pela Administração;
- **d)** apresentar declaração ou documentação falsa exigida para o certame ou prestar declaração falsa durante a licitação;
- **e)** fraudar a licitação;
- **f)** comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude de qualquer natureza, em especial quando:
  - **I.** agir em conluio ou em desconformidade com a lei;
  - **II.** induzir deliberadamente a erro no julgamento;
  - **III.** apresentar amostra falsificada ou deteriorada;
  - **IV.** praticar atos ilícitos com vistas a frustrar os objetivos da licitação
  - **V.** praticar ato lesivo previsto no art. 5º da Lei n.º 12.846, de 2013.

29.2 - Com fulcro na Lei nº 14.133, de 2021, a Administração poderá, garantida a prévia defesa, aplicar aos licitantes e/ou adjudicatários as seguintes sanções, sem prejuízo das responsabilidades civil e criminal:

- **a)** advertência;
- **b)** multa;
- **c)** impedimento de licitar e contratar e

Av. Vitória da Conquista, 292, Alto da Vitória, Poções-BA
CEP 45.263-040 ● CNPJ 11.726.046/0001-09
E-mail: cisudoeste2025@gmail.com / www.cisudoeste.ba.gov.br

d) declaração de inidoneidade para licitar ou contratar, enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida sua reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade.

29.3 - Na aplicação das sanções serão considerados:

a) a natureza e a gravidade da infração cometida.
b) as peculiaridades do caso concreto
c) as circunstâncias agravantes ou atenuantes
d) os danos que dela provierem para a Administração Pública
e) a implantação ou o aperfeiçoamento de programa de integridade, conforme normas e orientações dos órgãos de controle.

29.4 - A multa será recolhida em percentual de 0,5% a 30% incidente sobre o valor do contrato licitado, recolhida no prazo máximo de 20 (vinte) dias úteis, a contar da comunicação oficial.

a) Para as infrações previstas nas alíneas "a", "b' e "c" do item 29.1, a multa será de 0,5% a 15% do valor do contrato licitado.
b) Para as infrações previstas nas alíneas "d", "e' e "f" do item 29.1, a multa será de 15% a 30% do valor do contrato licitado.

29.5 - As sanções de advertência, impedimento de licitar e contratar e declaração de inidoneidade para licitar ou contratar poderão ser aplicadas, cumulativamente ou não, à penalidade de multa.

29.6 - Na aplicação da sanção de multa será facultada a defesa do interessado no prazo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data de sua intimação.

29.7 - A sanção de impedimento de licitar e contratar será aplicada ao responsável em decorrência das infrações administrativas relacionadas nas alíneas "a", "b' e "c" do item 29.1, quando não se justificar a imposição de penalidade mais grave, e impedirá o responsável de licitar e contratar no âmbito da Administração Pública direta e indireta do ente federativo a qual pertencer o órgão ou entidade, pelo prazo máximo de 3 (três) anos.

29.8 - Poderá ser aplicada ao responsável a sanção de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar, em decorrência da prática das infrações dispostas nas alíneas "d", "e' e "f" do item 29.1, bem como pelas infrações administrativas previstas nas alíneas "a", "b' e "c" do item 29.1 que justifiquem a imposição de penalidade mais grave que a sanção de impedimento de licitar e contratar, cuja duração observará o prazo previsto no art. 156, §5º, da Lei n.º 14.133/2021.

29.9 - A recusa injustificada do adjudicatário em assinar o contrato, ou em aceitar ou retirar o instrumento equivalente no prazo estabelecido pela Administração, descrita na alínea "a" do item 29.1, caracterizará o descumprimento total da obrigação assumida e o sujeitará às penalidades e à imediata perda da garantia de proposta em favor do órgão ou entidade promotora da licitação, nos termos do art. 45, §4º da IN SEGES/ME n.º 73, de 2022.

29.10 - A apuração de responsabilidade relacionadas às sanções de impedimento de licitar e contratar e de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar demandará a instauração de processo de responsabilização a ser conduzido por comissão composta por 2 (dois) ou mais servidores estáveis, que avaliará fatos e circunstâncias conhecidos e intimará o licitante ou o adjudicatário para, no prazo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data de sua intimação, apresentar defesa escrita e especificar as provas que pretenda produzir.

29.11 - Caberá recurso no prazo de 15 (quinze) dias úteis da aplicação das sanções de advertência, multa e impedimento de licitar e contratar, contado da data da intimação, o qual será dirigido à autoridade que tiver proferido a decisão recorrida, que, se não a reconsiderar no prazo de 5 (cinco) dias úteis, encaminhará o recurso com sua motivação à autoridade superior, que deverá proferir sua decisão no prazo máximo de 20 (vinte) dias úteis, contado do recebimento dos autos.

29.12 - Caberá a apresentação de pedido de reconsideração da aplicação da sanção de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar no prazo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data da intimação, e decidido no prazo máximo de 20 (vinte) dias úteis, contado do seu recebimento.

29.13 - O recurso e o pedido de reconsideração terão efeito suspensivo do ato ou da decisão recorrida até que sobrevenha decisão final da autoridade competente.

29.14 - A aplicação das sanções previstas neste edital não exclui, em hipótese alguma, a obrigação de reparação integral dos danos causados.

29.15 - As multas aplicadas deverão ser pagas espontaneamente e no prazo máximo de 05 (cinco) dias ou serão deduzidas do valor correspondente ao valor do fornecimento, após prévio Processo Administrativo, garantida a ampla defesa e o contraditório ou, ainda, cobradas judicialmente, a critério da Secretaria Municipal de

Av. Vitória da Conquista, 292, Alto da Vitória, Poções-BA
CEP 45.263-040 ● CNPJ 11.726.046/0001-09
E-mail: cisudoeste2025@gmail.com / www.cisudoeste.ba.gov.br

Administração.

29.16 - Caso o valor da multa seja superior ao valor da garantia prestada, o contratado deverá recolher a multa por meio de depósito em Conta Corrente em nome da Prefeitura, ou responderá pela sua diferença a qual será descontada dos pagamentos eventualmente devidos pela Administração, ou ainda, cobrada judicialmente.

29.17 - A multa poderá ser aplicada cumulativamente com as demais penalidades, e depender do grau da infração cometida pelo contratado e dos prejuízos causados à Administração Pública Municipal, não impedindo que a Administração rescinda unilateralmente o contrato.

29.18 - Os danos e prejuízos serão ressarcidos à contratante no prazo máximo de 48 (quarenta e oito) horas, após prévio Processo Administrativo, garantida a ampla defesa e o contraditório, contado da notificação administrativa à Contratada, sob pena de multa.

29.19 - Nenhuma sanção será aplicada sem o devido Processo Administrativo, que prevê defesa prévia do interessado e recurso os prazos definidos em lei, sendo-lhe franqueada vista do processo.

XXX - DOS ANEXOS

30.1 - Integra este Edital, para todos os efeitos de direito:

- **a) Anexo I** - Modelo de Proposta de Preços;
- **b) Anexo II** - Modelo de Procuração (credencial);
- **c) Anexo III** - Declaração de cumprimento dos requisitos de habilitação;
- **d) Anexo IV** - Declaração de empregabilidade do menor;
- **e) Anexo V -** Declaração de Cumprimento da Integralidade dos Custos dos Direitos Trabalhistas na Proposta de Preços.
- **f) Anexo VI -** Declaração de Enquadramento como Microempresa ou Empresa de Pequeno Porte;
- **g) Anexo VII** - Declaração de Inexistência de Impedimento;
- **h) Anexo VIII** - Declaração de não integrar o quadro funcional;
- **i) Anexo IX** - Minuta do Contrato;
- **j) Anexo X –** Projeto Básico;
- **k) Anexo XI** - Declaração de Conhecimento e Responsabilidade;
- **l) Anexo XII -** Declaração de fatos impeditivos;
- **m) Anexo XIII** - Declaração de elaboração independente da proposta;
- **n) Anexo XIV -** Declaração sobre Reserva de Cargos para Pessoas com Deficiência ou Reabilitados;
- **o) ANEXO XV** - Memorial Descritivo, Projetos e Especificações Técnicas

XXXI - DAS DISPOSIÇÕES FINAIS

31.1 - As normas disciplinares desta licitação serão interpretadas em favor da ampliação da disputa respeitada a igualdade de oportunidade entre os licitantes e desde que não comprometam o interesse público, a finalidade e a segurança da contratação.

31.2 - A qualquer tempo, antes da data fixada para apresentação das propostas, poderá a Comissão de Contratação, se necessário, modificar este Edital, hipótese em que deverá proceder à divulgação, reabrindo-se o prazo inicialmente estabelecido, exceto quando, inquestionavelmente, a alteração não afetar a formulação das propostas.

31.3 - A Comissão de Contratação poderá em qualquer fase da licitação, suspender os trabalhos, procedendo o registro da suspensão e a convocação para a continuidade dos mesmos, bem como promover diligências destinadas a esclarecer ou a complementar a instrução do processo licitatório, desde que não implique em inclusão de documento ou informação que deveria constar originariamente da proposta.

31.4 - A Comissão de Contratação, no interesse da Administração, poderá relevar falhas meramente formais constantes da documentação e proposta, desde que não comprometam a lisura do procedimento ou contrariem a legislação pertinente.

31.5 - Para quaisquer questões judiciais oriundas do presente Edital, prevalecerá o Foro da Comarca de Poções-Ba, com exclusão de qualquer outro, por mais privilegiado que seja.

31.6 - Da sessão, o sistema gerará Ata Circunstanciada, na qual estarão registrados todos os atos do procedimento e as ocorrências relevantes, e estará disponível para consulta no site: www.licitacoese.com.br

Av. Vitória da Conquista, 292, Alto da Vitória, Poções-BA
CEP 45.263-040 ● CNPJ 11.726.046/0001-09
E-mail: cisudoeste2025@gmail.com / www.cisudoeste.ba.gov.br

31.7 - O resultado do presente certame será divulgado no Diário Oficial do CISUDOESTE.

31.8 - Os demais atos pertinentes a esta licitação passíveis de divulgação serão publicados no Diário Oficial do CISUDOESTE.

31.9 - A petição será dirigida à autoridade subscritora do Edital, que decidirá no prazo de até 01 (um) dia útil à data fixada para o recebimento das propostas.

31.10 - Acolhida a petição contra o ato convocatório, será designada nova data para a realização do certame.

31.11 - Os casos omissos da presente Concorrência serão solucionados pela Comissão de Contratação, com observância da legislação em vigor, as Lei Federal nº 14.133/21 e demais normas e redações aplicáveis.

31.12 - As normas disciplinadoras da licitação serão sempre interpretadas em favor da ampliação da disputa entre os interessados, desde que não comprometam o interesse da Administração, o princípio da isonomia, a finalidade e a segurança da contratação.

31.13 - Os licitantes assumem todos os custos de preparação e apresentação de suas propostas e a Administração não será, em nenhum caso, responsável por esses custos, independentemente da condução ou do resultado do processo licitatório.

31.14 - Na contagem dos prazos estabelecidos neste Edital e seus Anexos, excluir-se-á o dia do início e incluir-se-á o do vencimento. Só se iniciam e vencem os prazos em dias de expediente na Administração.

31.15 - O desatendimento de exigências formais não essenciais não importará o afastamento do licitante, desde que seja possível o aproveitamento do ato, observados os princípios da isonomia e do interesse público

31.16 - Em caso de divergência entre disposições deste Edital e de seus anexos ou demais peças que compõem o processo, prevalecerá as deste Edital

XXXII - FORO

32.1 - As partes elegem o Foro da Cidade de Poções-Ba, que prevalecerá sobre qualquer outro, por mais privilegiado que seja, para dirimir quaisquer questões decorrentes da licitação, não resolvidas na esfera administrativa.

Poções-Ba, 27 de março o de 2026.

Helderson Marques
Secretário Executivo do CISUDOESTE

Av. Vitória da Conquista, 292, Alto da Vitória, Poções-BA
CEP 45.263-040 ● CNPJ 11.726.046/0001-09
E-mail: cisudoeste2025@gmail.com / www.cisudoeste.ba.gov.br

CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº 001/2026

ANEXO I - MODELO DE PROPOSTA DE PREÇOS

À
CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DO SUDOESTE DA BAHIA
ATT.: AGENTE DE CONTRATAÇÃO
REF.: CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº 001/2026

Objeto: **Contratação de empresa especializada para execução de obras de infraestrutura hídrica, consistentes na implantação de três (03) barreiros no Município de Poções/BA, ente consorciado ao Consórcio Intermunicipal do Sudoeste da Bahia – CISUDOESTE, em atendimento ao Convênio nº 0055/25, celebrado com a Companhia de Desenvolvimento e Ação Regional – CAR**, de acordo com os descritos nos anexos que integram este Edital.

Prezados Senhores,

Após a análise, da documentação da licitação em referência e de seus anexos, propomos executar, sob nossa inteira responsabilidade, o objeto desta Concorrência Eletrônica pelo total de **R$ _____ (_____)**, dentro do prazo de **12 (doze) meses.**

Eu, ... abaixo assinado, representante da empresa ..... declaro ter tomado conhecimento do Edital e seus Anexos e de todas as condições referente à prestação dos serviços objeto da **Concorrência Eletrônica nº 001/2026**, e assim sendo, concordo com todos os termos impostos, me comprometo a prestar os serviços fielmente conforme valores propostos nesta Proposta de Preços apresentada acima, e que já estão neste preço inclusos todas e quaisquer despesas necessárias para o fiel cumprimento do objeto desta licitação, tais como: Impostos, Tributos, Encargos e Contribuições Sociais, Fiscais, Parafiscais, Fretes, Seguros e demais despesas inerentes.

A nossa Proposta tem validade de 60 (sessenta) dias, contados a partir da data de apresentação da proposta.

_____, _____de _____ de _____

Razão Social:
CNPJ:
Nome e Assinatura do Diretor ou Representante Legal da Empresa

Av. Vitória da Conquista, 292, Alto da Vitória, Poções-BA
CEP 45.263-040 ● CNPJ 11.726.046/0001-09
E-mail: cisudoeste2025@gmail.com / www.cisudoeste.ba.gov.br

CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº 001/2026

ANEXO II

MODELO DE PROCURAÇÃO PARA A PRÁTICA DE ATOS CONCERNENTES AO CERTAME

Através do presente instrumento, nomeamos e constituímos o(a) Senhor(a).....,
(nacionalidade, estado civil, profissão), portador do Registro de Identidade nº ....., expedido pela.....,
devidamente inscrito no Cadastro de Pessoas Físicas do Ministério da Fazenda, sob o nº..... , residente à rua
....., nº ..... como nosso mandatário, a quem outorgamos amplos poderes para
praticar todos os atos relativos ao procedimento licitatório indicado acima, conferindo-lhe poderes para:

(apresentar proposta de preços, formular ofertas e lances, interpor recursos e desistir deles, contra-arrazoar, assinar contratos, negociar preços e demais condições, confessar, firmar compromissos ou acordos, receber e dar quitação e praticar todos os demais atos pertinentes ao certame etc.).

_____, _____de _____ de 20____.

Razão Social:
CNPJ:
Nome e Assinatura do Diretor ou Representante Legal da Empresa

OBS. Esta declaração deverá ser emitida em papel timbrado da empresa proponente e carimbada com o número do CNPJ.

Av. Vitória da Conquista, 292, Alto da Vitória, Poções-BA
CEP 45.263-040 ● CNPJ 11.726.046/0001-09
E-mail: cisudoeste2025@gmail.com / www.cisudoeste.ba.gov.br

CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº 001/2026

ANEXO III

MODELO DE DECLARAÇÃO DE CUMPRIMENTO DOS REQUISITOS DE HABILITAÇÃO

A empresa [**RAZÃO SOCIAL**], com endereço [**ENDEREÇO COMPLETO COM CEP**], inscrita no CNPJ sob o nº [**CNPJ**], representada neste ato por [**NOME REPRESENTANTE**], [**NACIONALIDADE**], [**ESTADO CIVIL**], [**PROFISSÃO**], inscrito no CPF nº [**CPF**], **DECLARA**, sob as penas da lei, que na qualidade de proponente de procedimento licitatório sob a modalidade **CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº xxxx/2026**, instaurada pelo CISUDOESTE, que atende os cumprimentos dos requisitos de habilitação.

Por ser verdade, firmamos o presente.

_____, _____de _____ de 20____.

Razão Social:
CNPJ:
Nome e Assinatura do Diretor ou Representante Legal da Empresa

OBS. Esta declaração deverá ser emitida em papel timbrado da empresa proponente e carimbada com o número do CNPJ.

Av. Vitória da Conquista, 292, Alto da Vitória, Poções-BA
CEP 45.263-040 ● CNPJ 11.726.046/0001-09
E-mail: cisudoeste2025@gmail.com / www.cisudoeste.ba.gov.br

CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº 001/2026

ANEXO IV

MODELO DE DECLARAÇÃO DE QUE NÃO EMPREGA MENOR

A empresa [**RAZÃO SOCIAL**], com endereço [**ENDEREÇO COMPLETO COM CEP**], inscrita no CNPJ sob o nº [**CNPJ**], representada neste ato por [**NOME REPRESENTANTE**], [**NACIONALIDADE**], [**ESTADO CIVIL**], [**PROFISSÃO**], inscrito no CPF nº [**CPF**], **DECLARA**, para fins do disposto no inciso VI do art. 68 da Lei nº 14.133, de 01 de abril de 2021, que não emprega menor de 18 (dezoito) anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e não emprega menor de 16 (dezesseis) anos, salvo menor, a partir de 14 (quatorze) anos, na condição de aprendiz, nos termos do inciso XXXIII, do art. 7º da Constituição Federal. Outrossim, declara ainda ser conhecedora de que a violação, a qualquer tempo, do dispositivo legal mencionado, implica na rescisão de futuro contrato administrativo a ser celebrado, sem prejuízo das sanções penais cabíveis.

Por ser verdade, firmamos o presente.

_____, _____de _____ de 20____.

Razão Social:
CNPJ:
Nome e Assinatura do Diretor ou Representante Legal da Empresa

OBS. Esta declaração deverá ser emitida em papel timbrado da empresa proponente e carimbada com o número do CNPJ.

Av. Vitória da Conquista, 292, Alto da Vitória, Poções-BA
CEP 45.263-040 ● CNPJ 11.726.046/0001-09
E-mail: cisudoeste2025@gmail.com / www.cisudoeste.ba.gov.br

CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº 001/2026

ANEXO V

DECLARAÇÃO DE CUMPRIMENTO DA INTEGRALIDADE DOS CUSTOS DOS DIREITOS TRABALHISTAS NA PROPOSTA DE PREÇOS

Eu, [**NOME REPRESENTANTE**], [**NACIONALIDADE**], [**ESTADO CIVIL**], [**PROFISSÃO**], inscrito no CPF nº [**CPF**], como representante devidamente constituído da empresa [**RAZÃO SOCIAL**], com endereço [**ENDEREÇO COMPLETO COM CEP**], inscrita no CNPJ sob o nº [**CNPJ**], doravante denominado Licitante, para fins do disposto no Edital do **CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº 001/2026** do CISUDOESTE, **DECLARO**, sob as penas da lei, em especial o art. 299 do Código Penal Brasileiro que a Proposta de Preços apresentada no certame compreendem a integralidade dos custos para atendimento dos direitos trabalhistas assegurados na Constituição Federal, nas leis trabalhistas, nas normas infralegais, nas convenções coletivas de trabalho e nos termos de ajustamento de conduta vigentes na data de entrega das propostas, e que será de nossa responsabilidade exclusiva e integral o recolhimento de todos os tributos e encargos incidentes, responsabilizando-se, mais, por eventuais indenizações ou pagamentos oriundos de ações judiciais movidas por trabalhadores ou prestadoras de serviço contratados pela candidata para execução do contrato, inclusive subcontratações que eventualmente venham a ser autorizadas pelo CONSÒRCIO, à sua exclusiva conveniência e sob seus critérios e condições.

Por ser verdade, firmamos o presente.

_____, _____de _____ de 20____.

Razão Social:
CNPJ:
Nome e Assinatura do Diretor ou Representante Legal da Empresa

OBS. Esta declaração deverá ser emitida em papel timbrado da empresa proponente e carimbada com o número do CNPJ.

Av. Vitória da Conquista, 292, Alto da Vitória, Poções-BA
CEP 45.263-040 ● CNPJ 11.726.046/0001-09
E-mail: cisudoeste2025@gmail.com / www.cisudoeste.ba.gov.br

CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº 001/2026

ANEXO VI

MODELO DE DECLARAÇÃO DE ENQUADRAMENTO COMO MICROEMPRESA OU EMPRESA DE PEQUENO PORTE

Para fins do disposto no Edital do **Concorrência Eletrônica nº 001/2026**, **declaro**, sob as penas da lei, que a empresa _____, inscrita no **CNPJ nº** _____, cumpre os requisitos legais para a qualificação como Microempresa ou Empresa de Pequeno Porte estabelecidos pela Lei Complementar nº 123, de 14.12.2006, em especial quanto ao seu art. 3º, estando apta a usufruir o tratamento favorecido estabelecido nessa Lei Complementar e no Decreto nº 6.204, de 05.09.2007.

Declaro, ainda, que a empresa está excluída das vedações constantes do parágrafo 4º do artigo 3º da Lei Complementar nº 123, de 14.12.2006, e que se compromete a promover a regularização de eventuais defeitos ou restrições existentes na documentação exigida para efeito de regularidade fiscal, caso seja declarada vencedora do certame.

_____, _____de _____ de 20____.

Razão Social:
CNPJ:
Nome e Assinatura do Diretor ou Representante Legal da Empresa

OBS. Esta declaração deverá ser emitida em papel timbrado da empresa proponente e carimbada com o número do CNPJ.

Av. Vitória da Conquista, 292, Alto da Vitória, Poções-BA
CEP 45.263-040 ● CNPJ 11.726.046/0001-09
E-mail: cisudoeste2025@gmail.com / www.cisudoeste.ba.gov.br

CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº 001/2026

ANEXO VII

DECLARAÇÃO DE INEXISTÊNCIA DE IMPEDIMENTO

Eu, [**NOME REPRESENTANTE**], [**NACIONALIDADE**], [**ESTADO CIVIL**], [**PROFISSÃO**], inscrito no CPF nº [**CPF**], como representante devidamente constituído da empresa [**RAZÃO SOCIAL**], com endereço [**ENDEREÇO COMPLETO COM CEP**], inscrita no CNPJ sob o nº [**CNPJ**], doravante denominado Licitante, para fins do disposto no Edital do **CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº 001/2026** da Prefeitura Municipal de Poções-Ba, declara, sob as penas da lei, em especial o art. 299 do Código Penal Brasileiro, **DECLARO** que inexiste impedimento legal contra a da empresa [**RAZÃO SOCIAL**] para licitar ou contratar com a Administração Pública Federal, Estadual ou Municipal.

_____, _____de _____ de 20____.

Razão Social:
CNPJ:
Nome e Assinatura do Diretor ou Representante Legal da Empresa

OBS. Esta declaração deverá ser emitida em papel timbrado da empresa proponente e carimbada com o número do CNPJ.

Av. Vitória da Conquista, 292, Alto da Vitória, Poções-BA
CEP 45.263-040 ● CNPJ 11.726.046/0001-09
E-mail: cisudoeste2025@gmail.com / www.cisudoeste.ba.gov.br

CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº 001/2026

ANEXO VIII

DECLARAÇÃO DE QUE NÃO INTEGRA SEU CORPO SOCIAL, NEM EM SEU QUADRO FUNCIONAL, EMPREGADO PÚBLICO OU MEMBRO COMISSIONADO DE ÓRGÃO DIRETO OU INDIRETO DA ADMINISTRAÇÃO MUNICIPAL

A empresa [**RAZÃO SOCIAL**], com endereço [**ENDEREÇO COMPLETO COM CEP**], inscrita no CNPJ sob o nº [**CNPJ**], representada neste ato por [**NOME REPRESENTANTE**], [**NACIONALIDADE**], [**ESTADO CIVIL**], [**PROFISSÃO**], inscrito no CPF nº [**CPF**], **DECLARA** sob as penas da lei, que na qualidade de proponente de procedimento licitatório sob a modalidade **CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº 001/2026**, instaurado pelo CISUDOESTE, não integra nosso corpo social, nem nosso quadro funcional empregado público ou membro comissionado de órgão direto ou indireto da Administração Municipal.

Por ser verdade, firmamos o presente....

_____, _____de _____ de 20____.

Razão Social:
CNPJ:
Nome e Assinatura do Diretor ou Representante Legal da Empresa

OBS. Esta declaração deverá ser emitida em papel timbrado da empresa proponente e carimbada com o número do CNPJ.

Av. Vitória da Conquista, 292, Alto da Vitória, Poções-BA
CEP 45.263-040 ● CNPJ 11.726.046/0001-09
E-mail: cisudoeste2025@gmail.com / www.cisudoeste.ba.gov.br

CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº 001/2026

ANEXO IX - MINUTA DO CONTRATO DE PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS Nº .....

CONTRATO DE PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS, QUE ENTRE SI CELEBRAM CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DO SUDOESTE DA BAHIA E A EMPRESA ..... NOS TERMOS ABAIXO:

O CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DO SUDOESTE DA BAHIA - CISUDOESTE, sediado na Av. Vitória da Conquista, 292, Alto da Vitória, Poções-BA, CEP 45.260-000, centro, inscrita no CNPJ sob o nº 11.726.046/0001-09, neste ato representada pela sua Presidente, a Sra. Irenilda Cunha de Magalhães, inscrita no CPF: 260.xxx.xxx-91, e no RG: 01.xxx.xxx-72, doravante denominada **CONTRATANTE** e do outro lado a empresa ....., pessoa jurídica de direito privado, inscrita no CNPJ nº ....., com sede na ....., representada neste ato por o(a) Sr(a). ....., ..., com registro de identidade nº ..... e cadastro no CPF nº....., doravante denominado(a) **CONTRATADO(A)**, com base nos termos da Lei nº 14.133/21 com suas ulteriores alterações e na **Concorrência Eletrônica nº xxxx/2026** resolvem celebrar o presente Contrato de Prestação de Serviços, mediante as cláusulas e condições seguintes:

1. CLÁUSULA PRIMEIRA - DO OBJETO

1.1. O presente contrato tem por objeto a **Prestação de Serviços de engenharia XXXXXX XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX**, conforme especificações constantes no do processo de **Concorrência Eletrônica nº xxxx/2026.**

Parágrafo Único - Passam a fazer parte deste contrato como se estivessem aqui transcritas, às especificações constantes no Edital do **Concorrência Eletrônica nº xxxx/2026**, **Processo Administrativo nº.....**e Termo de Referência.

2. CLÁUSULA SEGUNDA - DA EXECUÇÃO CONTRATUAL

2.1. A execução contratual será em conformidade com as especificações do Termo de Referência e Processo Administrativo nº ????/2024, bem como da proposta da CONTRATADA.

2.2. O regime de execução será de empreitada por preço global.

3. CLÁUSULA TERCEIRA - DO PAGAMENTO E DO REAJUSTE

3.1. Pela prestação dos serviços objeto deste contrato, a CONTRATANTE pagará à CONTRATADA, o valor total de R$ ..... (. .....), estando incluso neste preço todos os custos, tais como: impostos, taxas, descargas, fretes, mão-de-obra e outros necessários ao cumprimento integral do objeto contratado.

3.2. O pagamento será realizado em conformidade com o Termo de Referência;

3.2.1. Ao CONTRATANTE se reserva o direito de recolher e/ou reter, no valor pago, tributos que sejam de sua competência ou dos quais seja responsável ou substituto tributário;

3.2.2. No caso de atraso pelo Contratante, os valores devidos ao contratado serão atualizados monetariamente entre o termo final do prazo de pagamento até a data de sua efetiva realização, mediante aplicação do Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo (IPCA-IBGE) de correção monetária;

3.2.3. Qualquer erro ou omissão ocorrido na documentação fiscal será motivo de correção por parte do CONTRATANTE e haverá, em consequência, suspensão do prazo de pagamento até que o problema seja definitivamente sanado.

4. CLÁUSULA QUARTA - DO PRAZO

4.1. Este contrato terá vigência com início em__e término em___, podendo ser prorrogado, observando- se as hipóteses legais da Lei nº 14.133/2021.

5. CLÁUSULA QUINTA - DA CESSÃO, TRANSFERÊNCIA OU SUBCONTRATAÇÃO

5.1. Será permitida a subcontratação parcial dos serviços, obedecendo-se os critérios estabelecidos no Termo de Referência do Edital.

6. CLÁUSULA SEXTA - DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

6.1. Cumprir todas as exigências constantes do edital e seus anexos.

6.2. A Contratada será responsável pela observância das leis, decretos, regulamentos, portarias e normas federais, estaduais e municipais direta e indiretamente aplicáveis ao objeto do contrato, inclusive por suas subcontratadas.

6.3. Executar toda a obra de acordo com os projetos, especificações e demais elementos técnicos que integram este termo.

Av. Vitória da Conquista, 292, Alto da Vitória, Poções-BA
CEP 45.263-040 ● CNPJ 11.726.046/0001-09
E-mail: cisudoeste2025@gmail.com / www.cisudoeste.ba.gov.br

6.4. Não promover nenhuma alteração no projeto, ou na obra propriamente dita, serviços, equipamento e profissionais, sem que haja expressa autorização da Administração por meio dos seus fiscais ou de pessoas com poder para decisão, conforme o caso;
6.5. Aceitar os acréscimos ou supressões que se fizerem necessários de até 25% (vinte e cinco por cento) do valor contratual para obras de construção e de 50% (cinquenta por cento) para obras de requalificação e reformas.
6.6. Alocar profissionais altamente especializados para o desenvolvimento dos trabalhos. A qualquer tempo a fiscalização poderá solicitar a substituição de qualquer membro da equipe técnica da licitante vencedora, desde que entenda que seja benéfico ao desenvolvimento dos trabalhos.
6.7. Alocar durante todo o período das obras ao menos um profissional de nível superior, com experiência, detentor de atestado de responsabilidade técnica, devidamente registrados no CREA da região onde os serviços foram executados, acompanhados das respectivas Certidões de Acervo Técnico - CAT, expedidas pelo CREA, que comprovem ter o profissional executado os serviços com características técnicas similares às do objeto da contratação.
6.8. Caso a Contratada necessite substituir qualquer responsável técnico, deverá apresentar proposta de substituição de profissional para aprovação da Contratante, que será feita por escrito, fundamentada e instruída com as provas necessárias à comprovação da situação que se apresentar. Concomitantemente, deverá ser apresentada proposta para aprovação de novo profissional, que deverá ter experiência equivalente ou superior, devidamente comprovada pelo seu acervo técnico.
6.9. Emitir relatório das atividades desenvolvidas semanalmente, de cunho gerencial, onde constarão todas as informações pertinentes e/ou solicitadas pela equipe técnica da Contratante, que deverá ser entregue, via digital, para o e-mail do fiscal responsável pelo contrato.
6.10. Realizar todos os serviços relacionados com o objeto do Termo de Referência de acordo com as especificações estipuladas pelo Projeto de Engenharia anexo a este processo.
6.11. Seguir o cronograma físico-financeiro das etapas de execução dos serviços. Realizar, com zelo e fidelidade a prática da boa execução dos serviços, observando as formas, as medidas, os desenhos, realizando verificação "in loco" e a melhor metodologia, não se admitindo modificações sem a prévia consulta e concordância da fiscalização, mediante formalização, à qual se compromete, desde já, submeter-se.
6.12. Manter LIVRO DIÁRIO DE REGISTRO DE OBRA, apto a receber as anotações de ocorrências relativas à obra, as reivindicações da fiscalização e as soluções encontradas para os questionamentos feitos pelo representante do Contratante. O referido Livro deverá ser confeccionado em três vias de igual teor, onde duas vias deverão ser entregues ao fim de cada etapa conforme cronograma físico-financeiro, mensalmente;
6.13. Fornecer e manter no canteiro de serviços, tudo que for necessário à execução dos serviços dentro dos prazos estipulados e com a qualidade desejada.
6.14. Manter em perfeito estado de limpeza os locais afetados pela execução dos serviços, recolhendo os entulhos e dando-lhes o destino adequado.
6.15. Prestar assessoria técnica com orientações, sugestões, instruções ou recomendações, exemplos de aplicação em outros serviços e assistências técnicas de interesse da Contratante em relação a serviços, projetos e atividades que envolvam o objeto do contrato, fornecendo normas para aperfeiçoar e garantir eficiência aos serviços.
6.16. Executar os trabalhos de forma a não prejudicar o trânsito local, e de acordo com as especificações técnicas anexas ao processo, especificações municipais, boas normas de higiene, segurança e normas da ABNT.
6.17. Respeitar as normas relativas à disposição final ambientalmente adequada dos resíduos sólidos gerados pelas obras contratadas; à mitigação por condicionantes e compensação ambiental; à utilização de produtos, equipamentos e serviços que, comprovadamente, reduzam o consumo de energia e recursos naturais; à avaliação de impactos de vizinhança, na forma da legislação urbanística; à proteção do patrimônio cultural, histórico, arqueológico e imaterial, inclusive por meio da avaliação do impacto direto ou indireto causado pelas obras contratadas; e à acessibilidade para o uso por pessoas com deficiência ou com mobilidade reduzida.
6.18. A Contratada somente poderá subcontratar parte dos serviços desde que solicite autorização formal da contratante e que esta seja aprovada prévia e expressamente pelo Contratante.
6.19. Quando autorizada a efetuar a subcontratação de serviços, a Contratada será responsável pela supervisão e coordenação das atividades da subcontratada, bem como responderá perante a Contratante pelo rigoroso cumprimento das obrigações contratuais, pela qualidade e cumprimento dos prazos de execução dos serviços correspondentes ao objeto da subcontratação.
6.20. Manter, durante a execução dos serviços, o pessoal devidamente uniformizado, limpo, em boas condições de higiene e segurança, identificados com crachás e usando equipamentos de proteção individual (EPI) apropriado.
6.21. Comunicar sempre que for iniciar uma atividade ou da conclusão de atividades em execução, mantendo estreita comunicação com a fiscalização.
6.22. Executar fielmente os serviços programados nas especificações, não se admitindo modificações sem a prévia consulta e concordância expressa da Contratante.
6.23. Providenciar junto ao CREA/BA, a devida Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) de execução, relativa aos serviços objeto da licitação, de acordo com a legislação vigente.
6.24. Tomar todas as providências necessárias ao perfeito desenvolvimento dos serviços, arcando com todas as despesas, sem ônus adicional à Contratante.
6.25. Entregar as áreas afetadas pelos serviços, totalmente recuperadas e limpas, sendo efetuado o replantio de gramas nas valas, recomposição de calçadas, asfaltos e outros que se fizerem necessário.
6.26. Promover medidas de eliminação de riscos ocupacionais aos seus empregados, promovendo sua redução

Av. Vitória da Conquista, 292, Alto da Vitória, Poções-BA
CEP 45.263-040 ● CNPJ 11.726.046/0001-09
E-mail: cisudoeste2025@gmail.com / www.cisudoeste.ba.gov.br

quando a eliminação não for possível, bem como fornecer os equipamentos de proteção coletiva e individual necessários, tais como óculos, luvas, aventais, máscaras, calçados apropriados, protetores auriculares, etc., fiscalizando e exigindo que os mesmos cumpram as normas e procedimentos destinados à preservação de suas integridades físicas.

6.27. Manter os empregados sujeitos às normas disciplinares da Contratante, cabendo à licitante vencedora todos os encargos e obrigações previstas na legislação social e trabalhista em vigor.

6.28. Adotar todas as providências e assumir todas as obrigações estabelecidas na legislação específica de acidente do trabalho, quando, em ocorrência da espécie, forem vítimas, os seus técnicos e empregados, no desempenho dos serviços ou em conexão com eles.

6.29. Acatar e cumprir todas as regras e obrigações estabelecidas na convenção coletiva do Sindicato de Classe, a que seus empregados estiverem filiados, sem ônus adicional à Contratante.

6.30. Fornecer, mensalmente, declaração por escrito, sob as penas da lei, de que estão cumprindo integralmente com todas as obrigações trabalhistas e previdenciárias decorrentes do contrato, de acordo com o disposto no art. 121, da Lei nº 14.133/21, sem o prejuízo da consulta acerca da regularidade trabalhista prevista no art. 68, inciso V da Lei nº 14.133/21.

6.31. Pagar em dia os salários e demais benefícios aos seus empregados, bem como recolher, no prazo legal, todos os encargos e tributos.

6.32. A inadimplência da licitante vencedora, com referência aos encargos decorrentes do contrato, não transfere a responsabilidade por seu pagamento à Contratante, nem poderá onerar o objeto deste pregão, razão pela qual a licitante vencedora renuncia expressamente a qualquer vínculo de responsabilidade, ativa ou passiva, com a Contratante.

6.33. Apresentar planejamento inicial com descrição do Plano de Mobilização de Meios (pessoal, veículos e equipamentos), com 02 (dois) de antecedência ao início das obras, indicando os itens que serão comprados, alugados ou remanejados de outros canteiros, meios de transporte e outros julgados necessários, com as respectivas cronologias.

6.34. Desenvolver atividades em mais de um turno de serviço, seja durante os dias úteis, nos finais de semana e/ou nos feriados, sempre que se fizer necessário, com o propósito de manter, recuperar ou antecipar etapas do cronograma físico-financeiro dos serviços, a fim de garantir o cumprimento do prazo total de execução estabelecido.

6.35. Assumir inteira e total responsabilidade pela execução dos serviços, pela resistência, estanqueidade e estabilidade de todas as estruturas a executar.

6.36. Submeter à fiscalização as amostras de todos os materiais a serem empregados nos serviços antes da sua execução. Abster-se de veicular publicidade ou qualquer outra informação acerca das atividades objeto desta licitação, sem prévia autorização da Contratante.

6.37. Manter durante todo o período da execução dos serviços, as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação, incluindo certidões negativas que comprovem sua regularidade fiscal e trabalhista.

6.38. Quando da retirada de entulho do canteiro de obras, a Contratada deverá apresentar à Fiscalização o comprovante de descarte de entulho de acordo com a Resolução Nº. 307, DE 5 DE JULHO DE 2002 do CONSELHO NACIONAL DO MEIO AMBIENTE- CONAMA.

6.39. Responsabilizar-se pelo ônus resultante de quaisquer ações, demandas, custos e despesas decorrentes de danos, ocorridos por culpa sua ou de qualquer de seus empregados e prepostos, obrigando-se por quaisquer responsabilidades decorrentes de ações judiciais movidas por terceiros, que lhe venham a ser exigidas por força de lei, ligadas ao cumprimento do edital.

6.40. Responder por danos materiais ou físicos causados por seus empregados diretamente à Contratante ou a terceiros, independente de culpa ou dolo.

6.41. Prestar esclarecimentos à Contratante sobre eventuais atos ou fatos noticiados que a envolva, independente de solicitação.

6.42. A licitante vencedora deverá manter durante a execução dos serviços, a sinalização específica e compatível com a segurança, observando, no que couber a legislação vigente, especialmente do Código Brasileiro de Trânsito (CBT), sob pena de responder por omissão, negligência ou dolo;

6.43. Responder civil e criminalmente, conforme o caso concreto, por danos que vier a causar a terceiros na execução da obra objeto desta licitação, sejam eles de natureza materiais ou morais, independentemente de terem ocorrido por omissão, negligência, imperícia ou dolo;

6.44. A licitante vencedora deverá instalar e manter no canteiro de serviço, um escritório, por obra, com os meios e pessoal necessários à execução da fiscalização e medição dos serviços por parte da Contratante.

6.45. Respeitar e cumprir as normas vigentes na Contratante, referente ao meio ambiente.

6.46. Comunicar, por escrito, ao setor da Secretaria Municipal de Obras responsável pelo recebimento/fiscalização do objeto da licitação, no prazo máximo de 02 (dois) dias que antecedem o prazo de vencimento do fornecimento/execução do objeto da licitação, os motivos que impossibilitem o seu cumprimento

7. CLÁUSULA SÉTIMA - DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE

7.1. Receber o objeto contratado no prazo e condições estabelecidas neste contrato e no Termo de Referência;

7.2. Prestar informações e esclarecimentos pertinentes ao fornecimento citado na cláusula primeira e que venham a ser solicitadas pela CONTRATADA;

7.3. Realizar o pagamento à CONTRATADA pela prestação de serviço objeto deste contrato;

7.4. Rejeitar os serviços que não satisfazer os padrões exigidos nas especificações do Termo de Referência e desse instrumento;

Av. Vitória da Conquista, 292, Alto da Vitória, Poções-BA
CEP 45.263-040 ● CNPJ 11.726.046/0001-09
E-mail: cisudoeste2025@gmail.com / www.cisudoeste.ba.gov.br

7.5. Notificar a CONTRATADA, por escrito, de quaisquer irregularidades que venham a ocorrer, em função do fornecimento;
7.6. Acompanhar e fiscalizar o cumprimento das obrigações da Contratada, através de empregado especialmente designado;
7.7. Aplicar à CONTRATADA as penalidades contratuais e regulamentares cabíveis;
7.8. Realizar o devido pagamento, pela execução do contrato, no prazo e valor pactuados.

8. CLÁUSULA OITAVA - DA GESTÃO E FISCALIZAÇÃO DO CONTRATO
8.1. Competirá ao órgão da CONTRATANTE proceder ao acompanhamento da execução do contrato, ficando esclarecido que a ação ou omissão, total ou parcial, desta fiscalização não eximirá a CONTRATADA de total responsabilidade na execução do contrato.
8.1.1. A fiscalização do presente contrato será exercida por um representante do CONTRATANTE, ao qual competirá dirimir as dúvidas que surgirem no curso da execução do contrato e de tudo dará ciência ao CONTRATANTE;
8.1.1.1. O modelo de gestão do contrato além das especificações contidas nesse instrumento, estão em conformidade com os critérios contidos no Termo de Referência;
8.2. O representante da CONTRATANTE deverá ter experiência necessária para o acompanhamento e controle da execução do contrato;
8.2.1. A fiscalização de que trata esta cláusula não exclui nem reduz a responsabilidade da CONTRATADA, inclusive perante terceiros, por qualquer irregularidade, ainda que resultante de imperfeições técnicas, vícios redibitórios, ou emprego de material inadequado ou de qualidade inferior e, na ocorrência desta, não implica em corresponsabilidade da CONTRATANTE ou de seus agentes e prepostos, de conformidade com o Art. 120 da Lei nº 14.133/2021;
8.2.2. O (s) fiscal (s) do contrato, que será designado mediante portaria, anotará em registro próprio todas as ocorrências relacionadas com a execução do contrato, indicando dia, mês e ano, bem como o nome dos empregados eventualmente envolvidos, determinando o que for necessário à regularização das faltas ou defeitos observados e encaminhando os apontamentos à autoridade competente para as providências cabíveis;
8.2.3. O fiscal do contrato poderá ordenar a imediata retirada, de suas dependências, de empregados da CONTRATADA, cuja permanência seja inconveniente ou que venha embaraçar ou dificultar a ação fiscalizadora, correndo, por exclusiva conta da CONTRATADA quaisquer ônus das leis trabalhistas e previdenciárias bem como qualquer outra que tal fato imponha;
8.2.4. Ademais, mediante nomeação e publicação em portaria, serão especialmente designados colaboradores vinculados a CONTRATANTE para atuarem como gestor e fiscal com o escopo de acompanhar, fiscalizar e gerir o contrato.
8.2.5. Com base no Art. 177 da Lei Federal nº 14.133/2021, fica designado o servidor xxxxxxxxxxxxxxxx, como representante da Contratante para Gestão do presente contrato o servidor xxxxxxxxxxxxxxxxxxxx, como como representante da Contratante para Fiscalização do presente contrato.

9. CLÁUSULA NONA - DAS PENALIDADES
9.1. O descumprimento pela CONTRATADA das obrigações constantes deste contrato importará a aplicação das sanções, constantes do Termo de Referência em conformidade com a Lei Federal nº 14.133/2021, garantida a ampla defesa.

10. CLÁUSULA DÉCIMA - DA MANUTENÇÃO DAS CONDIÇÕES DE HABILITAÇÃO E QUALIFICAÇÃO E MATRIZ DE RISCOS

10.1. A CONTRATADA deverá comprovar, durante toda a execução do contrato, as condições de habilitação e qualificação exigidas no Edital do processo licitatório e em seus anexos.
10.2. A matriz de riscos, definidora de riscos e de responsabilidades entre as partes e caracterizadora do equilíbrio econômico-financeiro inicial do contrato, em termos de ônus financeiro decorrente de eventos supervenientes à contratação, será em conformidade com o Anexo I do Termo de Referência.

11. CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA - DA VINCULAÇÃO AO EDITAL
11.1. Integram o presente contrato, como se nele estivessem na integra transcritas, as cláusulas, condições e especificações estabelecidas no Edital do processo licitatório referido no preâmbulo deste contrato, bem como todos os seus anexos.

12. CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA - DA EXTINÇÃO DO CONTRATO
12.1. Constituirão motivos para extinção do contrato, a qual deverá ser formalmente motivada nos autos do processo, assegurados o contraditório e a ampla defesa, as situações descritas no art. 137 da Lei n. º14.133/2021.
12.2. As hipóteses de extinção dos contratos são aquelas definidas nos artigos 137, 138 e 139 da Lei n. º14.133/2021, sendo reconhecidos pela CONTRATADA os direitos da CONTRATANTE.

13. CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA - DO RECURSO FINANCEIRO

13.1. As despesas decorrentes deste contrato correrão por conta da dotação específica do Orçamento do

Av. Vitória da Conquista, 292, Alto da Vitória, Poções-BA
CEP 45.263-040 ● CNPJ 11.726.046/0001-09
E-mail: cisudoeste2025@gmail.com / www.cisudoeste.ba.gov.br

CISUDOESTE:

Órgão: ----------
Unidade: ----------
Atividade/projeto: ----------
Elemento da Despesa: ----------
Fonte:

14. CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA - DA FUNDAMENTAÇÃO LEGAL E DA VINCULAÇÃO DO CONTRATO

14.1. O presente contrato fundamenta-se na Lei Federal de nº 14.133/2021 e Decreto Municipal nº 006/2024, e vincula-se ao Edital da **Concorrência Eletrônica nº .....** e seus anexos, bem como a Proposta da CONTRATADA.

15. CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA - DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

15.1. Todas as disposições e especificações constantes deste Contrato, do Edital da Concorrência Eletrônica e seus anexos, em especial do Termo de Referência, são complementares entre si.

16. CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA - DO FORO

Elegem o Foro da Comarca de Poções-Ba, para dirimir dúvidas ou omissões oriundas do presente contrato, com renúncia expressa a qualquer outro foro por mais especial que seja.

E, por estarem assim, ajustados, assinam o presente CONTRATO em 03 (três) vias de igual teor e forma na presença das testemunhas abaixo - que também o assinam - para que produza seus jurídicos efeitos.

Poções-Ba, ... de ..... de .....

.....
CISUDOESTE
Contratante

.....
Empresa Contratada

TESTEMUNHAS:

1. _____
Nome:
CPF:

2. _____
Nome:
CPF:

Av. Vitória da Conquista, 292, Alto da Vitória, Poções-BA
CEP 45.263-040 ● CNPJ 11.726.046/0001-09
E-mail: cisudoeste2025@gmail.com / www.cisudoeste.ba.gov.br

CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº 001/2026

ANEXO X - PROJETO BÁSICO

Av. Vitória da Conquista, 292, Alto da Vitória, Poções-BA
CEP 45.263-040 ● CNPJ 11.726.046/0001-09
E-mail: cisudoeste2025@gmail.com / www.cisudoeste.ba.gov.br

CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº 001/2026

ANEXO XI

DECLARAÇÃO DE CONHECIMENTO E RESPONSABILIDADE

A empresa [**RAZÃO SOCIAL**], com endereço [**ENDEREÇO COMPLETO COM CEP**], inscrita no CNPJ sob o nº [**CNPJ**], representada neste ato por [**NOME REPRESENTANTE**], [**NACIONALIDADE**], [**ESTADO CIVIL**], [**PROFISSÃO**], inscrito no CPF nº [**CPF**], **DECLARAMOS** para fins de atendimento ao que consta do edital do modalidade **CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº xxxx/2025** do CISUDOESTE, tomamos conhecimento do Edital e de todas as condições de participação na Licitação e se compromete a cumprir todos os termos do Edital, e a prestar serviços de qualidade, sob as penas da Lei.

Por ser verdade, firmamos o presente.

_____, _____de _____ de 20____.

Razão Social:
CNPJ:
Nome e Assinatura do Diretor ou Representante Legal da Empresa

OBS. Esta declaração deverá ser emitida em papel timbrado da empresa proponente e carimbada com o número do CNPJ.

Av. Vitória da Conquista, 292, Alto da Vitória, Poções-BA
CEP 45.263-040 ● CNPJ 11.726.046/0001-09
E-mail: cisudoeste2025@gmail.com / www.cisudoeste.ba.gov.br

CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº 001/2026

ANEXO XII

DECLARAÇÃO DE FATOS IMPEDITIVOS

A empresa [**RAZÃO SOCIAL**], com endereço [**ENDEREÇO COMPLETO COM CEP**], inscrita no CNPJ sob o nº [**CNPJ**], representada neste ato por [**NOME REPRESENTANTE**], [**NACIONALIDADE**], [**ESTADO CIVIL**], [**PROFISSÃO**], inscrito no CPF nº [**CPF**], **DECLARA**, sob as penas da Lei, que até a presente data inexistem fatos impeditivos para sua habilitação no presente processo e que está ciente da obrigatoriedade de declarar ocorrências posteriores.

Por ser verdade, firmamos o presente.

_____, _____de _____ de 20____.

Razão Social:
CNPJ:
Nome e Assinatura do Diretor ou Representante Legal da Empresa

OBS. Esta declaração deverá ser emitida em papel timbrado da empresa proponente e carimbada com o número do CNPJ.

Av. Vitória da Conquista, 292, Alto da Vitória, Poções-BA
CEP 45.263-040 ● CNPJ 11.726.046/0001-09
E-mail: cisudoeste2025@gmail.com / www.cisudoeste.ba.gov.br

CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº 001/2026

ANEXO XIII

DECLARAÇÃO DE ELABORAÇÃO INDEPENDENTE DE PROPOSTA

Eu, [**NOME REPRESENTANTE**], [**NACIONALIDADE**], [**ESTADO CIVIL**], [**PROFISSÃO**], inscrito no CPF nº [**CPF**], como representante devidamente constituído da empresa [**RAZÃO SOCIAL**], com endereço [**ENDEREÇO COMPLETO COM CEP**], inscrita no CNPJ sob o nº [**CNPJ**], doravante denominado Licitante, para fins do disposto no Edital do **CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº xxxx/2026** do CISUDOESTE, **DECLARO**, sob as penas da lei, em especial o art. 299 do Código Penal Brasileiro que:

a) a proposta apresentada para participar da (identificação da licitação) foi elaborada de maneira independente pelo Licitante, e o conteúdo da proposta não foi, no todo ou em parte, direta ou indiretamente, informado, discutido ou recebido de qualquer outro participante potencial ou de fato do **Concorrência Eletrônica nº xxxx/2026**, por qualquer meio ou por qualquer pessoa;

b) a intenção de apresentar a proposta elaborada para participar do **Concorrência Eletrônica nº xxxx/2026** não foi informada, discutida ou recebida de qualquer outro participante potencial ou de fato do **Concorrência Eletrônica nº xxxx/2026**, por qualquer meio ou por qualquer pessoa;

c) que não tentou, por qualquer meio ou por qualquer pessoa, influir na decisão de qualquer outro participante potencial ou de fato do **Concorrência Eletrônica nº xxxx/2026** quanto a participar ou não da referida licitação;

d) que o conteúdo da proposta apresentada para participar do **Concorrência Eletrônica nº xxxx/2026** não será, no todo ou em parte, direta ou indiretamente, comunicado ou discutido com qualquer outro participante potencial ou de fato do **Concorrência Eletrônica nº xxxx/2026** antes da adjudicação do objeto da referida licitação;

e) que o conteúdo da proposta apresentada para participar do **Concorrência Eletrônica nº xxxx/2026** não foi, no todo ou em parte, direta ou indiretamente, informado, discutido ou recebido de qualquer integrante da Prefeitura Municipal de Poções-Ba antes da abertura oficial das propostas; e

f) que está plenamente ciente do teor e da extensão desta declaração e que detém plenos poderes e informações para firmá-la.

Por ser verdade, firmamos o presente.

_____, _____de _____ de 20____.

Razão Social:
CNPJ:
Nome e Assinatura do Diretor ou Representante Legal da Empresa

OBS. Esta declaração deverá ser emitida em papel timbrado da empresa proponente e carimbada com o número do CNPJ.

Av. Vitória da Conquista, 292, Alto da Vitória, Poções-BA
CEP 45.263-040 ● CNPJ 11.726.046/0001-09
E-mail: cisudoeste2025@gmail.com / www.cisudoeste.ba.gov.br

CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº 001/2026

ANEXO XIV

DECLARAÇÃO SOBRE RESERVA DE CARGOS PARA PESSOAS COM DEFICIÊNCIA OU REABILITADOS

Eu, [**NOME REPRESENTANTE**], [**NACIONALIDADE**], [**ESTADO CIVIL**], [**PROFISSÃO**], inscrito no CPF nº [**CPF**], como representante devidamente constituído da empresa [**RAZÃO SOCIAL**], com endereço [**ENDEREÇO COMPLETO COM CEP**], inscrita no CNPJ sob o nº [**CNPJ**], doravante denominado Licitante, para fins do disposto no Edital do **CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº xxxx/2026** do CISUDOESTE, **DECLARO**, sob as penas da lei, em especial o art. 299 do Código Penal Brasileiro que cumprimos as exigências de reserva de cargos para pessoa com deficiência e para reabilitado da Previdência Social, previstas em lei e em outras normas específicas, nos termos do art. 63, IV, da Lei nº 14.133/2021.

Por ser verdade, firmamos o presente.

_____, _____de _____ de 20____.

Razão Social:
CNPJ:
Nome e Assinatura do Diretor ou Representante Legal da Empresa

OBS. Esta declaração deverá ser emitida em papel timbrado da empresa proponente e carimbada com o número do CNPJ

Av. Vitória da Conquista, 292, Alto da Vitória, Poções-BA
CEP 45.263-040 ● CNPJ 11.726.046/0001-09
E-mail: cisudoeste2025@gmail.com / www.cisudoeste.ba.gov.br

CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº 001/2026

ANEXO XV- MEMORIAL DESCRITIVO

Av. Vitória da Conquista, 292, Alto da Vitória, Poções-BA
CEP 45.263-040 ● CNPJ 11.726.046/0001-09
E-mail: cisudoeste2025@gmail.com / www.cisudoeste.ba.gov.br

Composições Analíticas com Preço Unitário
CONSTRUÇÃO BARREIRO CRAUNA - POÇÕES

Bancos
SINAPI - 05/2025 - Bahia
SICRO3 - 04/2025 - Bahia
ORSE - 05/2025 - Sergipe
SEINFRA - 028 - Ceará
EMBASA - 01/2025 - Bahia

B.D.I.
20,85%

Encargos Sociais
Não Desonerado:
Horista: 115,57%
Mensalista: 71,29%

Composições Analíticas com Preço Unitário

Composições Principais

1.1.1	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 / Desmobilização	m²	1,0000000	492,41	492,41
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	33,07	33,07
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	2,0000000	24,37	48,74
Insumo	1569	ORSE	Madeira mista serrada (barrote) 6 x 6cm - 0,0036 m3/m (angelim, louro)	Material	m	4,0000000	6,69	26,76
Insumo	6995	ORSE	Madeira mista serrada (sarrafo) 2,2 x 5,5cm - 0,00121 m³/m	Material	m	1,0000000	3,60	3,60
Insumo	00004813	SINAPI	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUCAO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA *N. 22*, ADESIVADA, DE *2,4 X 1,2* M (SEM POSTES PARA FIXACAO)	Material	m²	1,0000000	377,50	377,50
Insumo	00005075	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 30 (2 3/4 X 10)	Material	KG	0,1500000	18,31	2,74
				MO sem LS => 25,65	LS =>	29,65	MO com LS =>	55,30
				Valor do BDI => 102,66			Valor com BDI =>	595,07

1.2.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	55.03.01	EMBASA	ABERTURA ACESSOS E CAMINHOS DE SERVICOS	5503	m²	1,0000000	3,14	3,14
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0102000	24,37	0,24
Insumo	H020000610	EMBASA	TRATOR ESTEIRAS CAT-D6D,140 HP (INCLUSIVE OPERADOR E COMBUSTÍVEL)	Material	HP	0,0102000	285,08	2,90
				MO sem LS => 0,07	LS =>	0,08	MO com LS =>	0,15
				Valor do BDI => 0,65			Valor com BDI =>	3,79

1.2.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91031	SINAPI	CAMINHÃO TRUCADO (C/ TERCEIRO EIXO) ELETRÔNICO - POTÊNCIA 231CV - PBT = 22000KG - DIST. ENTRE EIXOS 5170 MM - INCLUI CARROCERIA FIXA ABERTA DE MADEIRA - CHP DIURNO. AF_06/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	1,0000000	257,46	257,46
Composição Auxiliar	88282	SINAPI	MOTORISTA DE CAMINHÃO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	34,27	34,27

Composição Auxiliar	91026	SINAPI	CAMINHÃO TRUCADO (C/ TERCEIRO EIXO) ELETRÔNICO - POTÊNCIA 231CV - PBT = 22000KG - DIST. ENTRE EIXOS 5170 MM - INCLUI CARROCERIA FIXA ABERTA DE MADEIRA - DEPRECIAÇÃO. AF_06/2015	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	22,89	22,89
Composição Auxiliar	91027	SINAPI	CAMINHÃO TRUCADO (C/ TERCEIRO EIXO) ELETRÔNICO - POTÊNCIA 231CV - PBT = 22000KG - DIST. ENTRE EIXOS 5170 MM - INCLUI CARROCERIA FIXA ABERTA DE MADEIRA - JUROS. AF_06/2015	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	9,23	9,23
Composição Auxiliar	91028	SINAPI	CAMINHÃO TRUCADO (C/ TERCEIRO EIXO) ELETRÔNICO - POTÊNCIA 231CV - PBT = 22000KG - DIST. ENTRE EIXOS 5170 MM - INCLUI CARROCERIA FIXA ABERTA DE MADEIRA - IMPOSTOS E SEGUROS. AF_06/2015	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	3,72	3,72
Composição Auxiliar	91029	SINAPI	CAMINHÃO TRUCADO (C/ TERCEIRO EIXO) ELETRÔNICO - POTÊNCIA 231CV - PBT = 22000KG - DIST. ENTRE EIXOS 5170 MM - INCLUI CARROCERIA FIXA ABERTA DE MADEIRA - MANUTENÇÃO. AF_06/2015	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	42,20	42,20
Composição Auxiliar	91030	SINAPI	CAMINHÃO TRUCADO (C/ TERCEIRO EIXO) ELETRÔNICO - POTÊNCIA 231CV - PBT = 22000KG - DIST. ENTRE EIXOS 5170 MM - INCLUI CARROCERIA FIXA ABERTA DE MADEIRA - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_06/2015	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	145,15	145,15
				MO sem LS => 12,29	LS =>	14,20	MO com LS =>	26,49
				Valor do BDI => 53,68			Valor com BDI =>	311,14

1.2.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	98525	SINAPI	LIMPEZA MECANIZADA DE CAMADA VEGETAL, VEGETAÇÃO E PEQUENAS ÁRVORES (DIÂMETRO DE TRONCO MENOR QUE 0,20 M), COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_03/2024	Supressão Vegetal	m²	1,0000000	0,71	0,71
Composição Auxiliar	88441	SINAPI	JARDINEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0046000	25,30	0,11
Composição Auxiliar	89031	SINAPI	TRATOR DE ESTEIRAS, POTÊNCIA 100 HP, PESO OPERACIONAL 9,4 T, COM LÂMINA 2,19 M3 - CHI DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,0029000	89,43	0,25
Composição Auxiliar	89032	SINAPI	TRATOR DE ESTEIRAS, POTÊNCIA 100 HP, PESO OPERACIONAL 9,4 T, COM LÂMINA 2,19 M3 - CHP DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0017000	211,27	0,35
				MO sem LS => 0,06	LS =>	0,08	MO com LS =>	0,14
				Valor do BDI => 0,14			Valor com BDI =>	0,85

1.2.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	5088	ORSE	Barracão para Obras de Médio Porte Reaproveitamento 2 vezes	Mobilização / Instalações Provisórias / Desmobilização	m²	1,0000000	292,58	292,58
Composição Auxiliar	54	ORSE	Barracão para escritório de obra porte médio s=43,56m2 com materiais novos	Mobilização / Instalações Provisórias / Desmobilização	un	0,0115000	25.441,85	292,58
				MO sem LS => 41,89	LS =>	48,42	MO com LS =>	90,31
				Valor do BDI => 61,00			Valor com BDI =>	353,58

1.2.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total

Composição	2548	ORSE	Locação de serviços de terraplenagem de obras civis	Locação de Serviços de Terraplenagem e		m²	1,0000000	1,31	1,31
Composição Auxiliar	88253	SINAPI	AUXILIAR DE TOPÓGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,0333000	19,51	0,64
Composição Auxiliar	90781	SINAPI	TOPOGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,0167000	40,59	0,67

MO sem LS => 0,56 LS => 0,64 MO com LS => 1,20

Valor do BDI => 0,27 Valor com BDI => 1,58

1.3.1	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	5501710	SICRO3	Escavação, carga e transporte em material de 1ª categoria - DMT de 50 m			m³	1,0000000	2,84	2,84
A	**Código**	**Banco**	**Equipamentos**	**Quantidade**	**Utilização**		**Custo Operacional**		**Custo Horário**
					Operativa	**Improdutiva**	**Operativa**	**Improdutiva**	
Insumo	E9541	SICRO3	Trator sobre esteiras com lâmina - 259 kW	1,0000000	1,00	0,00	777,6538	311,2746	777,6538

Custo Horário de Equipamentos => 777,6538

Custo Horário de Execução => 777,6538

Fator de Influencia da Chuva - FIC => 0,0143

Custo do FIC => 0,0387

Produção de Equipe => 286,1900

Custo Unitário de Execução => 2,7173

D	Banco	Código	Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário
Atividade Auxiliar	SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,0034942	H	24,3700	0,0852

Custo Total das Atividades => 0,0852

MO sem LS => 0,03 LS => 0,02 MO com LS => 0,05

Valor do BDI => 0,59 Valor com BDI => 3,43

1.3.2	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	5502187	SICRO3	Escavação, carga e transporte de material de 2ª categoria - DMT de 50 m			m³	1,0000000	7,36	7,36
A	**Código**	**Banco**	**Equipamentos**	**Quantidade**	**Utilização**		**Custo Operacional**		**Custo Horário**
					Operativa	**Improdutiva**	**Operativa**	**Improdutiva**	
Insumo	E9541	SICRO3	Trator sobre esteiras com lâmina - 259 kW	1,0000000	1,00	0,00	777,6538	311,2746	777,6538
Insumo	E9565	SICRO3	Trator sobre esteiras com lâmina e escarificador - 259 kW	1,0000000	0,88	0,12	791,1144	318,0334	734,3447

Custo Horário de Equipamentos => 1.511,9985

Custo Horário de Execução => 1.511,9985

Fator de Influencia da Chuva - FIC => 0,0048

Custo do FIC => 0,0342

								Produção de Equipe =>	209,7100
								Custo Unitário de Execução =>	7,2099
D	Banco	Código	Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade			Preço Unitário	Custo Horário
Atividade Auxiliar	SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,0047685	H			24,3700	0,1162
								Custo Total das Atividades =>	0,1162
				MO sem LS =>	0,03	LS =>	0,04	MO com LS =>	0,07
				Valor do BDI =>	1,53			Valor com BDI =>	8,89

1.3.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	5502109	SICRO3	Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 50 a 200 m - caminho de serviço em leito natural - com escavadeira e caminhão basculante de 14 m³		m³	1,0000000	6,09	6,09

A	Código	Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
					Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	
Insumo	E9667	SICRO3	Caminhão basculante com capacidade de 14 m³ - 188 kW	4,0000000	0,76	0,24	313,9059	95,5149	1.045,9682
Insumo	E9515	SICRO3	Escavadeira hidráulica sobre esteiras com caçamba com capacidade de 1,56 m³ - 118 kW	1,0000000	1,00	0,00	312,4121	145,5854	312,4121

								Custo Horário de Equipamentos =>	1.358,3803
								Custo Horário de Execução =>	1.358,3803
								Fator de Influencia da Chuva - FIC =>	0,0143
								Custo do FIC =>	0,0841
								Produção de Equipe =>	230,1900
								Custo Unitário de Execução =>	5,9011
D	Banco	Código	Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade			Preço Unitário	Custo Horário
Atividade Auxiliar	SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,0043442	H			24,3700	0,1059
								Custo Total das Atividades =>	0,1059
				MO sem LS =>	0,03	LS =>	0,04	MO com LS =>	0,07
				Valor do BDI =>	1,26			Valor com BDI =>	7,35

1.3.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	5502978	SICRO3	Compactação de aterros a 100% do Proctor normal		m³	1,0000000	5,15	5,15

A	Código	Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
					Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	
Insumo	E9571	SICRO3	Caminhão tanque com capacidade de 10.000 l - 188 kW	1,0000000	0,90	0,10	331,9819	87,6603	307,5497
Insumo	E9518	SICRO3	Grade de 24 discos rebocável de D = 60 cm (24”)	1,0000000	0,52	0,48	5,0245	3,4990	4,2923

Insumo	E9524	SICRO3	Motoniveladora - 93 kW	1,0000000	0,29	0,71	287,6661	128,1841	174,4339
Insumo	E9685	SICRO3	Rolo compactador pé de carneiro vibratório autopropelido por pneus de 11,6 t - 82 kW	1,0000000	1,00	0,00	231,6833	107,4007	231,6833
Insumo	E9577	SICRO3	Trator agrícola sobre pneus - 77 kW	1,0000000	0,52	0,48	159,0566	62,3118	112,6191

Custo Horário de Equipamentos => 830,5783

Custo Horário de Execução => 830,5783

Fator de Influencia da Chuva - FIC => 0,0143

Custo do FIC => 0,0704

Produção de Equipe => 168,2000

Custo Unitário de Execução => 4,9380

D	Banco	Código	Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário
Atividade Auxiliar	SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,0059453	H	24,3700	0,1449

Custo Total das Atividades => 0,1449

MO sem LS => 0,04 LS => 0,05 MO com LS => 0,09

Valor do BDI => 1,07 Valor com BDI => 6,22

1.4.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	5502663	SICRO3	Escavação e transporte de material de 3ª categoria - DMT de 0 a 50 m		m³	1,0000000	34,04	34,04

A	Código	Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
					Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	
Insumo	E9646	SICRO3	Compressor de ar portátil de 58,52 l/s (124 PCM) - 27 kW	1,0000000	1,00	0,00	44,3578	10,8022	44,3578
Insumo	E9527	SICRO3	Martelete perfurador/rompedor a ar comprimido de 25 kg para rocha com capacidade de	1,0000000	1,00	0,00	37,0544	34,6461	37,0544
Insumo	E9574	SICRO3	Perfuratriz sobre esteiras - 145 kW	1,0000000	1,00	0,00	466,1010	212,1988	466,1010
Insumo	E9541	SICRO3	Trator sobre esteiras com lâmina - 259 kW	1,0000000	0,53	0,47	777,6538	311,2746	558,4556

Custo Horário de Equipamentos => 1.105,9688

Custo Horário de Execução => 1.105,9688

Fator de Influencia da Chuva - FIC => 0,0024

Custo do FIC => 0,0404

Produção de Equipe => 64,8400

Custo Unitário de Execução => 17,0569

C	Banco	Código	Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário
Insumo	SICRO3	M2062	Coroa de botões esféricos linha T38 - D = 64 mm (2 1/2")	0,0003400	un	721,7628	0,2454

Insumo	SICRO3	M2042	Emulsão explosiva encartuchada	0,5622800	kg	13,2800	7,4671
Insumo	SICRO3	M2065	Haste linha T38 para perfuratriz sobre esteiras - D = 38,0 mm (1 1/2") e C = 3,05 m	0,0001600	un	2.194,1739	0,3511
Insumo	SICRO3	M2066	Luva em aço linha T38 para perfuratriz sobre esteiras - D = 38,0 mm (1 1/2")	0,0002500	un	351,4968	0,0879
Insumo	SICRO3	M2144	Nonel de coluna - C = 6,0 m	0,0400000	un	15,5709	0,6228
Insumo	SICRO3	M2141	Nonel de iniciação para fogacho - C = 6,0 m	0,1571400	un	14,0780	2,2122
Insumo	SICRO3	M2143	Nonel de ligação - C = 6,0 m	0,0157100	un	16,6356	0,2613
Insumo	SICRO3	M2146	Nonel iniciador - C = 150,0 m	0,0014300	un	191,3330	0,2736
Insumo	SICRO3	M2067	Punho linha T38 para perfuratriz sobre esteiras - D = 38 mm (1 1/2")	0,0001300	un	1.121,8930	0,1458
Insumo	SICRO3	M2145	Série de brocas integrais S12	0,0033300	un	1.165,4892	3,8811
						Custo Total do Material =>	**15,5483**

D	**Banco**	**Código**	**Atividades Auxiliares**	**Quantidade**	**Unidade**	**Preço Unitário**	**Custo Horário**
Atividade Auxiliar	SINAPI	88243	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,0308452	H	25,8800	0,7983
Atividade Auxiliar	SINAPI	88257	BLASTER, DINAMITADOR OU CABO DE FOGO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,0154226	H	38,7100	0,5970
						Custo Total das Atividades =>	**1,3953**

MO sem LS =>	0,46	LS =>	0,54	MO com LS =>	1,00
Valor do BDI =>	7,09			Valor com BDI =>	41,13

1.4.4	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	5502968	SICRO3	Escavação de vala em material de 3ª categoria - resistência à compressão até 50 MPa - com escavadeira e rompedor hidráulico 1.700 kg		m³	1,0000000	24,23	24,23

A	**Código**	**Banco**	**Equipamentos**	**Quantidade**	**Utilização**		**Custo Operacional**		**Custo Horário**
					Operativa	**Improdutiva**	**Operativa**	**Improdutiva**	
Insumo	E9775	SICRO3	Escavadeira hidráulica com martelo hidráulico de 1.700 kg - 103 kW	1,0000000	1,00	0,00	691,1374	320,1688	691,1374
							Custo Horário de Equipamentos =>		**691,1374**
							Custo Horário de Execução =>		**691,1374**
							Fator de Influencia da Chuva - FIC =>		**0,0024**
							Custo do FIC =>		**0,0543**
							Produção de Equipe =>		**30,1600**
							Custo Unitário de Execução =>		**22,9157**

C	**Banco**	**Código**	**Material**	**Quantidade**	**Unidade**	**Preço Unitário**	**Custo Horário**

Insumo	SICRO3	M0602	Ponteiro para rompedor hidráulico de 1.700 kg	0,0001700	un		7.425,5789	1,2623
							Custo Total do Material =>	**1,2623**

E	Banco	Insumo	Tempos Fixos	Código	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário
Tempo Fixo	SICRO3	M0602	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais	5914655	0,0000200	t	33,8700	0,0007
							Custo Total dos Tempos Fixos =>	**0,0007**

F	Banco	Insumo	Momento de Transporte	Quantidade	Unidade	Distância Média de Transporte (DMT)			Custo Horário
						LN	RP	P	
Momento de Transporte	SICRO3	M0602	Ponteiro para rompedor hidráulico de 1.700 kg - Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW	0,0000200	tkm	5914449 0,000 R$ 1,06	5914464 0,000 R$ 0,85	5914479 0,000 R$ 0,70	0,0000
								Custo total dos Momentos de Transportes =>	**0,0000**
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	5,05			Valor com BDI =>	29,28

1.4.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	1506055	SICRO3	Pedra argamassada com cimento e areia 1:3 - areia e pedra de mão comercial - fornecimento e assentamento		m³	1,0000000	448,35	448,35
							Custo Horário de Execução =>	**0,0000**
							Fator de Influencia da Chuva - FIC =>	**0,0000**
							Custo do FIC =>	**0,0000**
							Produção de Equipe =>	**1,0000**
							Custo Unitário de Execução =>	**0,0000**

C	Banco	Código	Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário
Insumo	EMBASA	D020000022	PEDRA BRUTA	1,2000000	m³	101,7600	122,1120
						Custo Total do Material =>	**122,1120**

D	Banco	Código	Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário
Atividade Auxiliar	SICRO3	1109669	Argamassa de cimento e areia 1:3 - confecção em betoneira e lançamento manual - areia comercial	0,3155900	m³	608,6600	192,0870
Atividade Auxiliar	SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	1,0000000	H	33,5200	33,5200
Atividade Auxiliar	SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	4,0000000	H	24,3700	97,4800
						Custo Total das Atividades =>	**323,0870**

E	Banco	Insumo	Tempos Fixos	Código	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário

Tempo Fixo	SICRO3	M1097	Carga, manobra e descarga de agregados ou solos em caminhão basculante de 10 m³ - carga com carregadeira de 3,40 m³(exclusa) e descarga livre	5914647	1,8000000	t		1,7500	3,1500

Custo Total dos Tempos Fixos => 3,1500

F	Banco	Insumo	Momento de Transporte	Quantidade	Unidade	Distância Média de Transporte (DMT)			Custo Horário
						LN	RP	P	
Momento de Transporte	SICRO3	M1097	Pedra de mão ou rachão - Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW	1,8000000	tkm	5914359 0,000 R$ 1,19	5914374 0,000 R$ 0,95	5914389 0,000 R$ 0,79	0,0000

Custo total dos Momentos de Transportes => 0,0000

MO sem LS => 45,79 LS => 52,91 MO com LS => 98,70

Valor do BDI => 93,48 Valor com BDI => 541,83

1.4.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	5901639	SICRO3	Transporte com caminhão basculante com caçamba estanque com capacidade de 14 m³ - rodovia em leito natural		tkm	1,0000000	0,91	0,91

A	Código	Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
					Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	
Insumo	E9575	SICRO3	Caminhão basculante com caçamba estanque com capacidade de 14 m³ - 210 kW	1,0000000	1,00	0,00	314,3213	95,7329	314,3213

Custo Horário de Equipamentos => 314,3213

Custo Horário de Execução => 314,3213

Fator de Influencia da Chuva - FIC => 0,0143

Custo do FIC => 0,0128

Produção de Equipe => 348,6000

Custo Unitário de Execução => 0,9017

MO sem LS => 0,00 LS => 0,00 MO com LS => 0,00

Valor do BDI => 0,18 Valor com BDI => 1,09

1.5.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	1505879	SICRO3	Enrocamento de pedra arrumada manualmente - pedra de mão comercial - fornecimento e assentamento		m³	1,0000000	263,87	263,87

Custo Horário de Execução => 0,0000

Fator de Influencia da Chuva - FIC => 0,0000

Custo do FIC => 0,0000

Produção de Equipe => 2,0000

Custo Unitário de Execução => 0,0000

C	Banco	Código	Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário
Insumo	EMBASA	D020000022	PEDRA BRUTA	1,2000000	m³	101,7600	122,1120
						Custo Total do Material =>	**122,1120**

D	Banco	Código	Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário
Atividade Auxiliar	SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,5000000	H	33,5200	16,7600
Atividade Auxiliar	SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	5,0000000	H	24,3700	121,8500
						Custo Total das Atividades =>	**138,6100**

E	Banco	Insumo	Tempos Fixos	Código	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário
Tempo Fixo	SICRO3	M1097	Carga, manobra e descarga de agregados ou solos em caminhão basculante de 10 m³ - carga com carregadeira de 3,40 m³(exclusa) e descarga livre	5914647	1,8000000	t	1,7500	3,1500
							Custo Total dos Tempos Fixos =>	**3,1500**

F	Banco	Insumo	Momento de Transporte	Quantidade	Unidade	Distância Média de Transporte (DMT)			Custo Horário
						LN	RP	P	
Momento de Transporte	SICRO3	M1097	Pedra de mão ou rachão - Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW	1,8000000	tkm	5914359 0,000 R$ 1,19	5914374 0,000 R$ 0,95	5914389 0,000 R$ 0,79	0,0000
								Custo total dos Momentos de Transportes =>	**0,0000**

				MO sem LS =>	41,62	LS =>	48,11	MO com LS =>	89,73
				Valor do BDI =>	55,01			Valor com BDI =>	318,88

1.5.2	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	10,12	10,12
Composição Auxiliar	11449	ORSE	Compactação manual com placa vibratória sem controle do grau de compactação	Aterros / Reaterros / Compactações	m³	0,1800000	15,64	2,81
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,3000000	24,37	7,31

				MO sem LS =>	2,80	LS =>	3,23	MO com LS =>	6,03
				Valor do BDI =>	2,11			Valor com BDI =>	12,23

1.5.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	4415673	SICRO3	Revestimento vegetal com grama em mudas em superfícies inclinadas		m²	1,0000000	8,91	8,91

Custo Horário de Execução =>	**0,0000**
Fator de Influencia da Chuva - FIC =>	**0,0000**
Custo do FIC =>	**0,0000**
Produção de Equipe =>	**25,0000**

							Custo Unitário de Execução =>	**0,0000**
C	**Banco**	**Código**	**Material**	**Quantidade**	**Unidade**		**Preço Unitário**	**Custo Horário**
Insumo	SICRO3	M0220	Adubo à base de nitrogênio, fósforo e potássio (NPK)	0,0600000	kg		3,1483	0,1889
Insumo	SICRO3	M0225	Adubo orgânico composto	0,2000000	kg		0,2878	0,0576
Insumo	SICRO3	M0217	Enxofre	0,0030000	kg		3,8049	0,0114
Insumo	SICRO3	M1755	Pó calcário dolomítico	0,1750000	kg		0,1730	0,0303
							Custo Total do Material =>	**0,2882**
D	**Banco**	**Código**	**Atividades Auxiliares**	**Quantidade**	**Unidade**		**Preço Unitário**	**Custo Horário**
Atividade Auxiliar	SICRO3	4413995	Obtenção de grama para replantio	0,2000000	m²		3,2500	0,6500
Atividade Auxiliar	SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,3200000	H		24,3700	7,7984
							Custo Total das Atividades =>	**8,4484**
E	**Banco**	**Insumo**	**Tempos Fixos**	**Código**	**Quantidade**	**Unidade**	**Preço Unitário**	**Custo Horário**
Tempo Fixo	SICRO3	4413995	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais	5914655	0,0046000	t	33,8700	0,1558
Tempo Fixo	SICRO3	M0220	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais	5914655	0,0000600	t	33,8700	0,0020
Tempo Fixo	SICRO3	M0225	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais	5914655	0,0002000	t	33,8700	0,0068
Tempo Fixo	SICRO3	M1755	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais	5914655	0,0001800	t	33,8700	0,0061
							Custo Total dos Tempos Fixos =>	**0,1707**

F	**Banco**	**Insumo**	**Momento de Transporte**	**Quantidade**	**Unidade**	**Distância Média de Transporte (DMT)**			**Custo Horário**
						LN	**RP**	**P**	
Momento de Transporte	SICRO3	4413995	Obtenção de grama para replantio - Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW	0,0046000	tkm	5914449 0,000 R$ 1,06	5914464 0,000 R$ 0,85	5914479 0,000 R$ 0,70	0,0000
Momento de Transporte	SICRO3	M0220	Adubo à base de nitrogênio, fósforo e potássio (NPK) - Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW	0,0000600	tkm	5914449 0,000 R$ 1,06	5914464 0,000 R$ 0,85	5914479 0,000 R$ 0,70	0,0000
Momento de Transporte	SICRO3	M0225	Adubo orgânico composto - Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW	0,0002000	tkm	5914449 0,000 R$ 1,06	5914464 0,000 R$ 0,85	5914479 0,000 R$ 0,70	0,0000

Momento de Transporte	SICRO3	M1755	Pó calcário dolomítico - Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW	0,0001800	tkm	5914449 0,000 R$ 1,06	5914464 0,000 R$ 0,85	5914479 0,000 R$ 0,70	0,0000
								Custo total dos Momentos de Transportes =>	**0,0000**
				MO sem LS =>	2,46	LS =>	2,84	MO com LS =>	5,30
				Valor do BDI =>	1,85			Valor com BDI =>	10,76

1.5.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	2003811	SICRO3	Canaleta de concreto - CAU 01 - seção de 20 x 20 cm - espessura de 10 cm - apoiada em toda a extensão		m	1,0000000	160,03	160,03
							Custo Horário de Execução =>	**0,0000**
							Fator de Influencia da Chuva - FIC =>	**0,0000**
							Custo do FIC =>	**0,0000**
							Produção de Equipe =>	**1,0000**
							Custo Unitário de Execução =>	**0,0000**

D	Banco	Código	Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade			Preço Unitário	Custo Horário
Atividade Auxiliar	SICRO3	407820	Armação em aço CA-60 - fornecimento, preparo e colocação	2,6180000	kg			14,1500	37,0447
Atividade Auxiliar	SICRO3	1107895	Concreto fck = 25 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	0,0800000	m³			412,4100	32,9928
Atividade Auxiliar	SICRO3	3103302	Fôrmas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	1,0000000	m²			89,9900	89,9900
								Custo Total das Atividades =>	**160,0275**
				MO sem LS =>	23,08	LS =>	26,68	MO com LS =>	49,76
				Valor do BDI =>	33,36			Valor com BDI =>	193,39

1.5.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	3212	ORSE	Colchão de areia	Conversão InfoWOrca	m³	1,0000000	169,82	169,82
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	24,37	24,37
Insumo	00000366	SINAPI	AREIA FINA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	1,1200000	129,87	145,45
				MO sem LS =>	7,19	LS =>	8,30	MO com LS =>	15,49
				Valor do BDI =>	35,40			Valor com BDI =>	205,22

1.5.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total

Composição	94269	SINAPI	GUIA (MEIO-FIO) E SARJETA CONJUGADOS DE CONCRETO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO COM EXTRUSORA, 60 CM BASE (15 CM BASE DA GUIA + 45 CM BASE DA SARJETA) X 26 CM ALTURA. AF_01/2024	Guias e sarjetas	M	1,0000000	92,56	92,56
Composição Auxiliar	88243	SINAPI	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1521000	25,88	3,93
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2693000	33,52	9,02
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,5386000	24,37	13,12
Composição Auxiliar	88631	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF_08/2019	Argamassas	m³	0,0044000	670,79	2,95
Composição Auxiliar	92960	SINAPI	MÁQUINA EXTRUSORA DE CONCRETO PARA GUIAS E SARJETAS, MOTOR A DIESEL, POTÊNCIA 14 CV - CHP DIURNO. AF_12/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0253000	19,07	0,48
Composição Auxiliar	92961	SINAPI	MÁQUINA EXTRUSORA DE CONCRETO PARA GUIAS E SARJETAS, MOTOR A DIESEL, POTÊNCIA 14 CV - CHI DIURNO. AF_12/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,1267000	5,24	0,66
Insumo	00000370	SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	0,0198000	129,87	2,57
Insumo	00034492	SINAPI	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C20, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, EXCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)	Material	m³	0,1059000	565,00	59,83

MO sem LS =>	8,39	LS =>	9,70	MO com LS =>	18,09
Valor do BDI =>	19,29			Valor com BDI =>	111,85

1.6.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	4805757	SICRO3	Escavação mecânica de vala em material de 1ª categoria		m³	1,0000000	7,10	7,10

A	Código	Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
					Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	
Insumo	E9526	SICRO3	Retroescavadeira de pneus - capacidade da caçamba da pá-carregadeira de 0,76 m³ e da retroescavadeira de 0,29 m³ - 58 kW	1,0000000	1,00	0,00	157,8623	83,0560	157,8623

Custo Horário de Equipamentos =>	**157,8623**
Custo Horário de Execução =>	**157,8623**
Fator de Influencia da Chuva - FIC =>	**0,0143**
Custo do FIC =>	**0,0865**
Produção de Equipe =>	**26,0000**
Custo Unitário de Execução =>	**6,0716**

D	Banco	Código	Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário
Atividade Auxiliar	SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,0384615	H	24,3700	0,9373

Custo Total das Atividades =>	**0,9373**

				MO sem LS =>	0,28	LS =>	0,32	MO com LS =>	0,60
				Valor do BDI =>	1,48			Valor com BDI =>	8,58
1.6.2	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	4805762	SICRO3	Escavação mecânica de vala em material de 2ª categoria			m³	1,0000000	8,80	8,80
A	**Código**	**Banco**	**Equipamentos**	**Quantidade**	**Utilização**		**Custo Operacional**		**Custo Horário**
					Operativa	**Improdutiva**	**Operativa**	**Improdutiva**	
Insumo	E9526	SICRO3	Retroescavadeira de pneus - capacidade da caçamba da pá-carregadeira de 0,76 m³ e da retroescavadeira de 0,29 m³ - 58 kW	1,0000000	1,00	0,00	157,8623	83,0560	157,8623
								Custo Horário de Equipamentos =>	**157,8623**
								Custo Horário de Execução =>	**157,8623**
								Fator de Influencia da Chuva - FIC =>	**0,0048**
								Custo do FIC =>	**0,0361**
								Produção de Equipe =>	**20,8000**
								Custo Unitário de Execução =>	**7,5895**
D	**Banco**	**Código**	**Atividades Auxiliares**	**Quantidade**	**Unidade**			**Preço Unitário**	**Custo Horário**
Atividade Auxiliar	SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,0480769	H			24,3700	1,1716
								Custo Total das Atividades =>	**1,1716**
				MO sem LS =>	0,35	LS =>	0,39	MO com LS =>	0,74
				Valor do BDI =>	1,83			Valor com BDI =>	10,63
1.6.3	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	1107892	SICRO3	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais			m³	1,0000000	527,01	527,01
A	**Código**	**Banco**	**Equipamentos**	**Quantidade**	**Utilização**		**Custo Operacional**		**Custo Horário**
					Operativa	**Improdutiva**	**Operativa**	**Improdutiva**	
Insumo	E9010	SICRO3	Balança plataforma digital com mesa de 75 x 75 cm com capacidade de 500 kg	1,0000000	1,00	0,00	1,1725	0,7877	1,1725
Insumo	E9519	SICRO3	Betoneira com motor a gasolina com capacidade de 600 l - 10 kW	1,0000000	1,00	0,00	56,7077	35,4014	56,7077
Insumo	E9071	SICRO3	Transportador manual carrinho de mão com capacidade de 80 l	4,0000000	0,90	0,10	0,7334	0,4986	2,8397
Insumo	E9064	SICRO3	Transportador manual gerica com capacidade de 180 l	3,0000000	0,41	0,59	1,6381	1,1136	3,9859
								Custo Horário de Equipamentos =>	**64,7058**
								Custo Horário de Execução =>	**64,7058**
								Fator de Influencia da Chuva - FIC =>	**0,0000**
								Custo do FIC =>	**0,0000**

							Produção de Equipe =>	**3,9290**
							Custo Unitário de Execução =>	**16,4688**

C	Banco	Código	Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário
Insumo	SICRO3	M0030	Aditivo plastificante e retardador de pega para concreto e argamassa	0,8464600	kg	7,2687	6,1527
Insumo	SICRO3	M0082	Areia média lavada	0,6333400	m³	145,2930	92,0199
Insumo	SICRO3	M0191	Brita 1	0,3675400	m³	141,5018	52,0076
Insumo	SICRO3	M0192	Brita 2	0,3675400	m³	140,0129	51,4603
Insumo	SINAPI	1379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	282,1520700	KG	0,8200	231,3647
						Custo Total do Material =>	**433,0052**

D	Banco	Código	Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário
Atividade Auxiliar	SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,2545183	H	33,5200	8,5315
Atividade Auxiliar	SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	2,2906650	H	24,3700	55,8235
						Custo Total das Atividades =>	**64,3550**

E	Banco	Insumo	Tempos Fixos	Código	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário
Tempo Fixo	SICRO3	M0030	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais	5914655	0,0008500	t	33,8700	0,0288
Tempo Fixo	SICRO3	M0082	Carga, manobra e descarga de agregados ou solos em caminhão basculante de 10 m³ - carga com carregadeira de 3,40 m³(exclusa) e descarga livre	5914647	0,9500100	t	1,7500	1,6625
Tempo Fixo	SICRO3	M0191	Carga, manobra e descarga de agregados ou solos em caminhão basculante de 10 m³ - carga com carregadeira de 3,40 m³(exclusa) e descarga livre	5914647	0,5513100	t	1,7500	0,9648
Tempo Fixo	SICRO3	M0192	Carga, manobra e descarga de agregados ou solos em caminhão basculante de 10 m³ - carga com carregadeira de 3,40 m³(exclusa) e descarga livre	5914647	0,5513100	t	1,7500	0,9648
Tempo Fixo	SICRO3	M0424	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais	5914655	0,2821500	t	33,8700	9,5564
							Custo Total dos Tempos Fixos =>	**13,1773**

F	Banco	Insumo	Momento de Transporte	Quantidade	Unidade	Distância Média de Transporte (DMT)			Custo Horário
						LN	RP	P	
Momento de Transporte	SICRO3	M0030	Aditivo plastificante e retardador de pega para concreto e argamassa - Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW	0,0008500	tkm	5914449 0,000 R$ 1,06	5914464 0,000 R$ 0,85	5914479 0,000 R$ 0,70	0,0000

Momento de Transporte	SICRO3	M0082	Areia média lavada - Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW	0,9500100	tkm	5914359 0,000 R$ 1,19	5914374 0,000 R$ 0,95	5914389 0,000 R$ 0,79	0,0000
Momento de Transporte	SICRO3	M0191	Brita 1 - Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW	0,5513100	tkm	5914359 0,000 R$ 1,19	5914374 0,000 R$ 0,95	5914389 0,000 R$ 0,79	0,0000
Momento de Transporte	SICRO3	M0192	Brita 2 - Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW	0,5513100	tkm	5914359 0,000 R$ 1,19	5914374 0,000 R$ 0,95	5914389 0,000 R$ 0,79	0,0000
Momento de Transporte	SICRO3	M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco - Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW	0,2821500	tkm	5914449 0,000 R$ 1,06	5914464 0,000 R$ 0,85	5914479 0,000 R$ 0,70	0,0000
								Custo total dos Momentos de Transportes =>	**0,0000**
				MO sem LS =>	20,35	LS =>	23,51	MO com LS =>	43,86
				Valor do BDI =>	109,88			Valor com BDI =>	636,89

1.6.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	5161	ORSE	Fornecimento de tubo de pvc junta elástica integrada, ponta e bolsa classe 12diam. = 100mm	Fornecimento de Tubos de PVC Junta Elástica, Ponta e Bolsa	m	1,0000000	38,14	38,14
Insumo	5828	ORSE	Tubo de pvc jei, ponta e bolsa classe 12 d= 100mm	Material	m	1,0210000	37,36	38,14
				MO sem LS => 0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI => 7,95			Valor com BDI =>	46,09

1.6.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	5299	ORSE	Assentamento de tubo de pvc junta elástica, ponta e bolsa diam. = 100 mm	Assentamento/Montagem de Tubos e Conexões	m	1,0000000	3,57	3,57
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0377000	32,80	1,23
Composição Auxiliar	90776	SINAPI	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0126000	40,87	0,51
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0754000	24,37	1,83
				MO sem LS => 1,18	LS =>	1,37	MO com LS =>	2,55
				Valor do BDI => 0,74			Valor com BDI =>	4,31

1.6.7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	5994	ORSE	Fornecimento de registro de gaveta em ferro fundido, com bolsas para tubo de pvc, cunha de borracha, cabeçote, pn 10, tipo "euro 24", diam. = 100mm	Fornecimento de Registros	un	1,0000000	648,47	648,47
Insumo	5631	ORSE	Registro gaveta fofo, c/ bolsas p/ tubo de pvc, cunha borracha, cabeçote, pn 10, tipo euro 24, d= 100mm	Material	un	1,0000000	648,47	648,47

				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	135,20			Valor com BDI =>	783,67
1.6.8	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	6011	ORSE	Assentamento de registro de gaveta em ferro fundido com bolsas, diam. = 50mm a 150mm	Assentamento de Registros		un	1,0000000	10,93	10,93
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,1057000	32,80	3,46
Composição Auxiliar	90776	SINAPI	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,0353000	40,87	1,44
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,2114000	24,37	5,15
Insumo	2497	ORSE	Tirfor 1,6 t - 20m de cabo	Equipamento		h	0,1057000	1,40	0,14
Insumo	00004229	SINAPI	GRAXA LUBRIFICANTE A BASE DE LITIO, DE MULTIPLAS APLICACOES E CONTENDO ADITIVOS DE EXTREMA PRESSAO (GRAU DE VISCOSIDADE NLGI 2)	Material		KG	0,0170000	44,09	0,74
				MO sem LS =>	3,34	LS =>	3,85	MO com LS =>	7,19
				Valor do BDI =>	2,27			Valor com BDI =>	13,20
1.7.1	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	90777	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	1,0000000	130,58	130,58
Composição Auxiliar	95402	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JÚNIOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	1,0000000	1,86	1,86
Insumo	00002706	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR	Mão de Obra		H	1,0000000	126,43	126,43
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros		H	1,0000000	1,43	1,43
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Taxas		H	1,0000000	0,08	0,08
Insumo	00043462	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA ENGENHEIRO CIVIL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento		H	1,0000000	0,01	0,01
Insumo	00043486	SINAPI	EPI - FAMILIA ENGENHEIRO CIVIL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento		H	1,0000000	0,77	0,77
				MO sem LS =>	59,51	LS =>	68,78	MO com LS =>	128,29
				Valor do BDI =>	27,22			Valor com BDI =>	157,80
1.7.2	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	90776	SINAPI	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	1,0000000	40,87	40,87
Composição Auxiliar	95401	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ENCARREGADO GERAL (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	1,0000000	0,78	0,78
Insumo	00004083	SINAPI	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS	Mão de Obra		H	1,0000000	37,22	37,22
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros		H	1,0000000	1,43	1,43
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Taxas		H	1,0000000	0,08	0,08

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
					MO sem LS =>	17,63	LS =>	20,37	MO com LS =>	38,00
					Valor do BDI =>	8,52			Valor com BDI =>	49,39

Composições Auxiliares

	Código	Banco	Descrição	Tipo			Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	5915407	SICRO3	Carga, manobra e descarga de agregados ou solos em caminhão basculante de 10 m³ - carga com carregadeira de 3,40 m³ edescarga livre				t	1,0000000	2,77	2,77
A	**Código**	**Banco**	**Equipamentos**	**Quantidade**	**Utilização**			**Custo Operacional**		**Custo Horário**
					Operativa	**Improdutiva**		**Operativa**	**Improdutiva**	
Insumo	E9579	SICRO3	Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW	3,0000000	0,86	0,14		295,3330	85,9831	798,0720
Insumo	E9511	SICRO3	Carregadeira de pneus com capacidade de 3,40 m³ - 195 kW	1,0000000	1,00	0,00		466,6258	230,9041	466,6258
									Custo Horário de Equipamentos =>	**1.264,6978**
									Custo Horário de Execução =>	**1.264,6978**
									Fator de Influencia da Chuva - FIC =>	**0,0000**
									Custo do FIC =>	**0,0000**
									Produção de Equipe =>	**457,1600**
									Custo Unitário de Execução =>	**2,7664**
					MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
					Valor do BDI =>	0,57			Valor com BDI =>	3,34

	Código	Banco	Descrição	Tipo			Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	5914647	SICRO3	Carga, manobra e descarga de agregados ou solos em caminhão basculante de 10 m³ - carga com carregadeira de 3,40 m³(exclusa) e descarga livre				t	1,0000000	1,75	1,75
A	**Código**	**Banco**	**Equipamentos**	**Quantidade**	**Utilização**			**Custo Operacional**		**Custo Horário**
					Operativa	**Improdutiva**		**Operativa**	**Improdutiva**	
Insumo	E9579	SICRO3	Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW	3,0000000	0,86	0,14		295,3330	85,9831	798,0720
									Custo Horário de Equipamentos =>	**798,0720**
									Custo Horário de Execução =>	**798,0720**
									Fator de Influencia da Chuva - FIC =>	**0,0000**
									Custo do FIC =>	**0,0000**

							Produção de Equipe =>	**457,1600**
							Custo Unitário de Execução =>	**1,7457**
				MO sem LS =>	0,00	LS => 0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	0,36		Valor com BDI =>	2,11

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88243	SINAPI	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	25,88	25,88
Composição Auxiliar	95313	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AJUDANTE ESPECIALIZADO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,19	0,19
Insumo	00000242	SINAPI	AJUDANTE ESPECIALIZADO (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	16,81	16,81
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	4,52	4,52
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Serviços	H	1,0000000	0,85	0,85
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	1,43	1,43
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Taxas	H	1,0000000	0,08	0,08
Insumo	00043467	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,61	0,61
Insumo	00043491	SINAPI	EPI - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	1,39	1,39
				MO sem LS =>	7,89	LS => 9,11	MO com LS =>	17,00
				Valor do BDI =>	5,39		Valor com BDI =>	31,27

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88631	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF_08/2019	Argamassas	m³	1,0000000	670,79	670,79
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	8,2900000	24,37	202,02
Insumo	00000370	SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	1,1500000	129,87	149,35
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	389,5400000	0,82	319,42
				MO sem LS =>	59,57	LS => 68,84	MO com LS =>	128,41
				Valor do BDI =>	139,85		Valor com BDI =>	810,64

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	33,29	33,29
Composição Auxiliar	95314	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ARMADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,27	0,27
Insumo	00000378	SINAPI	ARMADOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	24,05	24,05
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	4,52	4,52

Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Serviços		H	1,0000000	0,85	0,85
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros		H	1,0000000	1,43	1,43
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Taxas		H	1,0000000	0,08	0,08
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
				MO sem LS =>	11,28	LS =>	13,04	MO com LS =>	24,32
				Valor do BDI =>	6,94			Valor com BDI =>	40,23

	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88253	SINAPI	AUXILIAR DE TOPÓGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	1,0000000	19,51	19,51
Composição Auxiliar	95322	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AUXILIAR DE TOPÓGRAFO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	1,0000000	0,14	0,14
Insumo	00000244	SINAPI	AUXILIAR DE TOPOGRAFO (HORISTA)	Mão de Obra		H	1,0000000	17,07	17,07
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros		H	1,0000000	1,43	1,43
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Taxas		H	1,0000000	0,08	0,08
Insumo	00043469	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA TOPOGRAFO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material		H	1,0000000	0,05	0,05
Insumo	00043493	SINAPI	EPI - FAMILIA TOPOGRAFO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material		H	1,0000000	0,74	0,74
				MO sem LS =>	7,98	LS =>	9,23	MO com LS =>	17,21
				Valor do BDI =>	4,06			Valor com BDI =>	23,57

	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	3644	ORSE	Acabamento de superfície de piso de concreto com desempolamento manual	Pavimentações Externas		m²	1,0000000	23,14	23,14
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,4000000	33,52	13,40
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,4000000	24,37	9,74
				MO sem LS =>	7,43	LS =>	8,58	MO com LS =>	16,01
				Valor do BDI =>	4,82			Valor com BDI =>	27,96

	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	165	ORSE	Alvenaria bloco cerâmico vedação, 9x19x24cm, e=24cm, com argamassa t5 - 1:2:8 (cimento/cal/areia), junta=2cm	Alvenarias de Vedação		m²	1,0000000	182,26	182,26
Composição Auxiliar	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 - Confecção mecânica e transporte	Conversão InfoWOrca		m³	0,0649000	706,99	45,88

Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	1,7500000	33,52	58,66
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,8750000	24,37	21,32
Insumo	2657	ORSE	Bloco cerâmico, de vedação, 6 furos horizontais, dim. 9 x 19 x 24 cm un	0		un	47,0000000	1,20	56,40
				MO sem LS =>	28,08	LS =>	32,45	MO com LS =>	60,53
				Valor do BDI =>	38,00			Valor com BDI =>	220,26

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91	ORSE	Alvenaria pedra calcárea argamassada c/ cimento e areia traço t-4 (1:5) - 1 saco cimento 50kg / 5 padiolas areia dim. 0,35z0,45x0,23m - Confecção mecânica e transporte	Alvenarias de Pedra e Concretos para Fundações	m³	1,0000000	623,38	623,38
Composição Auxiliar	1906	ORSE	Argamassa cimento e areia traço t-4 (1:5) - 1 saco cimento 50kg / 5 padiolas areia dim. 0,35z0,45x0,23m - Confecção mecânica e transporte	Argamassas	m³	0,3000000	483,73	145,11
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	6,0000000	33,52	201,12
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	6,0000000	24,37	146,22
Insumo	00004730	SINAPI	PEDRA DE MAO OU PEDRA RACHAO PARA ARRIMO/FUNDACAO (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE)	Material	m³	1,2000000	109,11	130,93
			MO sem LS =>	120,06	LS =>	138,76	MO com LS =>	258,82
			Valor do BDI =>	129,97			Valor com BDI =>	753,35

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
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	1,0000000	136,54	136,54
Composição Auxiliar	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 - Confecção mecânica e transporte	Conversão InfoWOrca	m³	0,0320000	706,99	22,62
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,5200000	33,52	50,95
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,9100000	24,37	22,17
Insumo	2212	ORSE	Tijolo cerâmico maciço 5 x 9 x 19cm un	0	un	68,0000000	0,60	40,80
			MO sem LS =>	24,76	LS =>	28,62	MO com LS =>	53,38
			Valor do BDI =>	28,46			Valor com BDI =>	165,00

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	4816020	SICRO3	Areia extraída com draga de sucção tipo bomba		m³	1,0000000	12,26	12,26

A	Código	Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
					Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	

Insumo	E9584	SICRO3	Carregadeira de pneus com capacidade de 1,72 m³ - 113 kW	1,0000000	0,19	0,81	212,7534	109,1355	128,8229
Insumo	E9609	SICRO3	Draga de sucção para extração de areia com tubo de descarga de 150 mm - 100 kW	1,0000000	1,00	0,00	137,5230	44,4161	137,5230

Custo Horário de Equipamentos => 266,3459

Custo Horário de Execução => 266,3459

Fator de Influencia da Chuva - FIC => 0,0143

Custo do FIC => 0,1265

Produção de Equipe => 30,0000

Custo Unitário de Execução => 8,8782

C	Banco	Código	Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário
Insumo	SICRO3	M0067	Tubo PEAD PE 100 PN 10 com flanges - D = 160 mm	0,0000600	m	158,9717	0,0095

Custo Total do Material => 0,0095

D	Banco	Código	Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário
Atividade Auxiliar	SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,1333333	H	24,3700	3,2493

Custo Total das Atividades => 3,2493

MO sem LS => 0,96 LS => 1,11 MO com LS => 2,07

Valor do BDI => 2,55 Valor com BDI => 14,81

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
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 - Confecção mecânica e transporte	Argamassas	m³	1,0000000	608,53	608,53
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	4,0000000	24,37	97,48
Insumo	00000370	SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	1,0800000	129,87	140,25
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	452,2000000	0,82	370,80

MO sem LS => 28,74 LS => 33,22 MO com LS => 61,96

Valor do BDI => 126,87 Valor com BDI => 735,40

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	1905	ORSE	Argamassa cimento e areia traço t-3 (1:3), com aditivo vedacit ou similar- 1 saco cimento 50kg / 3 padiolas areia dim. 0,35x0,45x0,23m / 2kg aditivo vedacit - Confecção mecânica e transporte	Argamassas	m³	1,0000000	755,73	755,73
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	4,0000000	24,37	97,48
Insumo	1113	ORSE	Impermeabilizante para concretos e argamassas Vedacit ou similar kg	0	kg	20,0000000	7,36	147,20

Insumo	00000370	SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material		m³	1,0800000	129,87	140,25
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material		KG	452,2000000	0,82	370,80
				MO sem LS =>	28,74	LS =>	33,22	MO com LS =>	61,96
				Valor do BDI =>	157,56			Valor com BDI =>	913,29

	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	1906	ORSE	Argamassa cimento e areia traço t-4 (1:5) - 1 saco cimento 50kg / 5 padiolas areia dim. 0,35z0,45x0,23m - Confecção mecânica e transporte	Argamassas		m³	1,0000000	483,73	483,73
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	4,0000000	24,37	97,48
Insumo	00000370	SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material		m³	1,0800000	129,87	140,25
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material		KG	300,0000000	0,82	246,00
				MO sem LS =>	28,74	LS =>	33,22	MO com LS =>	61,96
				Valor do BDI =>	100,85			Valor com BDI =>	584,58

	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	1109669	SICRO3	Argamassa de cimento e areia 1:3 - confecção em betoneira e lançamento manual - areia comercial			m³	1,0000000	608,66	608,66

A	Código	Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
					Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	
Insumo	E9519	SICRO3	Betoneira com motor a gasolina com capacidade de 600 l - 10 kW	1,0000000	1,00	0,00	56,7077	35,4014	56,7077
Insumo	E9071	SICRO3	Transportador manual carrinho de mão com capacidade de 80 l	3,0000000	0,95	0,05	0,7334	0,4986	2,1650
Insumo	E9064	SICRO3	Transportador manual gerica com capacidade de 180 l	3,0000000	0,38	0,62	1,6381	1,1136	3,9387

Custo Horário de Equipamentos =>	**62,8114**
Custo Horário de Execução =>	**62,8114**
Fator de Influencia da Chuva - FIC =>	**0,0000**
Custo do FIC =>	**0,0000**
Produção de Equipe =>	**4,2203**
Custo Unitário de Execução =>	**14,8830**

C	Banco	Código	Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário
Insumo	SICRO3	M0082	Areia média lavada	1,0043500	m³	145,2930	145,9250
Insumo	SINAPI	1379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	458,0118700	KG	0,8200	375,5697
						Custo Total do Material =>	**521,4947**

D	Banco	Código	Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário

Atividade Auxiliar	SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,2369477	H		33,5200	7,9425
Atividade Auxiliar	SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	1,8955819	H		24,3700	46,1953
							Custo Total das Atividades =>	**54,1378**

E	Banco	Insumo	Tempos Fixos	Código	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário
Tempo Fixo	SICRO3	M0082	Carga, manobra e descarga de agregados ou solos em caminhão basculante de 10 m³ - carga com carregadeira de 3,40 m³(exclusa) e descarga livre	5914647	1,5065300	t	1,7500	2,6364
Tempo Fixo	SICRO3	M0424	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais	5914655	0,4580100	t	33,8700	15,5128
							Custo Total dos Tempos Fixos =>	**18,1492**

F	Banco	Insumo	Momento de Transporte	Quantidade	Unidade	Distância Média de Transporte (DMT)			Custo Horário
						LN	RP	P	
Momento de Transporte	SICRO3	M0082	Areia média lavada - Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW	1,5065300	tkm	5914359 0,000 R$ 1,19	5914374 0,000 R$ 0,95	5914389 0,000 R$ 0,79	0,0000
Momento de Transporte	SICRO3	M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco - Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW	0,4580100	tkm	5914449 0,000 R$ 1,06	5914464 0,000 R$ 0,85	5914479 0,000 R$ 0,70	0,0000
								Custo total dos Momentos de Transportes =>	**0,0000**

MO sem LS =>	17,92	LS =>	20,71	MO com LS =>	38,63
Valor do BDI =>	126,90			Valor com BDI =>	735,56

	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 - Confecção mecânica e transporte	Conversão InfoWOrca	m³	1,0000000	706,99	706,99
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	4,0000000	24,37	97,48
Insumo	00000367	SINAPI	AREIA GROSSA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	1,2160000	131,56	159,97
Insumo	00001106	SINAPI	CAL HIDRATADA CH-I PARA ARGAMASSAS	Material	KG	182,0000000	1,65	300,30
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	182,0000000	0,82	149,24

MO sem LS =>	28,74	LS =>	33,22	MO com LS =>	61,96
Valor do BDI =>	147,40			Valor com BDI =>	854,39

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	0407820	SICRO3	Armação em aço CA-60 - fornecimento, preparo e colocação		kg	1,0000000	14,15	14,15

Custo Horário de Execução =>	**0,0000**
Fator de Influencia da Chuva - FIC =>	**0,0000**
Custo do FIC =>	**0,0000**
Produção de Equipe =>	**1,0000**
Custo Unitário de Execução =>	**0,0000**

C	Banco	Código	Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário
Insumo	SICRO3	M0014	Aço CA 60	1,1000000	kg	8,3544	9,1898
Insumo	SICRO3	M0075	Arame liso recozido em aço-carbono - D = 1,24 mm (18 BWG)	0,0150000	kg	12,2971	0,1845
						Custo Total do Material =>	**9,3743**

D	Banco	Código	Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário
Atividade Auxiliar	SINAPI	88243	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,0800000	H	25,8800	2,0704
Atividade Auxiliar	SINAPI	88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,0800000	H	33,2900	2,6632
						Custo Total das Atividades =>	**4,7336**

E	Banco	Insumo	Tempos Fixos	Código	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário
Tempo Fixo	SICRO3	M0014	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais	5914655	0,0011000	t	33,8700	0,0373
Tempo Fixo	SICRO3	M0075	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais	5914655	0,0000200	t	33,8700	0,0007
							Custo Total dos Tempos Fixos =>	**0,0380**

F	Banco	Insumo	Momento de Transporte	Quantidade	Unidade	Distância Média de Transporte (DMT)			Custo Horário
						LN	RP	P	
Momento de Transporte	SICRO3	M0014	Aço CA 60 - Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW	0,0011000	tkm	5914449 0,000 R$ 1,06	5914464 0,000 R$ 0,85	5914479 0,000 R$ 0,70	0,0000
Momento de Transporte	SICRO3	M0075	Arame liso recozido em aço-carbono - D = 1,24 mm (18 BWG) - Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW	0,0000200	tkm	5914449 0,000 R$ 1,06	5914464 0,000 R$ 0,85	5914479 0,000 R$ 0,70	0,0000
								Custo total dos Momentos de Transportes =>	**0,0000**

MO sem LS =>	1,54	LS =>	1,77	MO com LS =>	3,31
Valor do BDI =>	2,95			Valor com BDI =>	17,10

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total

Composição	140	ORSE	Aço CA - 50 Ø 6,3 a 12,5mm, inclusive corte, dobragem, montagem e colocacao de ferragens nas formas, para superestruturas e fundações - R1	Armaduras Convencionais	kg	1,0000000	14,41	14,41
Composição Auxiliar	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0800000	33,29	2,66
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0800000	24,37	1,94
Insumo	81	ORSE	Aço ca-50 6,3 a 12,5 mm kg	0	kg	1,0000000	9,14	9,14
Insumo	00039017	SINAPI	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	Material	UN	0,4000000	0,22	0,08
Insumo	00039315	SINAPI	ESPACADOR / DISTANCIADOR TIPO GARRA DUPLA, EM PLASTICO, COBRIMENTO *20* MM, PARA FERRAGENS DE LAJES E FUNDO DE VIGAS	Material	UN	0,4000000	0,36	0,14
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	0,0200000	22,60	0,45
				MO sem LS =>	1,47	LS =>	1,70	MO com LS => 3,17
				Valor do BDI =>	3,00			Valor com BDI => 17,41

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	141	ORSE	Aço CA - 60 Ø 4,2 a 9,5mm, inclusive corte, dobragem, montagem e colocacao de ferragens nas formas, para superestruturas e fundações - R1	Armaduras Convencionais	kg	1,0000000	13,35	13,35
Composição Auxiliar	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0700000	33,29	2,33
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0700000	24,37	1,70
Insumo	82	ORSE	Aço ca-60 4,2 a 9,5 mm kg	0	kg	1,0000000	8,65	8,65
Insumo	00039017	SINAPI	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	Material	UN	0,4000000	0,22	0,08
Insumo	00039315	SINAPI	ESPACADOR / DISTANCIADOR TIPO GARRA DUPLA, EM PLASTICO, COBRIMENTO *20* MM, PARA FERRAGENS DE LAJES E FUNDO DE VIGAS	Material	UN	0,4000000	0,36	0,14
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	0,0200000	22,60	0,45
				MO sem LS =>	1,29	LS =>	1,49	MO com LS => 2,78
				Valor do BDI =>	2,78			Valor com BDI => 16,13

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88257	SINAPI	BLASTER, DINAMITADOR OU CABO DE FOGO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	38,71	38,71
Composição Auxiliar	95325	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA BLASTER, DINAMITADOR OU CABO DE FOGO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,54	0,54
Insumo	00000647	SINAPI	BLASTER, DINAMITADOR OU CABO DE FOGO (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	30,39	30,39

Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	4,52	4,52
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Serviços	H	1,0000000	0,85	0,85
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	1,43	1,43
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Taxas	H	1,0000000	0,08	0,08
Insumo	00043464	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,01	0,01
Insumo	00043488	SINAPI	EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,89	0,89
				MO sem LS =>	14,35	LS =>	16,58	MO com LS =>	30,93
				Valor do BDI =>	8,07			Valor com BDI =>	46,78

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	54	ORSE	Barracão para escritório de obra porte médio s=43,56m2 com materiais novos	Mobilização / Instalações Provisórias / Desmobilização	un	1,0000000	25.441,85	25.441,85
Composição Auxiliar	95	ORSE	Concreto simples fabricado na obra, fck=13,5 mpa, lançado e adensado	Alvenarias de Pedra e Concretos para Fundações	m³	1,8900000	646,23	1.221,37
Composição Auxiliar	127	ORSE	Concreto simples usinado fck=21mpa, bombeado, lançado e adensado em superestrutura	Concreto Simples	m³	3,1080000	692,51	2.152,32
Composição Auxiliar	199	ORSE	Madeiramento em massaranduba/madeira de lei, peça serrada p/ telha fibrocimento 4mm tipo Vogatex da Eternit ou similar	Madeiramento	m²	58,8600000	60,78	3.577,51
Composição Auxiliar	234	ORSE	Telhamento com telha de fibrocimento ondulada esp = 4mm	Telhamento	m²	58,8600000	44,47	2.617,50
Composição Auxiliar	641	ORSE	Ponto de luz em teto ou parede, com eletroduto de pvc flexivel sanfonado aparente Ø 3/4"	Pontos de Suprimento de Energia Convencionais	un	6,0000000	310,35	1.862,10
Composição Auxiliar	773	ORSE	Interruptor 01 seção, com caixa pvc 4" x 2", aparente	Tomadas Convencionais e Interruptores	un	4,0000000	27,29	109,16
Composição Auxiliar	1199	ORSE	Ponto de água fria aparente, c/material pvc rígido soldável Ø 25mm	Tubos e Conexões de PVC Rígido Soldável	un	4,0000000	61,86	247,44
Composição Auxiliar	1216	ORSE	Tubo pvc rígido roscável d = 1/2"	Tubos e Conexões de PVC Rígido Roscável	m	12,0000000	20,64	247,68
Composição Auxiliar	1456	ORSE	Registro gaveta bruto, d = 20 mm (3/4") - ref.1502-B, Pn16, Deca ou similar	Registros e Válvulas	un	1,0000000	66,20	66,20
Composição Auxiliar	1532	ORSE	Tubo pvc rígido c/anel borracha, serie normal, p/esgoto predial, d = 100mm	Tubos e Conexões de PVC Rígido Soldável para Esgoto	m	6,0000000	43,52	261,12
Composição Auxiliar	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	2,0000000	99,32	198,64
Composição Auxiliar	1726	ORSE	Sumidouro paredes com blocos cerâmicos 6 furos e dimensões internas de 1,50 x 1,00 x 0,60 m	Filtros e Sumidouros	un	1,0000000	1.792,09	1.792,09
Composição Auxiliar	2085	ORSE	Vaso sanitário convencional, linha popular, c/caixa de descarga de sobrepor AKROS ou similar, assento plastico universal branco, conjunto de fixação, tubo de ligação e engate plástico - Rev 04	Louças e Metais Sanitários	un	2,0000000	502,57	1.005,14

Composição Auxiliar	2146	ORSE	Lavatório louça, sem coluna, padrão popular, c/ válvula, sifão, engate e torneira herc ref.1994, todos em plástico, inclusive conj. de fixação ou similares - Rev 03	Louças e Metais Sanitários	un	2,0000000	311,40	622,80
Composição Auxiliar	2815	ORSE	Caixa de passagem em alvenaria de tijolos maciços esp. = 0,12m, dim. int. = 0,30 x 0,30 x 0,40m	Caixas de Passagem em alvenaria de tijolos maciços	un	1,0000000	195,64	195,64
Composição Auxiliar	3297	ORSE	Ponto de tomada 2p+t, ABNT, de embutir, 10 A, com eletroduto de pvc rígido embutido Ø 3/4", fio rigido 2,5mm² (fio 12), inclusive placa em pvc e aterramento	Conversão InfoWOrca	pt	6,0000000	355,41	2.132,46
Composição Auxiliar	3644	ORSE	Acabamento de superfície de piso de concreto com desempolamento manual	Pavimentações Externas	m²	62,1600000	23,14	1.438,38
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	24,0000000	33,07	793,68
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	8,0000000	32,80	262,40
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	24,0000000	24,37	584,88
Insumo	425	ORSE	Cadeado 40mm, Papaiz ou similar	Material	un	4,0000000	25,40	101,60
Insumo	629	ORSE	Compensado resinado 10mm - Madeirit ou similar	Material	m2	104,5000000	28,71	3.000,19
Insumo	848	ORSE	Dobradiça ferro galvanizado 3" x 3" sem aneis	Material	un	12,0000000	4,00	48,00
Insumo	1569	ORSE	Madeira mista serrada (barrote) 6 x 6cm - 0,0036 m3/m (angelim, louro)	Material	m	126,0000000	6,69	842,94
Insumo	1803	ORSE	Porta cadeado médio	Material	un	4,0000000	9,00	36,00
Insumo	1886	ORSE	Prego 1 1/2" x 13 (15 x 18)	Material	kg	1,2000000	20,51	24,61

MO sem LS => 3.643,25 LS => 4.210,50 MO com LS => 7.853,75

Valor do BDI => 5.304,62 Valor com BDI => 30.746,47

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	4816012	SICRO3	Brita produzida em central de britagem de 80 m³/h		m³	1,0000000	56,48	56,48

A	Código	Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
					Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	
Insumo	E9117	SICRO3	Carregadeira de pneus para rocha com capacidade de 2,50 m³ - 105 kW	1,0000000	0,46	0,54	367,7645	159,5450	255,3260
Insumo	E9611	SICRO3	Conjunto de britagem com capacidade de 80 m³/h - 313 kW	1,0000000	1,00	0,00	1.050,9343	684,9066	1.050,9343
Insumo	E9765	SICRO3	Grupo gerador - 569 kVA	1,0000000	1,00	0,00	516,2818	29,1144	516,2818

Custo Horário de Equipamentos => 1.822,5421

Custo Horário de Execução => 1.822,5421

Fator de Influencia da Chuva - FIC => 0,0024

Custo do FIC => 0,0651

							Produção de Equipe =>	**66,4000**
							Custo Unitário de Execução =>	**27,4479**

C	Banco	Código	Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário
Insumo	SICRO3	M2115	Cunha lateral inferior para britador	0,0000200	un	1.912,4915	0,0382
Insumo	SICRO3	M2114	Cunha lateral superior para britador	0,0000100	un	2.452,6892	0,0245
Insumo	SICRO3	M2111	Mandíbula fixa para britador - abertura de alimentação com L = 930 mm	0,0000600	un	31.077,1483	1,8646
Insumo	SICRO3	M2110	Mandíbula móvel para britador - abertura de alimentação com L = 930 mm	0,0000400	un	23.517,7847	0,9407
Insumo	SICRO3	M2112	Manta do britador cônico HP200 ou similar	0,0000300	un	21.346,2606	0,6404
Insumo	SICRO3	M2113	Revestimento do bojo interno do britador cônico HP200 ou similar	0,0000400	un	23.633,8874	0,9454
						Custo Total do Material =>	**4,4538**

D	Banco	Código	Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário
Atividade Auxiliar	SICRO3	4816010	Rocha para britagem com perfuratriz sobre esteira	0,5700000	m³	37,8500	21,5745
Atividade Auxiliar	SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,1204819	H	24,3700	2,9361
						Custo Total das Atividades =>	**24,5106**

			MO sem LS =>	1,07	LS =>	1,25	MO com LS => 2,32
			Valor do BDI =>	11,77			Valor com BDI => 68,25

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91026	SINAPI	CAMINHÃO TRUCADO (C/ TERCEIRO EIXO) ELETRÔNICO - POTÊNCIA 231CV - PBT = 22000KG - DIST. ENTRE EIXOS 5170 MM - INCLUI CARROCERIA FIXA ABERTA DE MADEIRA - DEPRECIAÇÃO. AF_06/2015	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	22,89	22,89
Insumo	00037730	SINAPI	CARROCERIA FIXA ABERTA DE MADEIRA PARA TRANSPORTE GERAL DE CARGA SECA DIMENSOES APROXIMADAS 2,5 X 6,5 X 0,50 M (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAMINHAO)	Material	UN	0,0000551	20.545,45	1,13
Insumo	00044061	SINAPI	CAMINHAO TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23000 KG, CARGA UTIL MAXIMA 16540 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTENCIA 256 CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI CARROCERIA)	0	UN	0,0000343	634.475,24	21,76

			MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS => 0,00
			Valor do BDI =>	4,77			Valor com BDI => 27,66

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91028	SINAPI	CAMINHÃO TRUCADO (C/ TERCEIRO EIXO) ELETRÔNICO - POTÊNCIA 231CV - PBT = 22000KG - DIST. ENTRE EIXOS 5170 MM - INCLUI CARROCERIA FIXA ABERTA DE MADEIRA - IMPOSTOS E SEGUROS. AF_06/2015	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	3,72	3,72

Insumo	00037730	SINAPI	CARROCERIA FIXA ABERTA DE MADEIRA PARA TRANSPORTE GERAL DE CARGA SECA DIMENSOES APROXIMADAS 2,5 X 6,5 X 0,50 M (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAMINHAO)	Material	UN	0,0000058	20.545,45	0,11
Insumo	00044061	SINAPI	CAMINHAO TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23000 KG, CARGA UTIL MAXIMA 16540 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTENCIA 256 CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI CARROCERIA)	0	UN	0,0000057	634.475,24	3,61
				MO sem LS => 0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI => 0,77			Valor com BDI =>	4,49

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91027	SINAPI	CAMINHÃO TRUCADO (C/ TERCEIRO EIXO) ELETRÔNICO - POTÊNCIA 231CV - PBT = 22000KG - DIST. ENTRE EIXOS 5170 MM - INCLUI CARROCERIA FIXA ABERTA DE MADEIRA - JUROS. AF_06/2015	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	9,23	9,23
Insumo	00037730	SINAPI	CARROCERIA FIXA ABERTA DE MADEIRA PARA TRANSPORTE GERAL DE CARGA SECA DIMENSOES APROXIMADAS 2,5 X 6,5 X 0,50 M (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAMINHAO)	Material	UN	0,0000144	20.545,45	0,29
Insumo	00044061	SINAPI	CAMINHAO TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23000 KG, CARGA UTIL MAXIMA 16540 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTENCIA 256 CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI CARROCERIA)	0	UN	0,0000141	634.475,24	8,94
				MO sem LS => 0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI => 1,92			Valor com BDI =>	11,15

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91029	SINAPI	CAMINHÃO TRUCADO (C/ TERCEIRO EIXO) ELETRÔNICO - POTÊNCIA 231CV - PBT = 22000KG - DIST. ENTRE EIXOS 5170 MM - INCLUI CARROCERIA FIXA ABERTA DE MADEIRA - MANUTENÇÃO. AF_06/2015	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	42,20	42,20
Insumo	00037730	SINAPI	CARROCERIA FIXA ABERTA DE MADEIRA PARA TRANSPORTE GERAL DE CARGA SECA DIMENSOES APROXIMADAS 2,5 X 6,5 X 0,50 M (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAMINHAO)	Material	UN	0,0000689	20.545,45	1,41
Insumo	00044061	SINAPI	CAMINHAO TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23000 KG, CARGA UTIL MAXIMA 16540 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTENCIA 256 CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI CARROCERIA)	0	UN	0,0000643	634.475,24	40,79
				MO sem LS => 0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI => 8,79			Valor com BDI =>	50,99

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91030	SINAPI	CAMINHÃO TRUCADO (C/ TERCEIRO EIXO) ELETRÔNICO - POTÊNCIA 231CV - PBT = 22000KG - DIST. ENTRE EIXOS 5170 MM - INCLUI CARROCERIA FIXA ABERTA DE MADEIRA - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_06/2015	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	145,15	145,15
Insumo	00004221	SINAPI	OLEO DIESEL COMBUSTIVEL COMUM	Material	L	24,5200000	5,92	145,15

				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	30,26			Valor com BDI =>	175,41

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	33,07	33,07
Composição Auxiliar	95330	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA CARPINTEIRO DE FÔRMAS (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,27	0,27
Insumo	00001213	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS PARA CONCRETO (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	24,05	24,05
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	4,52	4,52
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Serviços	H	1,0000000	0,85	0,85
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	1,43	1,43
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Taxas	H	1,0000000	0,08	0,08
Insumo	00043459	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,44	0,44
Insumo	00043483	SINAPI	EPI - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	1,43	1,43

				MO sem LS =>	11,28	LS =>	13,04	MO com LS =>	24,32
				Valor do BDI =>	6,89			Valor com BDI =>	39,96

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	95313	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AJUDANTE ESPECIALIZADO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,19	0,19
Insumo	00000242	SINAPI	AJUDANTE ESPECIALIZADO (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0115400	16,81	0,19

				MO sem LS =>	0,09	LS =>	0,10	MO com LS =>	0,19
				Valor do BDI =>	0,03			Valor com BDI =>	0,22

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	95314	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ARMADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,27	0,27
Insumo	00000378	SINAPI	ARMADOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0115400	24,05	0,27

				MO sem LS =>	0,13	LS =>	0,14	MO com LS =>	0,27
				Valor do BDI =>	0,05			Valor com BDI =>	0,32

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	95322	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AUXILIAR DE TOPÓGRAFO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,14	0,14
Insumo	00000244	SINAPI	AUXILIAR DE TOPOGRAFO (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0083100	17,07	0,14

				MO sem LS =>	0,06	LS =>	0,08	MO com LS =>	0,14
				Valor do BDI =>	0,02			Valor com BDI =>	0,16

	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	95325	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA BLASTER, DINAMITADOR OU CABO DE FOGO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	1,0000000	0,54	0,54
Insumo	00000647	SINAPI	BLASTER, DINAMITADOR OU CABO DE FOGO (HORISTA)	Mão de Obra		H	0,0179800	30,39	0,54
				MO sem LS =>	0,25	LS =>	0,29	MO com LS =>	0,54
				Valor do BDI =>	0,11			Valor com BDI =>	0,65

	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	95330	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA CARPINTEIRO DE FÔRMAS (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	1,0000000	0,27	0,27
Insumo	00001213	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS PARA CONCRETO (HORISTA)	Mão de Obra		H	0,0115400	24,05	0,27
				MO sem LS =>	0,13	LS =>	0,14	MO com LS =>	0,27
				Valor do BDI =>	0,05			Valor com BDI =>	0,32

	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	95332	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ELETRICISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	1,0000000	0,89	0,89
Insumo	00002436	SINAPI	ELETRICISTA (HORISTA)	Mão de Obra		H	0,0373200	24,05	0,89
				MO sem LS =>	0,41	LS =>	0,48	MO com LS =>	0,89
				Valor do BDI =>	0,18			Valor com BDI =>	1,07

	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	95335	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	1,0000000	0,43	0,43
Insumo	00002696	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO (HORISTA)	Mão de Obra		H	0,0179800	24,05	0,43
				MO sem LS =>	0,20	LS =>	0,23	MO com LS =>	0,43
				Valor do BDI =>	0,08			Valor com BDI =>	0,51

	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	95401	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ENCARREGADO GERAL (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	1,0000000	0,78	0,78
Insumo	00004083	SINAPI	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS	Mão de Obra		H	0,0212000	37,22	0,78
				MO sem LS =>	0,36	LS =>	0,42	MO com LS =>	0,78
				Valor do BDI =>	0,16			Valor com BDI =>	0,94

	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	95402	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JÚNIOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	1,0000000	1,86	1,86
Insumo	00002706	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR	Mão de Obra		H	0,0147600	126,43	1,86
				MO sem LS =>	0,86	LS =>	1,00	MO com LS =>	1,86

				Valor do BDI =>	0,38		Valor com BDI =>	2,24
	Código	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	95390	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA JARDINEIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,08	0,08
Insumo	00044503	SINAPI	JARDINEIRO HORISTA	0	H	0,0050900	16,25	0,08
				MO sem LS =>	0,00	LS => 0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	0,01		Valor com BDI =>	0,09
	Código	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	95347	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA MOTORISTA DE CAMINHÃO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,13	0,13
Insumo	00004093	SINAPI	MOTORISTA DE CAMINHAO	Mão de Obra	H	0,0050900	26,36	0,13
				MO sem LS =>	0,06	LS => 0,07	MO com LS =>	0,13
				Valor do BDI =>	0,02		Valor com BDI =>	0,15
	Código	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	95371	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA PEDREIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,50	0,50
Insumo	00004750	SINAPI	PEDREIRO (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0212000	24,05	0,50
				MO sem LS =>	0,23	LS => 0,27	MO com LS =>	0,50
				Valor do BDI =>	0,10		Valor com BDI =>	0,60
	Código	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	95378	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA SERVENTE (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,32	0,32
Insumo	00006111	SINAPI	SERVENTE DE OBRAS (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0212000	15,17	0,32
				MO sem LS =>	0,15	LS => 0,17	MO com LS =>	0,32
				Valor do BDI =>	0,06		Valor com BDI =>	0,38
	Código	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	95406	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA TOPÓGRAFO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,31	0,31
Insumo	00007592	SINAPI	TOPOGRAFO (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0083100	37,98	0,31
				MO sem LS =>	0,14	LS => 0,17	MO com LS =>	0,31
				Valor do BDI =>	0,06		Valor com BDI =>	0,37
	Código	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	95386	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA TRATORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,37	0,37
Insumo	00004230	SINAPI	OPERADOR DE MAQUINAS E TRATORES DIVERSOS - TERRAPLANAGEM (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0115400	32,91	0,37

				MO sem LS =>	0,17	LS =>	0,20	MO com LS => 0,37
				Valor do BDI =>	0,07			Valor com BDI => 0,44

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	2815	ORSE	Caixa de passagem em alvenaria de tijolos maciços esp. = 0,12m, dim. int. = 0,30 x 0,30 x 0,40m	Caixas de Passagem em alvenaria de tijolos maciços	un	1,0000000	195,64	195,64
Composição Auxiliar	85	ORSE	Forma plana para fundações, em compensado resinado 12mm, 03 usos	Formas para Fundações	m²	0,3060000	114,78	35,12
Composição Auxiliar	126	ORSE	Concreto simples fabricado na obra, fck=15 mpa, lançado e adensado	Concreto Simples	m³	0,0380000	673,44	25,59
Composição Auxiliar	141	ORSE	Aço CA - 60 Ø 4,2 a 9,5mm, inclusive corte, dobragem, montagem e colocacao de ferragens nas formas, para superestruturas e fundações - R1	Armaduras Convencionais	kg	0,7700000	13,35	10,27
Composição Auxiliar	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	0,6400000	136,54	87,38
Composição Auxiliar	2497	ORSE	Escavação manual de vala ou cava em material de 1ª categoria, profundidade até 1,50m	Escavação Manual em Área Urbana	m³	0,1250000	73,11	9,13
Composição Auxiliar	3310	ORSE	Chapisco em parede com argamassa traço t1 - 1:3 (cimento / areia) - Revisado 08/2015	Conversão InfoWOrca	m²	0,4800000	8,82	4,23
Composição Auxiliar	3318	ORSE	Reboco especial de parede 2cm com argamassa traço t3 - 1:3 cimento / areia / vedacit	Conversão InfoWOrca	m²	0,4800000	49,84	23,92

				MO sem LS =>	36,48	LS =>	42,15	MO com LS => 78,63
				Valor do BDI =>	40,79			Valor com BDI => 236,43

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	5914655	SICRO3	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais		t	1,0000000	33,87	33,87

A	Código	Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
					Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	
Insumo	E9592	SICRO3	Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW	1,0000000	1,00	0,00	271,7629	82,6836	271,7629

Custo Horário de Equipamentos =>	**271,7629**
Custo Horário de Execução =>	**271,7629**
Fator de Influencia da Chuva - FIC =>	**0,0000**
Custo do FIC =>	**0,0000**
Produção de Equipe =>	**12,3400**
Custo Unitário de Execução =>	**22,0229**

D	Banco	Código	Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário
Atividade Auxiliar	SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,4862237	H	24,3700	11,8493

Custo Total das Atividades =>	**11,8493**

				MO sem LS =>	3,49	LS =>	4,04	MO com LS => 7,53
				Valor do BDI =>	7,06			Valor com BDI => 40,93

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	5914655	SICRO3	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais		t	1,0000000	33,87	33,87

A	Código	Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
					Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	
Insumo	E9592	SICRO3	Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW	1,0000000	1,00	0,00	271,7629	82,6836	271,7629

Custo Horário de Equipamentos =>	**271,7629**
Custo Horário de Execução =>	**271,7629**
Fator de Influencia da Chuva - FIC =>	**0,0000**
Custo do FIC =>	**0,0000**
Produção de Equipe =>	**12,3400**
Custo Unitário de Execução =>	**22,0229**

D	Banco	Código	Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário
Atividade Auxiliar	SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,4862237	H	24,3700	11,8493

Custo Total das Atividades =>	**11,8493**

				MO sem LS =>	3,49	LS =>	4,04	MO com LS => 7,53
				Valor do BDI =>	7,06			Valor com BDI => 40,93

	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	8,82	8,82
Composição Auxiliar	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 - Confecção mecânica e transporte	Argamassas	m³	0,0050000	608,53	3,04
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1000000	33,52	3,35
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1000000	24,37	2,43

				MO sem LS =>	1,99	LS =>	2,30	MO com LS => 4,29
				Valor do BDI =>	1,83			Valor com BDI => 10,65

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	11449	ORSE	Compactação manual com placa vibratória sem controle do grau de compactação	Aterros / Reaterros / Compactações	m³	1,0000000	15,64	15,64
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,5000000	24,37	12,18
Insumo	2459	ORSE	Caminhao tanque 6000 l (m. benz - ATEGO 1418/42 - 136,0 hp ou equivalente)	Equipamento	h	0,0500000	69,19	3,45

Insumo	2461	ORSE	Aluguel de compactador placa 415 kg (dynapac - cm 20 diesel - 6,0 hp)	Equipamento		h	0,0050000	2,82	0,01
				MO sem LS =>	3,59	LS =>	4,15	MO com LS =>	7,74
				Valor do BDI =>	3,26			Valor com BDI =>	18,90

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	1107895	SICRO3	Concreto fck = 25 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida		m³	1,0000000	412,41	412,41

A	Código	Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
					Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	
Insumo	E9010	SICRO3	Balança plataforma digital com mesa de 75 x 75 cm com capacidade de 500 kg	1,0000000	1,00	0,00	1,1725	0,7877	1,1725
Insumo	E9519	SICRO3	Betoneira com motor a gasolina com capacidade de 600 l - 10 kW	1,0000000	1,00	0,00	56,7077	35,4014	56,7077
Insumo	E9071	SICRO3	Transportador manual carrinho de mão com capacidade de 80 l	4,0000000	0,88	0,12	0,7334	0,4986	2,8209
Insumo	E9064	SICRO3	Transportador manual gerica com capacidade de 180 l	3,0000000	0,40	0,60	1,6381	1,1136	3,9702
								Custo Horário de Equipamentos =>	**64,6713**
								Custo Horário de Execução =>	**64,6713**
								Fator de Influencia da Chuva - FIC =>	**0,0000**
								Custo do FIC =>	**0,0000**
								Produção de Equipe =>	**3,8906**
								Custo Unitário de Execução =>	**16,6223**

C	Banco	Código	Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário
Insumo	SICRO3	M0030	Aditivo plastificante e retardador de pega para concreto e argamassa	0,9459300	kg	7,2687	6,8757
Insumo	SINAPI	1379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	315,3103100	KG	0,8200	258,5545
						Custo Total do Material =>	**265,4302**

D	Banco	Código	Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário
Atividade Auxiliar	SICRO3	4816012	Brita produzida em central de britagem de 80 m³/h	0,7350800	m³	56,4800	41,5173
Atividade Auxiliar	SICRO3	4816020	Areia extraída com draga de sucção tipo bomba	0,6145900	m³	12,2600	7,5349
Atividade Auxiliar	SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,2570278	H	33,5200	8,6156
Atividade Auxiliar	SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	2,3132500	H	24,3700	56,3739
						Custo Total das Atividades =>	**114,0417**

E	Banco	Insumo	Tempos Fixos	Código	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário

Tempo Fixo	SICRO3	4816020	Carga, manobra e descarga de agregados ou solos em caminhão basculante de 10 m³ - carga com carregadeira de 3,40 m³ edescarga livre	5915407	0,9218900	t		2,7700	2,5536
Tempo Fixo	SICRO3	4816012	Carga, manobra e descarga de agregados ou solos em caminhão basculante de 10 m³ - carga com carregadeira de 3,40 m³ edescarga livre	5915407	1,1026200	t		2,7700	3,0543
Tempo Fixo	SICRO3	M0030	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais	5914655	0,0009500	t		33,8700	0,0322
Tempo Fixo	SICRO3	M0424	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais	5914655	0,3153100	t		33,8700	10,6795
								Custo Total dos Tempos Fixos =>	**16,3196**

F	Banco	Insumo	Momento de Transporte	Quantidade	Unidade	Distância Média de Transporte (DMT)			Custo Horário
						LN	RP	P	
Momento de Transporte	SICRO3	4816020	Areia extraída com draga de sucção tipo bomba - Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW	0,9218900	tkm	5914359 0,000 R$ 1,19	5914374 0,000 R$ 0,95	5914389 0,000 R$ 0,79	0,0000
Momento de Transporte	SICRO3	4816012	Brita produzida em central de britagem de 80 m³/h - Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW	1,1026200	tkm	5914359 0,000 R$ 1,19	5914374 0,000 R$ 0,95	5914389 0,000 R$ 0,79	0,0000
Momento de Transporte	SICRO3	M0030	Aditivo plastificante e retardador de pega para concreto e argamassa - Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW	0,0009500	tkm	5914449 0,000 R$ 1,06	5914464 0,000 R$ 0,85	5914479 0,000 R$ 0,70	0,0000
Momento de Transporte	SICRO3	M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco - Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW	0,3153100	tkm	5914449 0,000 R$ 1,06	5914464 0,000 R$ 0,85	5914479 0,000 R$ 0,70	0,0000
								Custo total dos Momentos de Transportes =>	**0,0000**
				MO sem LS =>	22,03	LS =>	25,47	MO com LS =>	47,50
				Valor do BDI =>	85,98			Valor com BDI =>	498,39

	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	576,81	576,81
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	6,0000000	24,37	146,22
Insumo	00000367	SINAPI	AREIA GROSSA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	0,9430000	131,56	124,06
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	255,0000000	0,82	209,10
Insumo	00004718	SINAPI	PEDRA BRITADA N. 2 (19 A 38 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material	m³	0,6270000	116,70	73,17

Insumo	00004721	SINAPI	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 A 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material		m³	0,2090000	116,09	24,26
				MO sem LS =>	43,11	LS =>	49,83	MO com LS =>	92,94
				Valor do BDI =>	120,26			Valor com BDI =>	697,07

	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 Fundações	m³	1,0000000	646,23	646,23
Composição Auxiliar	124	ORSE	Concreto simples fabricado na obra, fck=13,5 mpa (b1/b2), sem lançamento e adensamento	Concreto Simples	m³	1,0000000	576,81	576,81
Composição Auxiliar	7692	ORSE	Lançamento de concreto simples fabricado na obra, inclusive adensamento e acabamento em peças da superestrutura	Concreto Simples	m³	1,0000000	69,42	69,42
				MO sem LS =>	64,93	LS =>	75,05	MO com LS =>	139,98
				Valor do BDI =>	134,73			Valor com BDI =>	780,96

	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	m³	1,0000000	673,44	673,44
Composição Auxiliar	125	ORSE	Concreto simples fck= 15 MPA (b1/b2), fabricado na obra, sem lançamento e adensamento	Concreto Simples	m³	1,0000000	604,02	604,02
Composição Auxiliar	7692	ORSE	Lançamento de concreto simples fabricado na obra, inclusive adensamento e acabamento em peças da superestrutura	Concreto Simples	m³	1,0000000	69,42	69,42
				MO sem LS =>	64,93	LS =>	75,05	MO com LS =>	139,98
				Valor do BDI =>	140,41			Valor com BDI =>	813,85

	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	604,02	604,02
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	6,0000000	24,37	146,22
Insumo	00000367	SINAPI	AREIA GROSSA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	0,9130000	131,56	120,11
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	293,0000000	0,82	240,26
Insumo	00004718	SINAPI	PEDRA BRITADA N. 2 (19 A 38 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material	m³	0,6270000	116,70	73,17
Insumo	00004721	SINAPI	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 A 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material	m³	0,2090000	116,09	24,26
				MO sem LS =>	43,11	LS =>	49,83	MO com LS =>	92,94
				Valor do BDI =>	125,93			Valor com BDI =>	729,95

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	96	ORSE	Concreto simples usinado fck=15mpa, bombeado, lançado e adensado em superestrura	Alvenarias de Pedra e Concretos para Fundações	m³	1,0000000	588,13	588,13

Composição Auxiliar	128	ORSE	Lançamento de concreto usinado, bombeado, em peças armadas da superestrutura, inclusive colocação, adensamento e acabamento	Concreto Simples	m³	1,0000000	69,42	69,42
Insumo	634	ORSE	Concreto usinado bombeavel b0-b1 fck=15mpa m3	0	m³	1,0000000	460,62	460,62
Insumo	00044535	SINAPI	SERVICO DE BOMBEAMENTO DE CONCRETO COM CONSUMO MINIMO DE 40 M3, (DISPONIBILIZACAO DE BOMBA), SEM O LANCAMENTO	Serviços	m³	1,0000000	58,09	58,09

MO sem LS => 21,82 LS => 25,22 MO com LS => 47,04

Valor do BDI => 122,62 Valor com BDI => 710,75

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	127	ORSE	Concreto simples usinado fck=21mpa, bombeado, lançado e adensado em superestrutura	Concreto Simples	m³	1,0000000	692,51	692,51
Composição Auxiliar	128	ORSE	Lançamento de concreto usinado, bombeado, em peças armadas da superestrutura, inclusive colocação, adensamento e acabamento	Concreto Simples	m³	1,0000000	69,42	69,42
Insumo	00034492	SINAPI	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C20, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, EXCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)	Material	m³	1,0000000	565,00	565,00
Insumo	00044535	SINAPI	SERVICO DE BOMBEAMENTO DE CONCRETO COM CONSUMO MINIMO DE 40 M3, (DISPONIBILIZACAO DE BOMBA), SEM O LANCAMENTO	Serviços	m³	1,0000000	58,09	58,09

MO sem LS => 21,82 LS => 25,22 MO com LS => 47,04

Valor do BDI => 144,38 Valor com BDI => 836,89

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	33,94	33,94
Composição Auxiliar	95332	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ELETRICISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,89	0,89
Insumo	00002436	SINAPI	ELETRICISTA (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	24,05	24,05
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	4,52	4,52
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Serviços	H	1,0000000	0,85	0,85
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	1,43	1,43
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Taxas	H	1,0000000	0,08	0,08
Insumo	00043460	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,86	0,86
Insumo	00043484	SINAPI	EPI - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	1,26	1,26

MO sem LS => 11,57 LS => 13,37 MO com LS => 24,94

Valor do BDI => 7,07 Valor com BDI => 41,01

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total

Composição	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	32,80	32,80
Composição Auxiliar	95335	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,43	0,43
Insumo	00002696	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	24,05	24,05
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	4,52	4,52
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Serviços	H	1,0000000	0,85	0,85
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	1,43	1,43
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Taxas	H	1,0000000	0,08	0,08
Insumo	00043461	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA ENCANADOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,31	0,31
Insumo	00043485	SINAPI	EPI - FAMILIA ENCANADOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	1,13	1,13
				MO sem LS => 11,36	LS =>	13,12	MO com LS =>	24,48
				Valor do BDI => 6,83			Valor com BDI =>	39,63

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	2483	ORSE	Enchimento de rasgos em alvenaria e concreto para tubulação diâm 1/2" a 1"	Enchimento de Rasgos em Alvenaria ou Concreto	m	1,0000000	6,84	6,84
Composição Auxiliar	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 - Confecção mecânica e transporte	Argamassas	m³	0,0030000	608,53	1,82
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1500000	33,52	5,02
				MO sem LS => 1,79	LS =>	2,07	MO com LS =>	3,86
				Valor do BDI => 1,42			Valor com BDI =>	8,26

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	2497	ORSE	Escavação manual de vala ou cava em material de 1ª categoria, profundidade até 1,50m	Escavação Manual em Área Urbana	m³	1,0000000	73,11	73,11
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	3,0000000	24,37	73,11
				MO sem LS => 21,56	LS =>	24,91	MO com LS =>	46,47
				Valor do BDI => 15,24			Valor com BDI =>	88,35

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	85	ORSE	Forma plana para fundações, em compensado resinado 12mm, 03 usos	Formas para Fundações	m²	1,0000000	114,78	114,78
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,4000000	33,07	46,29
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,4000000	24,37	34,11
Insumo	630	ORSE	Compensado resinado 12mm - Madeirit ou similar m2	0	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	6,69	2,20
Insumo	00002692	SINAPI	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	Material	L	0,0150000	6,71	0,10
Insumo	00004509	SINAPI	SARRAFO *2,5 X 10* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	1,3300000	4,89	6,50
Insumo	00005067	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 16 X 24 (2 1/4 X 12)	Material	KG	0,3000000	19,51	5,85
Insumo	00043130	SINAPI	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	22,60	3,39
				MO sem LS =>	25,85	LS =>	29,87	MO com LS =>	55,72
				Valor do BDI =>	23,93			Valor com BDI =>	138,71

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	3103302	SICRO3	Fôrmas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada		m²	1,0000000	89,99	89,99

A	Código	Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
					Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	
Insumo	E9066	SICRO3	Grupo gerador - 13/14 kVA	0,0937200	1,00	0,00	18,6770	4,7582	1,7504
Insumo	E9535	SICRO3	Serra circular com bancada - D = 30 cm - 4 kW	0,0937200	1,00	0,00	32,8026	32,4487	3,0743

Custo Horário de Equipamentos =>	**4,8247**
Custo Horário de Execução =>	**4,8247**
Fator de Influencia da Chuva - FIC =>	**0,0000**
Custo do FIC =>	**0,0000**
Produção de Equipe =>	**1,0000**
Custo Unitário de Execução =>	**4,8247**

C	Banco	Código	Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário
Insumo	SICRO3	M0560	Desmoldante para fôrmas de madeira	0,0185200	l	12,5313	0,2321
Insumo	SICRO3	M1205	Prego de ferro	0,0236500	kg	14,7900	0,3498
Insumo	SICRO3	M0290	Tábua - E = 2,5 cm e L = 10 cm	1,2148900	m	5,9390	7,2152
Insumo	SICRO3	M1429	Tábua de pinho de terceira - E = 2,5 cm	0,4043000	m²	59,0359	23,8682
						Custo Total do Material =>	**31,6653**

D	Banco	Código	Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário
Atividade Auxiliar	SINAPI	88243	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,9000000	H	25,8800	23,2920
Atividade Auxiliar	SINAPI	88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,9000000	H	33,0700	29,7630

							Custo Total das Atividades =>	**53,0550**
E	**Banco**	**Insumo**	**Tempos Fixos**	**Código**	**Quantidade**	**Unidade**	**Preço Unitário**	**Custo Horário**
Tempo Fixo	SICRO3	M0560	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais	5914655	0,0000200	t	33,8700	0,0007
Tempo Fixo	SICRO3	M1205	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais	5914655	0,0000200	t	33,8700	0,0007
Tempo Fixo	SICRO3	M0290	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais	5914655	0,0030400	t	33,8700	0,1030
Tempo Fixo	SICRO3	M1429	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais	5914655	0,0101100	t	33,8700	0,3424
							Custo Total dos Tempos Fixos =>	**0,4468**

F	**Banco**	**Insumo**	**Momento de Transporte**	**Quantidade**	**Unidade**	**Distância Média de Transporte (DMT)**			**Custo Horário**
						LN	**RP**	**P**	
Momento de Transporte	SICRO3	M0560	Desmoldante para fôrmas de madeira - Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW	0,0000200	tkm	5914449 0,000 R$ 1,06	5914464 0,000 R$ 0,85	5914479 0,000 R$ 0,70	0,0000
Momento de Transporte	SICRO3	M1205	Prego de ferro - Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW	0,0000200	tkm	5914449 0,000 R$ 1,06	5914464 0,000 R$ 0,85	5914479 0,000 R$ 0,70	0,0000
Momento de Transporte	SICRO3	M0290	Tábua - E = 2,5 cm e L = 10 cm - Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW	0,0030400	tkm	5914449 0,000 R$ 1,06	5914464 0,000 R$ 0,85	5914479 0,000 R$ 0,70	0,0000
Momento de Transporte	SICRO3	M1429	Tábua de pinho de terceira - E = 2,5 cm - Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW	0,0101100	tkm	5914449 0,000 R$ 1,06	5914464 0,000 R$ 0,85	5914479 0,000 R$ 0,70	0,0000
								Custo total dos Momentos de Transportes =>	**0,0000**

			MO sem LS =>	17,30	LS =>	19,99	MO com LS => 37,29
			Valor do BDI =>	18,76			Valor com BDI => 108,75

	Código	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	773	ORSE	Interruptor 01 seção, com caixa pvc 4" x 2", aparente	Tomadas Convencionais e Interruptores	un	1,0000000	27,29	27,29
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2100000	33,94	7,12
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,6000000	24,37	14,62
Insumo	1117	ORSE	Interruptor embutir 01 seção simples com placa	Material	un	1,0000000	3,40	3,40

Insumo	00001872	SINAPI	CAIXA DE PASSAGEM, EM PVC, DE 4" X 2", PARA ELETRODUTO FLEXIVEL CORRUGADO	Material	UN	1,0000000	2,15	2,15
				MO sem LS => 6,74	LS =>	7,78	MO com LS =>	14,52
				Valor do BDI => 5,68			Valor com BDI =>	32,97

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88441	SINAPI	JARDINEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	25,30	25,30
Composição Auxiliar	95390	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA JARDINEIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,08	0,08
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	4,52	4,52
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Serviços	H	1,0000000	0,85	0,85
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	1,43	1,43
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Taxas	H	1,0000000	0,08	0,08
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	00044503	SINAPI	JARDINEIRO HORISTA	0	H	1,0000000	16,25	16,25
				MO sem LS => 0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI => 5,27			Valor com BDI =>	30,57

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	145	ORSE	Laje pré-fabricada comum para piso ou cobertura, inclusive escoramento em madeira e capeamento 4cm	Estruturas Pre-Moldadas de Concreto	m²	1,0000000	148,34	148,34
Composição Auxiliar	140	ORSE	Aço CA - 50 Ø 6,3 a 12,5mm, inclusive corte, dobragem, montagem e colocacao de ferragens nas formas, para superestruturas e fundações - R1	Armaduras Convencionais	kg	0,4000000	14,41	5,76
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,4300000	33,07	14,22
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,3000000	33,52	10,05
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,3000000	24,37	31,68
Insumo	1569	ORSE	Madeira mista serrada (barrote) 6 x 6cm - 0,0036 m3/m (angelim, louro)	Material	m	1,0100000	6,69	6,75
Insumo	6995	ORSE	Madeira mista serrada (sarrafo) 2,2 x 5,5cm - 0,00121 m³/m	Material	m	0,7400000	3,60	2,66
Insumo	00000367	SINAPI	AREIA GROSSA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	0,0609000	131,56	8,01
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	9,0000000	0,82	7,38
Insumo	00003744	SINAPI	LAJE PRE-MOLDADA CONVENCIONAL (LAJOTAS + VIGOTAS) PARA PISO, UNIDIRECIONAL, SOBRECARGA DE 200 KG/M2, VAO ATE 4,50 M (SEM COLOCACAO)	Material	m²	1,0000000	51,45	51,45

Insumo	00004718	SINAPI	PEDRA BRITADA N. 2 (19 A 38 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material	m³	0,0414000	116,70	4,83
Insumo	00004721	SINAPI	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 A 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material	m³	0,0138000	116,09	1,60
Insumo	00005075	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 30 (2 3/4 X 10)	Material	KG	0,0200000	18,31	0,36
Insumo	00010567	SINAPI	TABUA *2,5 X 23* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	0,3300000	10,90	3,59
				MO sem LS => 18,18	LS =>	21,02	MO com LS =>	39,20
				Valor do BDI => 30,92			Valor com BDI =>	179,26

	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	69,42	69,42
Composição Auxiliar	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1800000	33,29	5,99
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,3600000	33,07	11,90
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,3600000	33,52	12,06
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,6200000	24,37	39,47
				MO sem LS => 21,82	LS =>	25,22	MO com LS =>	47,04
				Valor do BDI => 14,47			Valor com BDI =>	83,89

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	128	ORSE	Lançamento de concreto usinado, bombeado, em peças armadas da superestrutura, inclusive colocação, adensamento e acabamento	Concreto Simples	m³	1,0000000	69,42	69,42
Composição Auxiliar	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1800000	33,29	5,99
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,3600000	33,07	11,90
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,3600000	33,52	12,06
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,6200000	24,37	39,47
				MO sem LS => 21,82	LS =>	25,22	MO com LS =>	47,04
				Valor do BDI => 14,47			Valor com BDI =>	83,89

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	2658	ORSE	Lastro de brita 3	Lastros, Lajes e Berços	m³	1,0000000	180,33	180,33
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	2,0000000	24,37	48,74
Insumo	00004722	SINAPI	PEDRA BRITADA N. 3 (38 A 50 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material	m³	1,2000000	109,66	131,59

				MO sem LS =>	14,37	LS =>	16,61	MO com LS =>	30,98
				Valor do BDI =>	37,59			Valor com BDI =>	217,92

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	2146	ORSE	Lavatório louça, sem coluna, padrão popular, c/ válvula, sifão, engate e torneira herc ref.1994, todos em plástico, inclusive conj. de fixação ou similares - Rev 03	Louças e Metais Sanitários	un	1,0000000	311,40	311,40
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	2,7500000	32,80	90,20
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	2,7500000	24,37	67,01
Insumo	981	ORSE	Fita veda rosca 18mm	Material	m	0,8400000	0,26	0,21
Insumo	982	ORSE	Fixação p/ lavatório - parafusos (deca - ref: sp-7 ou similar) Fixação p/ lavatório - parafusos (deca - ref. sp-7 ou similar) cj	0	cj	1,0000000	12,66	12,66
Insumo	2261	ORSE	Torneira plástica para lavatório 1/2", HERC 1195 ou similar Torneira plastica p/ lavatorio d=1/2" (herc - ref. 1195 ou similar) un	0	un	1,0000000	11,80	11,80
Insumo	00006141	SINAPI	ENGATE/RABICHO FLEXIVEL PLASTICO (PVC OU ABS) BRANCO 1/2" X 30 CM	Material	UN	1,0000000	4,79	4,79
Insumo	00006145	SINAPI	SIFAO PLASTICO TIPO COPO PARA PIA AMERICANA 1.1/2 X 1.1/2"	Material	UN	1,0000000	16,02	16,02
Insumo	00006153	SINAPI	VALVULA EM PLASTICO BRANCO PARA TANQUE OU LAVATORIO 1 ", SEM UNHO E SEM LADRAO	Material	UN	1,0000000	4,66	4,66
Insumo	00010425	SINAPI	LAVATORIO DE LOUCA BRANCA, SUSPENSO (SEM COLUNA), DIMENSOES *40 X 30* CM	Material	UN	1,0000000	104,05	104,05
				MO sem LS =>	50,99	LS =>	58,92	MO com LS =>	109,91
				Valor do BDI =>	64,92			Valor com BDI =>	376,32

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88282	SINAPI	MOTORISTA DE CAMINHÃO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	34,27	34,27
Composição Auxiliar	95347	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA MOTORISTA DE CAMINHÃO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,13	0,13
Insumo	00004093	SINAPI	MOTORISTA DE CAMINHAO	Mão de Obra	H	1,0000000	26,36	26,36
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	4,52	4,52
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Serviços	H	1,0000000	0,85	0,85
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	1,43	1,43
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Taxas	H	1,0000000	0,08	0,08
Insumo	00043464	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,01	0,01

Insumo	00043488	SINAPI	EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,89	0,89
				MO sem LS => 12,29	LS =>	14,20	MO com LS =>	26,49
				Valor do BDI => 7,14			Valor com BDI =>	41,41

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	202	ORSE	Madeiramento em massaranduba/madeira de lei, peça serrada 5cm x 11cm com abertura de encaixes	Madeiramento	m	1,0000000	63,98	63,98
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,6000000	33,07	19,84
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,4000000	24,37	9,74
Insumo	1567	ORSE	Madeira massaranduba serrada (peça) 5cm x 11cm (0,0055 m³/m)	Material	m	1,0000000	34,40	34,40
				MO sem LS => 9,64	LS =>	11,14	MO com LS =>	20,78
				Valor do BDI => 13,33			Valor com BDI =>	77,31

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	199	ORSE	Madeiramento em massaranduba/madeira de lei, peça serrada p/ telha fibrocimento 4mm tipo Vogatex da Eternit ou similar	Madeiramento	m²	1,0000000	60,78	60,78
Composição Auxiliar	202	ORSE	Madeiramento em massaranduba/madeira de lei, peça serrada 5cm x 11cm com abertura de encaixes	Madeiramento	m	0,9500000	63,98	60,78
				MO sem LS => 9,16	LS =>	10,58	MO com LS =>	19,74
				Valor do BDI => 12,67			Valor com BDI =>	73,45

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	92961	SINAPI	MÁQUINA EXTRUSORA DE CONCRETO PARA GUIAS E SARJETAS, MOTOR A DIESEL, POTÊNCIA 14 CV - CHI DIURNO. AF_12/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	1,0000000	5,24	5,24
Composição Auxiliar	92956	SINAPI	MÁQUINA EXTRUSORA DE CONCRETO PARA GUIAS E SARJETAS, MOTOR A DIESEL, POTÊNCIA 14 CV - DEPRECIAÇÃO. AF_12/2015	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	4,26	4,26
Composição Auxiliar	92957	SINAPI	MÁQUINA EXTRUSORA DE CONCRETO PARA GUIAS E SARJETAS, MOTOR A DIESEL, POTÊNCIA 14 CV - JUROS. AF_12/2015	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	0,98	0,98
				MO sem LS => 0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI => 1,09			Valor com BDI =>	6,33

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	92960	SINAPI	MÁQUINA EXTRUSORA DE CONCRETO PARA GUIAS E SARJETAS, MOTOR A DIESEL, POTÊNCIA 14 CV - CHP DIURNO. AF_12/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	1,0000000	19,07	19,07
Composição Auxiliar	92956	SINAPI	MÁQUINA EXTRUSORA DE CONCRETO PARA GUIAS E SARJETAS, MOTOR A DIESEL, POTÊNCIA 14 CV - DEPRECIAÇÃO. AF_12/2015	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	4,26	4,26

Composição Auxiliar	92957	SINAPI	MÁQUINA EXTRUSORA DE CONCRETO PARA GUIAS E SARJETAS, MOTOR A DIESEL, POTÊNCIA 14 CV - JUROS. AF_12/2015	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	0,98	0,98
Composição Auxiliar	92958	SINAPI	MÁQUINA EXTRUSORA DE CONCRETO PARA GUIAS E SARJETAS, MOTOR A DIESEL, POTÊNCIA 14 CV - MANUTENÇÃO. AF_12/2015	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	4,66	4,66
Composição Auxiliar	92959	SINAPI	MÁQUINA EXTRUSORA DE CONCRETO PARA GUIAS E SARJETAS, MOTOR A DIESEL, POTÊNCIA 14 CV - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_12/2015	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	9,17	9,17
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	3,97			Valor com BDI =>	23,04

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	92956	SINAPI	MÁQUINA EXTRUSORA DE CONCRETO PARA GUIAS E SARJETAS, MOTOR A DIESEL, POTÊNCIA 14 CV - DEPRECIAÇÃO. AF_12/2015	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	4,26	4,26
Insumo	00013836	SINAPI	MAQUINA EXTRUSORA DE CONCRETO PARA GUIAS E SARJETAS, COM MOTOR A DIESEL E POTENCIA DE 14 CV	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000640	66.686,58	4,26
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	0,88			Valor com BDI =>	5,14

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	92957	SINAPI	MÁQUINA EXTRUSORA DE CONCRETO PARA GUIAS E SARJETAS, MOTOR A DIESEL, POTÊNCIA 14 CV - JUROS. AF_12/2015	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	0,98	0,98
Insumo	00013836	SINAPI	MAQUINA EXTRUSORA DE CONCRETO PARA GUIAS E SARJETAS, COM MOTOR A DIESEL E POTENCIA DE 14 CV	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000148	66.686,58	0,98
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	0,20			Valor com BDI =>	1,18

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	92958	SINAPI	MÁQUINA EXTRUSORA DE CONCRETO PARA GUIAS E SARJETAS, MOTOR A DIESEL, POTÊNCIA 14 CV - MANUTENÇÃO. AF_12/2015	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	4,66	4,66
Insumo	00013836	SINAPI	MAQUINA EXTRUSORA DE CONCRETO PARA GUIAS E SARJETAS, COM MOTOR A DIESEL E POTENCIA DE 14 CV	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000700	66.686,58	4,66
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	0,97			Valor com BDI =>	5,63

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	92959	SINAPI	MÁQUINA EXTRUSORA DE CONCRETO PARA GUIAS E SARJETAS, MOTOR A DIESEL, POTÊNCIA 14 CV - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_12/2015	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	9,17	9,17
Insumo	00004221	SINAPI	OLEO DIESEL COMBUSTIVEL COMUM	Material	L	1,5500000	5,92	9,17
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00

			Valor do BDI =>	1,91			Valor com BDI =>	11,08

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	4413995	SICRO3	Obtenção de grama para replantio		m²	1,0000000	3,25	3,25

A	Código	Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
					Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	
Insumo	E9577	SICRO3	Trator agrícola sobre pneus - 77 kW	1,0000000	0,20	0,80	159,0566	62,3118	81,6608

Custo Horário de Equipamentos =>	**81,6608**
Custo Horário de Execução =>	**81,6608**
Fator de Influencia da Chuva - FIC =>	**0,0000**
Custo do FIC =>	**0,0000**
Produção de Equipe =>	**100,0000**
Custo Unitário de Execução =>	**0,8166**

D	Banco	Código	Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário
Atividade Auxiliar	SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,1000000	H	24,3700	2,4370

Custo Total das Atividades =>	**2,4370**

			MO sem LS =>	0,72	LS =>	0,83	MO com LS =>	1,55
			Valor do BDI =>	0,67			Valor com BDI =>	3,92

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	33,52	33,52
Composição Auxiliar	95371	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA PEDREIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,50	0,50
Insumo	00004750	SINAPI	PEDREIRO (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	24,05	24,05
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	4,52	4,52
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Serviços	H	1,0000000	0,85	0,85
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	1,43	1,43
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Taxas	H	1,0000000	0,08	0,08
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

			MO sem LS =>	11,39	LS =>	13,16	MO com LS =>	24,55
			Valor do BDI =>	6,98			Valor com BDI =>	40,50

	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 Soldável para Esgoto	pt	1,0000000	99,32	99,32
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,4000000	32,80	13,12
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,4000000	24,37	9,74
Insumo	138	ORSE	Adesivo pvc em frasco de 850 gramas	Material	kg	0,0150000	72,41	1,08
Insumo	00000013	SINAPI	ESTOPA	Material	KG	0,0500000	15,24	0,76
Insumo	00003520	SINAPI	JOELHO PVC, SOLDAVEL, PB, 90 GRAUS, DN 100 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	2,0000000	6,50	13,00
Insumo	00009836	SINAPI	TUBO PVC SERIE NORMAL, DN 100 MM, PARA ESGOTO PREDIAL (NBR 5688)	Material	M	4,0000000	11,67	46,68
Insumo	00010908	SINAPI	JUNCAO DE REDUCAO INVERTIDA, PVC SOLDAVEL, 100 X 50 MM, SERIE NORMAL PARA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	1,0000000	14,94	14,94
				MO sem LS =>	7,41	LS =>	8,57	MO com LS =>	15,98
				Valor do BDI =>	20,70			Valor com BDI =>	120,02

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	641	ORSE	Ponto de luz em teto ou parede, com eletroduto de pvc flexivel sanfonado aparente Ø 3/4"	Pontos de Suprimento de Energia Convencionais	un	1,0000000	310,35	310,35
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	4,0000000	33,94	135,76
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	5,0000000	24,37	121,85
Insumo	00000939	SINAPI	FIO DE COBRE, SOLIDO, CLASSE 1, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 450/750V, SECAO NOMINAL 2,5 MM2	Material	M	12,0000000	2,62	31,44
Insumo	00002688	SINAPI	ELETRODUTO PVC FLEXIVEL CORRUGADO, COR AMARELA, DE 25 MM	Material	M	6,0000000	2,35	14,10
Insumo	00012001	SINAPI	CAIXA OCTOGONAL DE FUNDO MOVEL, EM PVC, DE 4" X 4", PARA ELETRODUTO FLEXIVEL CORRUGADO	Material	UN	1,0000000	5,56	5,56
Insumo	00020111	SINAPI	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 20 M	Material	UN	0,1500000	10,96	1,64
				MO sem LS =>	82,21	LS =>	95,00	MO com LS =>	177,21
				Valor do BDI =>	64,70			Valor com BDI =>	375,05

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	3297	ORSE	Ponto de tomada 2p+t, ABNT, de embutir, 10 A, com eletroduto de pvc rígido embutido Ø 3/4", fio rigido 2,5mm² (fio 12), inclusive placa em pvc e aterramento	Conversão InfoWOrca	pt	1,0000000	355,41	355,41
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	5,0000000	33,94	169,70
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	4,0000000	24,37	97,48
Insumo	9096	ORSE	Tomada 2p + t, ABNT, de embutir, 10 A, com placa em pvc un	0	un	1,0000000	10,40	10,40

Insumo	00000939	SINAPI	FIO DE COBRE, SOLIDO, CLASSE 1, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 450/750V, SECAO NOMINAL 2,5 MM2	Material	M	18,0000000	2,62	47,16
Insumo	00001872	SINAPI	CAIXA DE PASSAGEM, EM PVC, DE 4" X 2", PARA ELETRODUTO FLEXIVEL CORRUGADO	Material	UN	1,0000000	2,15	2,15
Insumo	00002674	SINAPI	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 3/4 ", SEM LUVA	Material	M	6,0000000	4,48	26,88
Insumo	00020111	SINAPI	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 20 M	Material	UN	0,1500000	10,96	1,64
				MO sem LS => 86,59	LS =>	100,07	MO com LS =>	186,66
				Valor do BDI => 74,10			Valor com BDI =>	429,51

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	1199	ORSE	Ponto de água fria aparente, c/material pvc rígido soldável Ø 25mm	Tubos e Conexões de PVC Rígido Soldável	un	1,0000000	61,86	61,86
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,3350000	33,52	11,22
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,3350000	24,37	8,16
Insumo	138	ORSE	Adesivo pvc em frasco de 850 gramas	Material	kg	0,0095000	72,41	0,68
Insumo	295	ORSE	Abraçadeira tipo U, d=26mm (3/4") c/ fixações, p/ tubo galvanizado	Material	un	2,0000000	0,45	0,90
Insumo	2036	ORSE	Solucao limpadora pvc	Material	l	0,1350000	69,74	9,41
Insumo	00000013	SINAPI	ESTOPA	Material	KG	0,2500000	15,24	3,81
Insumo	00003767	SINAPI	LIXA EM FOLHA PARA PAREDE OU MADEIRA, NUMERO 120, COR VERMELHA	Material	UN	1,0000000	0,94	0,94
Insumo	00009868	SINAPI	TUBO PVC, SOLDAVEL, DE 25 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	Material	M	7,0000000	3,82	26,74
				MO sem LS => 6,22	LS =>	7,18	MO com LS =>	13,40
				Valor do BDI => 12,89			Valor com BDI =>	74,75

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	3318	ORSE	Reboco especial de parede 2cm com argamassa traço t3 - 1:3 cimento / areia / vedacit	Conversão InfoWOrca	m²	1,0000000	49,84	49,84
Composição Auxiliar	1905	ORSE	Argamassa cimento e areia traço t-3 (1:3), com aditivo vedacit ou similar- 1 saco cimento 50kg / 3 padiolas areia dim. 0,35x0,45x0,23m / 2kg aditivo vedacit - Confecção mecânica e transporte	Argamassas	m³	0,0200000	755,73	15,11
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,6000000	33,52	20,11
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,6000000	24,37	14,62
				MO sem LS => 11,71	LS =>	13,54	MO com LS =>	25,25
				Valor do BDI => 10,39			Valor com BDI =>	60,23

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total

Composição	1456	ORSE	Registro gaveta bruto, d = 20 mm (3/4") - ref.1502-B, Pn16, Deca ou similar	Registros e Válvulas		un	1,0000000	66,20	66,20
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,5400000	32,80	17,71
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,5400000	24,37	13,15
Insumo	981	ORSE	Fita veda rosca 18mm	Material		m	0,9400000	0,26	0,24
Insumo	00006016	SINAPI	REGISTRO GAVETA BRUTO EM LATAO FORJADO, BITOLA 3/4"	Material		UN	1,0000000	35,10	35,10
				MO sem LS =>	10,01	LS =>	11,56	MO com LS =>	21,57
				Valor do BDI =>	13,80			Valor com BDI =>	80,00

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	4816010	SICRO3	Rocha para britagem com perfuratriz sobre esteira		m³	1,0000000	37,85	37,85

A	Código	Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
					Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	
Insumo	E9672	SICRO3	Caminhão basculante para rocha com capacidade de 12 m³ - 188 kW	3,0000000	0,88	0,12	334,1145	106,1225	920,2664
Insumo	E9117	SICRO3	Carregadeira de pneus para rocha com capacidade de 2,50 m³ - 105 kW	1,0000000	1,00	0,00	367,7645	159,5450	367,7645
Insumo	E9646	SICRO3	Compressor de ar portátil de 58,52 l/s (124 PCM) - 27 kW	1,0000000	1,00	0,00	44,3578	10,8022	44,3578
Insumo	E9527	SICRO3	Martelete perfurador/rompedor a ar comprimido de 25 kg para rocha com capacidade de	1,0000000	1,00	0,00	37,0544	34,6461	37,0544
Insumo	E9574	SICRO3	Perfuratriz sobre esteiras - 145 kW	1,0000000	1,00	0,00	466,1010	212,1988	466,1010
Insumo	E9540	SICRO3	Trator sobre esteiras com lâmina - 127 kW	1,0000000	0,48	0,52	329,5503	136,9144	229,3796
							Custo Horário de Equipamentos =>		**2.064,9237**
							Custo Horário de Execução =>		**2.064,9237**
							Fator de Influencia da Chuva - FIC =>		**0,0024**
							Custo do FIC =>		**0,0594**
							Produção de Equipe =>		**82,4500**
							Custo Unitário de Execução =>		**25,0446**

C	Banco	Código	Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário
Insumo	SICRO3	M2062	Coroa de botões esféricos linha T38 - D = 64 mm (2 1/2")	0,0003300	un	721,7628	0,2382
Insumo	SICRO3	M2042	Emulsão explosiva encartuchada	0,4613800	kg	13,2800	6,1271
Insumo	SICRO3	M2065	Haste linha T38 para perfuratriz sobre esteiras - D = 38,0 mm (1 1/2") e C = 3,05 m	0,0001500	un	2.194,1739	0,3291
Insumo	SICRO3	M2066	Luva em aço linha T38 para perfuratriz sobre esteiras - D = 38,0 mm (1 1/2")	0,0002400	un	351,4968	0,0844

Insumo	SICRO3	M2138	Nonel de coluna - C = 12,0 m	0,0200000	un		19,0902	0,3818
Insumo	SICRO3	M2141	Nonel de iniciação para fogacho - C = 6,0 m	0,0142900	un		14,0780	0,2012
Insumo	SICRO3	M2143	Nonel de ligação - C = 6,0 m	0,0078600	un		16,6356	0,1308
Insumo	SICRO3	M2146	Nonel iniciador - C = 150,0 m	0,0007100	un		191,3330	0,1358
Insumo	SICRO3	M2067	Punho linha T38 para perfuratriz sobre esteiras - D = 38 mm (1 1/2")	0,0001200	un		1.121,8930	0,1346
Insumo	SICRO3	M2145	Série de brocas integrais S12	0,0033300	un		1.165,4892	3,8811
							Custo Total do Material =>	**11,6441**

D	**Banco**	**Código**	**Atividades Auxiliares**	**Quantidade**	**Unidade**		**Preço Unitário**	**Custo Horário**
Atividade Auxiliar	SINAPI	88243	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,0242571	H		25,8800	0,6278
Atividade Auxiliar	SINAPI	88257	BLASTER, DINAMITADOR OU CABO DE FOGO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,0121286	H		38,7100	0,4695
							Custo Total das Atividades =>	**1,0973**
				MO sem LS =>	0,37	LS =>	0,42 MO com LS =>	0,79
				Valor do BDI =>	7,89		Valor com BDI =>	45,74

	Código	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	24,37	24,37
Composição Auxiliar	95378	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA SERVENTE (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,32	0,32
Insumo	00006111	SINAPI	SERVENTE DE OBRAS (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	15,17	15,17
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	4,52	4,52
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Serviços	H	1,0000000	0,85	0,85
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	1,43	1,43
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Taxas	H	1,0000000	0,08	0,08
Insumo	00043467	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,61	0,61
Insumo	00043491	SINAPI	EPI - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	1,39	1,39
				MO sem LS =>	7,19	LS =>	8,30 MO com LS =>	15,49
				Valor do BDI =>	5,08		Valor com BDI =>	29,45

	Código	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	1726	ORSE	Sumidouro paredes com blocos cerâmicos 6 furos e dimensões internas de 1,50 x 1,00 x 0,60 m	Filtros e Sumidouros	un	1,0000000	1.792,09	1.792,09

Composição Auxiliar	91	ORSE	Alvenaria pedra calcárea argamassada c/ cimento e areia traço t-4 (1:5) - 1 saco cimento 50kg / 5 padiolas areia dim. 0,35z0,45x0,23m - Confecção mecânica e transporte	Alvenarias de Pedra e Concretos para Fundações	m³	0,4320000	623,38	269,30
Composição Auxiliar	96	ORSE	Concreto simples usinado fck=15mpa, bombeado, lançado e adensado em superestrura	Alvenarias de Pedra e Concretos para Fundações	m³	0,0120000	588,13	7,05
Composição Auxiliar	145	ORSE	Laje pré-fabricada comum para piso ou cobertura, inclusive escoramento em madeira e capeamento 4cm	Estruturas Pre-Moldadas de Concreto	m²	1,6200000	148,34	240,31
Composição Auxiliar	165	ORSE	Alvenaria bloco cerâmico vedação, 9x19x24cm, e=24cm, com argamassa t5 - 1:2:8 (cimento/cal/areia), junta=2cm	Alvenarias de Vedação	m²	4,8000000	182,26	874,84
Composição Auxiliar	2497	ORSE	Escavação manual de vala ou cava em material de 1ª categoria, profundidade até 1,50m	Escavação Manual em Área Urbana	m³	1,9700000	73,11	144,02
Composição Auxiliar	2658	ORSE	Lastro de brita 3	Lastros, Lajes e Berços	m³	0,2250000	180,33	40,57
Insumo	545	ORSE	Cascalhinho ou pedrisco (brita 0), com frete m3	0	m³	1,0800000	200,00	216,00
				MO sem LS => 262,06	LS =>	302,86	MO com LS =>	564,92
				Valor do BDI => 373,65			Valor com BDI =>	2.165,74

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	90781	SINAPI	TOPOGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	40,59	40,59
Composição Auxiliar	95406	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA TOPÓGRAFO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,31	0,31
Insumo	00007592	SINAPI	TOPOGRAFO (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	37,98	37,98
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	1,43	1,43
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Taxas	H	1,0000000	0,08	0,08
Insumo	00043469	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA TOPOGRAFO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,05	0,05
Insumo	00043493	SINAPI	EPI - FAMILIA TOPOGRAFO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,74	0,74
				MO sem LS => 17,76	LS =>	20,53	MO com LS =>	38,29
				Valor do BDI => 8,46			Valor com BDI =>	49,05

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89031	SINAPI	TRATOR DE ESTEIRAS, POTÊNCIA 100 HP, PESO OPERACIONAL 9,4 T, COM LÂMINA 2,19 M3 - CHI DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	1,0000000	89,43	89,43
Composição Auxiliar	88324	SINAPI	TRATORISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	41,06	41,06
Composição Auxiliar	89029	SINAPI	TRATOR DE ESTEIRAS, POTÊNCIA 100 HP, PESO OPERACIONAL 9,4 T, COM LÂMINA 2,19 M3 - DEPRECIAÇÃO. AF_06/2014	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	33,58	33,58
Composição Auxiliar	89030	SINAPI	TRATOR DE ESTEIRAS, POTÊNCIA 100 HP, PESO OPERACIONAL 9,4 T, COM LÂMINA 2,19 M3 - JUROS. AF_06/2014	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais	H	1,0000000	14,79	14,79

				MO sem LS =>	15,44	LS =>	17,84	MO com LS =>	33,28
				Valor do BDI =>	18,64			Valor com BDI =>	108,07

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89032	SINAPI	TRATOR DE ESTEIRAS, POTÊNCIA 100 HP, PESO OPERACIONAL 9,4 T, COM LÂMINA 2,19 M3 - CHP DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	1,0000000	211,27	211,27
Composição Auxiliar	53817	SINAPI	TRATOR DE ESTEIRAS, POTÊNCIA 100 HP, PESO OPERACIONAL 9,4 T, COM LÂMINA 2,19 M3 - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_06/2014	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	61,80	61,80
Composição Auxiliar	5724	SINAPI	TRATOR DE ESTEIRAS, POTÊNCIA 100 HP, PESO OPERACIONAL 9,4 T, COM LÂMINA 2,19 M3 - MANUTENÇÃO. AF_06/2014	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	60,04	60,04
Composição Auxiliar	88324	SINAPI	TRATORISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	41,06	41,06
Composição Auxiliar	89029	SINAPI	TRATOR DE ESTEIRAS, POTÊNCIA 100 HP, PESO OPERACIONAL 9,4 T, COM LÂMINA 2,19 M3 - DEPRECIAÇÃO. AF_06/2014	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	33,58	33,58
Composição Auxiliar	89030	SINAPI	TRATOR DE ESTEIRAS, POTÊNCIA 100 HP, PESO OPERACIONAL 9,4 T, COM LÂMINA 2,19 M3 - JUROS. AF_06/2014	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais	H	1,0000000	14,79	14,79

				MO sem LS =>	15,44	LS =>	17,84	MO com LS =>	33,28
				Valor do BDI =>	44,04			Valor com BDI =>	255,31

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89029	SINAPI	TRATOR DE ESTEIRAS, POTÊNCIA 100 HP, PESO OPERACIONAL 9,4 T, COM LÂMINA 2,19 M3 - DEPRECIAÇÃO. AF_06/2014	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	33,58	33,58
Insumo	00007622	SINAPI	TRATOR DE ESTEIRAS, POTENCIA DE 100 HP, PESO OPERACIONAL DE 9,4 T, COM LAMINA COM CAPACIDADE DE 2,19 M3	Equipamento	UN	0,0000311	1.079.918,00	33,58

				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	7,00			Valor com BDI =>	40,58

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89030	SINAPI	TRATOR DE ESTEIRAS, POTÊNCIA 100 HP, PESO OPERACIONAL 9,4 T, COM LÂMINA 2,19 M3 - JUROS. AF_06/2014	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais	H	1,0000000	14,79	14,79
Insumo	00007622	SINAPI	TRATOR DE ESTEIRAS, POTENCIA DE 100 HP, PESO OPERACIONAL DE 9,4 T, COM LAMINA COM CAPACIDADE DE 2,19 M3	Equipamento	UN	0,0000137	1.079.918,00	14,79

				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	3,08			Valor com BDI =>	17,87

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	5724	SINAPI	TRATOR DE ESTEIRAS, POTÊNCIA 100 HP, PESO OPERACIONAL 9,4 T, COM LÂMINA 2,19 M3 - MANUTENÇÃO. AF_06/2014	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	60,04	60,04

Insumo	00007622	SINAPI	TRATOR DE ESTEIRAS, POTENCIA DE 100 HP, PESO OPERACIONAL DE 9,4 T, COM LAMINA COM CAPACIDADE DE 2,19 M3	Equipamento	UN	0,0000556	1.079.918,00	60,04
				MO sem LS => 0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI => 12,51			Valor com BDI =>	72,55

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	53817	SINAPI	TRATOR DE ESTEIRAS, POTÊNCIA 100 HP, PESO OPERACIONAL 9,4 T, COM LÂMINA 2,19 M3 - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_06/2014	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	61,80	61,80
Insumo	00004221	SINAPI	OLEO DIESEL COMBUSTIVEL COMUM	Material	L	10,4400000	5,92	61,80
				MO sem LS => 0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI => 12,88			Valor com BDI =>	74,68

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88324	SINAPI	TRATORISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	41,06	41,06
Composição Auxiliar	95386	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA TRATORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,37	0,37
Insumo	00004230	SINAPI	OPERADOR DE MAQUINAS E TRATORES DIVERSOS - TERRAPLANAGEM (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	32,91	32,91
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	4,52	4,52
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Serviços	H	1,0000000	0,85	0,85
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	1,43	1,43
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Taxas	H	1,0000000	0,08	0,08
Insumo	00043464	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,01	0,01
Insumo	00043488	SINAPI	EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,89	0,89
				MO sem LS => 15,44	LS =>	17,84	MO com LS =>	33,28
				Valor do BDI => 8,56			Valor com BDI =>	49,62

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	234	ORSE	Telhamento com telha de fibrocimento ondulada esp = 4mm	Telhamento	m²	1,0000000	44,47	44,47
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2200000	33,07	7,27
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2200000	24,37	5,36
Insumo	2193	ORSE	Telha fibrocimento ondulada, dim: 2,44 x 0,50m, esp=4 mm, s/ acessorios	Material	m²	1,1700000	25,06	29,32
Insumo	00001607	SINAPI	CONJUNTO ARRUELAS DE VEDACAO 5/16" PARA TELHA FIBROCIMENTO (UMA ARRUELA METALICA E UMA ARRUELA PVC - CONICAS)	Material	CJ	1,4200000	0,28	0,39

Insumo	00004299	SINAPI	PARAFUSO ZINCADO ROSCA SOBERBA, CABECA SEXTAVADA, 5/16" X 110 MM, PARA FIXACAO DE TELHA EM MADEIRA	Material			UN	1,4200000	1,50	2,13
					MO sem LS =>	4,06	LS =>	4,69	MO com LS =>	8,75
					Valor do BDI =>	9,27			Valor com BDI =>	53,74

	Código	Banco	Descrição	Tipo			Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	5914359	SICRO3	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em leito natural				tkm	1,0000000	1,19	1,19
A	**Código**	**Banco**	**Equipamentos**	**Quantidade**	**Utilização**		**Custo Operacional**			**Custo Horário**
					Operativa	**Improdutiva**	**Operativa**	**Improdutiva**		
Insumo	E9579	SICRO3	Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW	1,0000000	1,00	0,00	295,3330	85,9831		295,3330
									Custo Horário de Equipamentos =>	**295,3330**
									Custo Horário de Execução =>	**295,3330**
									Fator de Influencia da Chuva - FIC =>	**0,0000**
									Custo do FIC =>	**0,0000**
									Produção de Equipe =>	**249,0000**
									Custo Unitário de Execução =>	**1,1861**
					MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
					Valor do BDI =>	0,24			Valor com BDI =>	1,43

	Código	Banco	Descrição	Tipo			Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	5914374	SICRO3	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em revestimento primário				tkm	1,0000000	0,95	0,95
A	**Código**	**Banco**	**Equipamentos**	**Quantidade**	**Utilização**		**Custo Operacional**			**Custo Horário**
					Operativa	**Improdutiva**	**Operativa**	**Improdutiva**		
Insumo	E9579	SICRO3	Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW	1,0000000	1,00	0,00	295,3330	85,9831		295,3330
									Custo Horário de Equipamentos =>	**295,3330**
									Custo Horário de Execução =>	**295,3330**
									Fator de Influencia da Chuva - FIC =>	**0,0000**
									Custo do FIC =>	**0,0000**
									Produção de Equipe =>	**311,2500**
									Custo Unitário de Execução =>	**0,9489**
					MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
					Valor do BDI =>	0,19			Valor com BDI =>	1,14

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	5914389	SICRO3	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada		tkm	1,0000000	0,79	0,79

A	Código	Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
					Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	
Insumo	E9579	SICRO3	Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW	1,0000000	1,00	0,00	295,3330	85,9831	295,3330

Custo Horário de Equipamentos => 295,3330

Custo Horário de Execução => 295,3330

Fator de Influencia da Chuva - FIC => 0,0000

Custo do FIC => 0,0000

Produção de Equipe => 373,5000

Custo Unitário de Execução => 0,7907

MO sem LS => 0,00 LS => 0,00 MO com LS => 0,00

Valor do BDI => 0,16 Valor com BDI => 0,95

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	5914449	SICRO3	Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia em leito natural		tkm	1,0000000	1,06	1,06

A	Código	Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
					Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	
Insumo	E9592	SICRO3	Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW	1,0000000	1,00	0,00	271,7629	82,6836	271,7629

Custo Horário de Equipamentos => 271,7629

Custo Horário de Execução => 271,7629

Fator de Influencia da Chuva - FIC => 0,0143

Custo do FIC => 0,0149

Produção de Equipe => 259,0400

Custo Unitário de Execução => 1,0491

MO sem LS => 0,00 LS => 0,00 MO com LS => 0,00

Valor do BDI => 0,22 Valor com BDI => 1,28

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	5914464	SICRO3	Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia em revestimento primário		tkm	1,0000000	0,85	0,85

A	Código	Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
					Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	
Insumo	E9592	SICRO3	Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW	1,0000000	1,00	0,00	271,7629	82,6836	271,7629

Custo Horário de Equipamentos => 271,7629

Custo Horário de Execução => 271,7629

Fator de Influencia da Chuva - FIC => 0,0143

							Custo do FIC =>	**0,0120**
							Produção de Equipe =>	**323,8000**
							Custo Unitário de Execução =>	**0,8393**
				MO sem LS =>	0,00	LS => 0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	0,17		Valor com BDI =>	1,02

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	5914479	SICRO3	Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia pavimentada		tkm	1,0000000	0,70	0,70

A	Código	Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
					Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	
Insumo	E9592	SICRO3	Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW	1,0000000	1,00	0,00	271,7629	82,6836	271,7629

							Custo Horário de Equipamentos =>	**271,7629**
							Custo Horário de Execução =>	**271,7629**
							Fator de Influencia da Chuva - FIC =>	**0,0000**
							Custo do FIC =>	**0,0000**
							Produção de Equipe =>	**388,5600**
							Custo Unitário de Execução =>	**0,6994**
				MO sem LS =>	0,00	LS => 0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	0,14		Valor com BDI =>	0,84

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	1532	ORSE	Tubo pvc rígido c/anel borracha, serie normal, p/esgoto predial, d = 100mm	Tubos e Conexões de PVC Rígido Soldável para Esgoto	m	1,0000000	43,52	43,52
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,5200000	32,80	17,05
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,5200000	24,37	12,67
Insumo	1703	ORSE	Pasta lubrificante p/ pvc je	Material	kg	0,0230000	63,50	1,46
Insumo	00000301	SINAPI	ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM (NBR 5688)	Material	UN	0,1700000	3,35	0,56
Insumo	00009836	SINAPI	TUBO PVC SERIE NORMAL, DN 100 MM, PARA ESGOTO PREDIAL (NBR 5688)	Material	M	1,0100000	11,67	11,78

				MO sem LS =>	9,63	LS => 11,14	MO com LS =>	20,77
				Valor do BDI =>	9,07		Valor com BDI =>	52,59

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	1216	ORSE	Tubo pvc rígido roscável d = 1/2"	Tubos e Conexões de PVC Rígido Roscável	m	1,0000000	20,64	20,64
Composição Auxiliar	2483	ORSE	Enchimento de rasgos em alvenaria e concreto para tubulação diâm 1/2" a 1"	Enchimento de Rasgos em Alvenaria ou Concreto	m	1,0100000	6,84	6,90

Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,1100000	32,80	3,60
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,1100000	24,37	2,68
Insumo	981	ORSE	Fita veda rosca 18mm	Material		m	0,3500000	0,26	0,09
Insumo	00009856	SINAPI	TUBO PVC, ROSCAVEL, 1/2", AGUA FRIA PREDIAL	Material		M	1,0100000	7,30	7,37
				MO sem LS =>	3,84	LS =>	4,44	MO com LS =>	8,28
				Valor do BDI =>	4,30			Valor com BDI =>	24,94

	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	2085	ORSE	Vaso sanitário convencional, linha popular, c/caixa de descarga de sobrepor AKROS ou similar, assento plastico universal branco, conjunto de fixação, tubo de ligação e engate plástico - Rev 04	Louças e Metais Sanitários		un	1,0000000	502,57	502,57
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	2,3000000	32,80	75,44
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	2,3000000	24,37	56,05
Insumo	230	ORSE	Assento para vaso sanitário, plastico, universal, branco, padrão popular un	0		un	1,0000000	22,00	22,00
Insumo	669	ORSE	Fixação para vaso sanitário, DECA SP13 ou similar Fixação para vaso sanitário (deca - ref. sp13 / p-9 ou similar) cj	0		cj	1,0000000	26,55	26,55
Insumo	2306	ORSE	Tubo descida pvc 1 1/ 4", completo, p/ caixa descarga (akros ou similar) un	0		un	1,0000000	35,00	35,00
Insumo	00001030	SINAPI	CAIXA DE DESCARGA PLASTICA PARA BACIA / VASO SANITARIO, EXTERNA, CAPACIDADE 9 LITROS, PUXADOR FIO DE NYLON, NAO INCLUSO CANO, BOLSA, ENGATE	Material		UN	1,0000000	43,60	43,60
Insumo	00006138	SINAPI	ANEL DE VEDACAO, PVC FLEXIVEL, 100 MM, PARA SAIDA DE BACIA / VASO SANITARIO	Material		UN	1,0000000	9,32	9,32
Insumo	00006141	SINAPI	ENGATE/RABICHO FLEXIVEL PLASTICO (PVC OU ABS) BRANCO 1/2" X 30 CM	Material		UN	1,0000000	4,79	4,79
Insumo	00010420	SINAPI	BACIA SANITARIA (VASO) CONVENCIONAL, DE LOUCA BRANCA, SIFAO APARENTE, SAIDA VERTICAL (SEM ASSENTO)	Material		UN	1,0000000	229,82	229,82
				MO sem LS =>	42,64	LS =>	49,28	MO com LS =>	91,92
				Valor do BDI =>	104,78			Valor com BDI =>	607,35

Total sem BDI	**148.757,06**
Total do BDI	**30.891,73**
Total Geral	**179.648,79**

Composições Analíticas com Preço Unitário
CONSTRUÇÃO BARREIRO PAU BRANCO - POÇÕES

Bancos
SINAPI - 05/2025 - Bahia
SICRO3 - 04/2025 - Bahia
ORSE - 05/2025 - Sergipe
SEINFRA - 028 - Ceará
EMBASA - 01/2025 - Bahia

B.D.I.
20,85%

Encargos Sociais
Não Desonerado:
Horista: 115,57%
Mensalista: 71,29%

Composições Analíticas com Preço Unitário

Composições Principais

1.1.1	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 / Desmobilização	m²	1,0000000	492,41	492,41
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	33,07	33,07
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	2,0000000	24,37	48,74
Insumo	1569	ORSE	Madeira mista serrada (barrote) 6 x 6cm - 0,0036 m3/m (angelim, louro)	Material	m	4,0000000	6,69	26,76
Insumo	6995	ORSE	Madeira mista serrada (sarrafo) 2,2 x 5,5cm - 0,00121 m³/m	Material	m	1,0000000	3,60	3,60
Insumo	00004813	SINAPI	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUCAO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA *N. 22*, ADESIVADA, DE *2,4 X 1,2* M (SEM POSTES PARA FIXACAO)	Material	m²	1,0000000	377,50	377,50
Insumo	00005075	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 30 (2 3/4 X 10)	Material	KG	0,1500000	18,31	2,74
				MO sem LS => 25,65	LS =>	29,65	MO com LS =>	55,30
				Valor do BDI => 102,66			Valor com BDI =>	595,07

1.2.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	55.03.01	EMBASA	ABERTURA ACESSOS E CAMINHOS DE SERVICOS	5503	m²	1,0000000	3,14	3,14
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0102000	24,37	0,24
Insumo	H020000610	EMBASA	TRATOR ESTEIRAS CAT-D6D,140 HP (INCLUSIVE OPERADOR E COMBUSTÍVEL)	Material	HP	0,0102000	285,08	2,90
				MO sem LS => 0,07	LS =>	0,08	MO com LS =>	0,15
				Valor do BDI => 0,65			Valor com BDI =>	3,79

1.2.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91031	SINAPI	CAMINHÃO TRUCADO (C/ TERCEIRO EIXO) ELETRÔNICO - POTÊNCIA 231CV - PBT = 22000KG - DIST. ENTRE EIXOS 5170 MM - INCLUI CARROCERIA FIXA ABERTA DE MADEIRA - CHP DIURNO. AF_06/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	1,0000000	257,46	257,46
Composição Auxiliar	88282	SINAPI	MOTORISTA DE CAMINHÃO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	34,27	34,27

Composição Auxiliar	91026	SINAPI	CAMINHÃO TRUCADO (C/ TERCEIRO EIXO) ELETRÔNICO - POTÊNCIA 231CV - PBT = 22000KG - DIST. ENTRE EIXOS 5170 MM - INCLUI CARROCERIA FIXA ABERTA DE MADEIRA - DEPRECIAÇÃO. AF_06/2015	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	22,89	22,89
Composição Auxiliar	91027	SINAPI	CAMINHÃO TRUCADO (C/ TERCEIRO EIXO) ELETRÔNICO - POTÊNCIA 231CV - PBT = 22000KG - DIST. ENTRE EIXOS 5170 MM - INCLUI CARROCERIA FIXA ABERTA DE MADEIRA - JUROS. AF_06/2015	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	9,23	9,23
Composição Auxiliar	91028	SINAPI	CAMINHÃO TRUCADO (C/ TERCEIRO EIXO) ELETRÔNICO - POTÊNCIA 231CV - PBT = 22000KG - DIST. ENTRE EIXOS 5170 MM - INCLUI CARROCERIA FIXA ABERTA DE MADEIRA - IMPOSTOS E SEGUROS. AF_06/2015	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	3,72	3,72
Composição Auxiliar	91029	SINAPI	CAMINHÃO TRUCADO (C/ TERCEIRO EIXO) ELETRÔNICO - POTÊNCIA 231CV - PBT = 22000KG - DIST. ENTRE EIXOS 5170 MM - INCLUI CARROCERIA FIXA ABERTA DE MADEIRA - MANUTENÇÃO. AF_06/2015	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	42,20	42,20
Composição Auxiliar	91030	SINAPI	CAMINHÃO TRUCADO (C/ TERCEIRO EIXO) ELETRÔNICO - POTÊNCIA 231CV - PBT = 22000KG - DIST. ENTRE EIXOS 5170 MM - INCLUI CARROCERIA FIXA ABERTA DE MADEIRA - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_06/2015	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	145,15	145,15
				MO sem LS => 12,29	LS =>	14,20	MO com LS =>	26,49
				Valor do BDI => 53,68			Valor com BDI =>	311,14

1.2.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	98525	SINAPI	LIMPEZA MECANIZADA DE CAMADA VEGETAL, VEGETAÇÃO E PEQUENAS ÁRVORES (DIÂMETRO DE TRONCO MENOR QUE 0,20 M), COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_03/2024	Supressão Vegetal	m²	1,0000000	0,71	0,71
Composição Auxiliar	88441	SINAPI	JARDINEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0046000	25,30	0,11
Composição Auxiliar	89031	SINAPI	TRATOR DE ESTEIRAS, POTÊNCIA 100 HP, PESO OPERACIONAL 9,4 T, COM LÂMINA 2,19 M3 - CHI DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,0029000	89,43	0,25
Composição Auxiliar	89032	SINAPI	TRATOR DE ESTEIRAS, POTÊNCIA 100 HP, PESO OPERACIONAL 9,4 T, COM LÂMINA 2,19 M3 - CHP DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0017000	211,27	0,35
				MO sem LS => 0,06	LS =>	0,08	MO com LS =>	0,14
				Valor do BDI => 0,14			Valor com BDI =>	0,85

1.2.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	5088	ORSE	Barracão para Obras de Médio Porte Reaproveitamento 2 vezes	Mobilização / Instalações Provisórias / Desmobilização	m²	1,0000000	292,58	292,58
Composição Auxiliar	54	ORSE	Barracão para escritório de obra porte médio s=43,56m2 com materiais novos	Mobilização / Instalações Provisórias / Desmobilização	un	0,0115000	25.441,85	292,58
				MO sem LS => 41,89	LS =>	48,42	MO com LS =>	90,31
				Valor do BDI => 61,00			Valor com BDI =>	353,58

1.2.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total

Composição	2548	ORSE	Locação de serviços de terraplenagem de obras civis	Locação de Serviços de Terraplenagem e		m²	1,0000000	1,31	1,31
Composição Auxiliar	88253	SINAPI	AUXILIAR DE TOPÓGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,0333000	19,51	0,64
Composição Auxiliar	90781	SINAPI	TOPOGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,0167000	40,59	0,67

MO sem LS => 0,56 LS => 0,64 MO com LS => 1,20

Valor do BDI => 0,27 Valor com BDI => 1,58

1.3.1	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	5501710	SICRO3	Escavação, carga e transporte em material de 1ª categoria - DMT de 50 m			m³	1,0000000	2,84	2,84
A	**Código**	**Banco**	**Equipamentos**	**Quantidade**	**Utilização**		**Custo Operacional**		**Custo Horário**
					Operativa	**Improdutiva**	**Operativa**	**Improdutiva**	
Insumo	E9541	SICRO3	Trator sobre esteiras com lâmina - 259 kW	1,0000000	1,00	0,00	777,6538	311,2746	777,6538

Custo Horário de Equipamentos => 777,6538

Custo Horário de Execução => 777,6538

Fator de Influencia da Chuva - FIC => 0,0143

Custo do FIC => 0,0387

Produção de Equipe => 286,1900

Custo Unitário de Execução => 2,7173

D	Banco	Código	Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário
Atividade Auxiliar	SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,0034942	H	24,3700	0,0852

Custo Total das Atividades => 0,0852

MO sem LS => 0,03 LS => 0,02 MO com LS => 0,05

Valor do BDI => 0,59 Valor com BDI => 3,43

1.3.2	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	5502187	SICRO3	Escavação, carga e transporte de material de 2ª categoria - DMT de 50 m			m³	1,0000000	7,36	7,36
A	**Código**	**Banco**	**Equipamentos**	**Quantidade**	**Utilização**		**Custo Operacional**		**Custo Horário**
					Operativa	**Improdutiva**	**Operativa**	**Improdutiva**	
Insumo	E9541	SICRO3	Trator sobre esteiras com lâmina - 259 kW	1,0000000	1,00	0,00	777,6538	311,2746	777,6538
Insumo	E9565	SICRO3	Trator sobre esteiras com lâmina e escarificador - 259 kW	1,0000000	0,88	0,12	791,1144	318,0334	734,3447

Custo Horário de Equipamentos => 1.511,9985

Custo Horário de Execução => 1.511,9985

Fator de Influencia da Chuva - FIC => 0,0048

Custo do FIC => 0,0342

								Produção de Equipe =>	209,7100
								Custo Unitário de Execução =>	7,2099
D	Banco	Código	Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade			Preço Unitário	Custo Horário
Atividade Auxiliar	SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,0047685	H			24,3700	0,1162
								Custo Total das Atividades =>	0,1162
				MO sem LS =>	0,03	LS =>	0,04	MO com LS =>	0,07
				Valor do BDI =>	1,53			Valor com BDI =>	8,89

1.3.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	5502109	SICRO3	Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 50 a 200 m - caminho de serviço em leito natural - com escavadeira e caminhão basculante de 14 m³		m³	1,0000000	6,09	6,09

A	Código	Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
					Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	
Insumo	E9667	SICRO3	Caminhão basculante com capacidade de 14 m³ - 188 kW	4,0000000	0,76	0,24	313,9059	95,5149	1.045,9682
Insumo	E9515	SICRO3	Escavadeira hidráulica sobre esteiras com caçamba com capacidade de 1,56 m³ - 118 kW	1,0000000	1,00	0,00	312,4121	145,5854	312,4121

								Custo Horário de Equipamentos =>	1.358,3803
								Custo Horário de Execução =>	1.358,3803
								Fator de Influencia da Chuva - FIC =>	0,0143
								Custo do FIC =>	0,0841
								Produção de Equipe =>	230,1900
								Custo Unitário de Execução =>	5,9011
D	Banco	Código	Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade			Preço Unitário	Custo Horário
Atividade Auxiliar	SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,0043442	H			24,3700	0,1059
								Custo Total das Atividades =>	0,1059
				MO sem LS =>	0,03	LS =>	0,04	MO com LS =>	0,07
				Valor do BDI =>	1,26			Valor com BDI =>	7,35

1.3.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	5502978	SICRO3	Compactação de aterros a 100% do Proctor normal		m³	1,0000000	5,15	5,15

A	Código	Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
					Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	
Insumo	E9571	SICRO3	Caminhão tanque com capacidade de 10.000 l - 188 kW	1,0000000	0,90	0,10	331,9819	87,6603	307,5497
Insumo	E9518	SICRO3	Grade de 24 discos rebocável de D = 60 cm (24”)	1,0000000	0,52	0,48	5,0245	3,4990	4,2923

Insumo	E9524	SICRO3	Motoniveladora - 93 kW	1,0000000	0,29	0,71	287,6661	128,1841	174,4339
Insumo	E9685	SICRO3	Rolo compactador pé de carneiro vibratório autopropelido por pneus de 11,6 t - 82 kW	1,0000000	1,00	0,00	231,6833	107,4007	231,6833
Insumo	E9577	SICRO3	Trator agrícola sobre pneus - 77 kW	1,0000000	0,52	0,48	159,0566	62,3118	112,6191

Custo Horário de Equipamentos => 830,5783

Custo Horário de Execução => 830,5783

Fator de Influencia da Chuva - FIC => 0,0143

Custo do FIC => 0,0704

Produção de Equipe => 168,2000

Custo Unitário de Execução => 4,9380

D	Banco	Código	Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário
Atividade Auxiliar	SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,0059453	H	24,3700	0,1449

Custo Total das Atividades => 0,1449

MO sem LS => 0,04 LS => 0,05 MO com LS => 0,09

Valor do BDI => 1,07 Valor com BDI => 6,22

1.4.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	5502663	SICRO3	Escavação e transporte de material de 3ª categoria - DMT de 0 a 50 m		m³	1,0000000	34,04	34,04

A	Código	Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
					Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	
Insumo	E9646	SICRO3	Compressor de ar portátil de 58,52 l/s (124 PCM) - 27 kW	1,0000000	1,00	0,00	44,3578	10,8022	44,3578
Insumo	E9527	SICRO3	Martelete perfurador/rompedor a ar comprimido de 25 kg para rocha com capacidade de	1,0000000	1,00	0,00	37,0544	34,6461	37,0544
Insumo	E9574	SICRO3	Perfuratriz sobre esteiras - 145 kW	1,0000000	1,00	0,00	466,1010	212,1988	466,1010
Insumo	E9541	SICRO3	Trator sobre esteiras com lâmina - 259 kW	1,0000000	0,53	0,47	777,6538	311,2746	558,4556

Custo Horário de Equipamentos => 1.105,9688

Custo Horário de Execução => 1.105,9688

Fator de Influencia da Chuva - FIC => 0,0024

Custo do FIC => 0,0404

Produção de Equipe => 64,8400

Custo Unitário de Execução => 17,0569

C	Banco	Código	Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário
Insumo	SICRO3	M2062	Coroa de botões esféricos linha T38 - D = 64 mm (2 1/2")	0,0003400	un	721,7628	0,2454

Insumo	SICRO3	M2042	Emulsão explosiva encartuchada	0,5622800	kg	13,2800	7,4671
Insumo	SICRO3	M2065	Haste linha T38 para perfuratriz sobre esteiras - D = 38,0 mm (1 1/2") e C = 3,05 m	0,0001600	un	2.194,1739	0,3511
Insumo	SICRO3	M2066	Luva em aço linha T38 para perfuratriz sobre esteiras - D = 38,0 mm (1 1/2")	0,0002500	un	351,4968	0,0879
Insumo	SICRO3	M2144	Nonel de coluna - C = 6,0 m	0,0400000	un	15,5709	0,6228
Insumo	SICRO3	M2141	Nonel de iniciação para fogacho - C = 6,0 m	0,1571400	un	14,0780	2,2122
Insumo	SICRO3	M2143	Nonel de ligação - C = 6,0 m	0,0157100	un	16,6356	0,2613
Insumo	SICRO3	M2146	Nonel iniciador - C = 150,0 m	0,0014300	un	191,3330	0,2736
Insumo	SICRO3	M2067	Punho linha T38 para perfuratriz sobre esteiras - D = 38 mm (1 1/2")	0,0001300	un	1.121,8930	0,1458
Insumo	SICRO3	M2145	Série de brocas integrais S12	0,0033300	un	1.165,4892	3,8811
						Custo Total do Material =>	**15,5483**

D	**Banco**	**Código**	**Atividades Auxiliares**	**Quantidade**	**Unidade**	**Preço Unitário**	**Custo Horário**
Atividade Auxiliar	SINAPI	88243	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,0308452	H	25,8800	0,7983
Atividade Auxiliar	SINAPI	88257	BLASTER, DINAMITADOR OU CABO DE FOGO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,0154226	H	38,7100	0,5970
						Custo Total das Atividades =>	**1,3953**

MO sem LS =>	0,46	LS =>	0,54	MO com LS =>	1,00
Valor do BDI =>	7,09			Valor com BDI =>	41,13

1.4.4	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	5502968	SICRO3	Escavação de vala em material de 3ª categoria - resistência à compressão até 50 MPa - com escavadeira e rompedor hidráulico 1.700 kg		m³	1,0000000	24,23	24,23

A	**Código**	**Banco**	**Equipamentos**	**Quantidade**	**Utilização**		**Custo Operacional**		**Custo Horário**
					Operativa	**Improdutiva**	**Operativa**	**Improdutiva**	
Insumo	E9775	SICRO3	Escavadeira hidráulica com martelo hidráulico de 1.700 kg - 103 kW	1,0000000	1,00	0,00	691,1374	320,1688	691,1374
							Custo Horário de Equipamentos =>		**691,1374**
							Custo Horário de Execução =>		**691,1374**
							Fator de Influencia da Chuva - FIC =>		**0,0024**
							Custo do FIC =>		**0,0543**
							Produção de Equipe =>		**30,1600**
							Custo Unitário de Execução =>		**22,9157**

C	**Banco**	**Código**	**Material**	**Quantidade**	**Unidade**	**Preço Unitário**	**Custo Horário**

Insumo	SICRO3	M0602	Ponteiro para rompedor hidráulico de 1.700 kg	0,0001700	un		7.425,5789	1,2623
							Custo Total do Material =>	**1,2623**

E	Banco	Insumo	Tempos Fixos	Código	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário
Tempo Fixo	SICRO3	M0602	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais	5914655	0,0000200	t	33,8700	0,0007
							Custo Total dos Tempos Fixos =>	**0,0007**

F	Banco	Insumo	Momento de Transporte	Quantidade	Unidade	Distância Média de Transporte (DMT)			Custo Horário
						LN	RP	P	
Momento de Transporte	SICRO3	M0602	Ponteiro para rompedor hidráulico de 1.700 kg - Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW	0,0000200	tkm	5914449 0,000 R$ 1,06	5914464 0,000 R$ 0,85	5914479 0,000 R$ 0,70	0,0000
								Custo total dos Momentos de Transportes =>	**0,0000**
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	5,05			Valor com BDI =>	29,28

1.4.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	1506055	SICRO3	Pedra argamassada com cimento e areia 1:3 - areia e pedra de mão comercial - fornecimento e assentamento		m³	1,0000000	448,35	448,35
							Custo Horário de Execução =>	**0,0000**
							Fator de Influencia da Chuva - FIC =>	**0,0000**
							Custo do FIC =>	**0,0000**
							Produção de Equipe =>	**1,0000**
							Custo Unitário de Execução =>	**0,0000**

C	Banco	Código	Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário
Insumo	EMBASA	D020000022	PEDRA BRUTA	1,2000000	m³	101,7600	122,1120
						Custo Total do Material =>	**122,1120**

D	Banco	Código	Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário
Atividade Auxiliar	SICRO3	1109669	Argamassa de cimento e areia 1:3 - confecção em betoneira e lançamento manual - areia comercial	0,3155900	m³	608,6600	192,0870
Atividade Auxiliar	SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	1,0000000	H	33,5200	33,5200
Atividade Auxiliar	SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	4,0000000	H	24,3700	97,4800
						Custo Total das Atividades =>	**323,0870**

E	Banco	Insumo	Tempos Fixos	Código	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário

Tempo Fixo	SICRO3	M1097	Carga, manobra e descarga de agregados ou solos em caminhão basculante de 10 m³ - carga com carregadeira de 3,40 m³(exclusa) e descarga livre	5914647	1,8000000	t		1,7500	3,1500

Custo Total dos Tempos Fixos => 3,1500

F	Banco	Insumo	Momento de Transporte	Quantidade	Unidade	Distância Média de Transporte (DMT)			Custo Horário
						LN	RP	P	
Momento de Transporte	SICRO3	M1097	Pedra de mão ou rachão - Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW	1,8000000	tkm	5914359 0,000 R$ 1,19	5914374 0,000 R$ 0,95	5914389 0,000 R$ 0,79	0,0000

Custo total dos Momentos de Transportes => 0,0000

MO sem LS => 45,79 LS => 52,91 MO com LS => 98,70

Valor do BDI => 93,48 Valor com BDI => 541,83

1.4.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	5901639	SICRO3	Transporte com caminhão basculante com caçamba estanque com capacidade de 14 m³ - rodovia em leito natural		tkm	1,0000000	0,91	0,91

A	Código	Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
					Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	
Insumo	E9575	SICRO3	Caminhão basculante com caçamba estanque com capacidade de 14 m³ - 210 kW	1,0000000	1,00	0,00	314,3213	95,7329	314,3213

Custo Horário de Equipamentos => 314,3213

Custo Horário de Execução => 314,3213

Fator de Influencia da Chuva - FIC => 0,0143

Custo do FIC => 0,0128

Produção de Equipe => 348,6000

Custo Unitário de Execução => 0,9017

MO sem LS => 0,00 LS => 0,00 MO com LS => 0,00

Valor do BDI => 0,18 Valor com BDI => 1,09

1.5.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	1505879	SICRO3	Enrocamento de pedra arrumada manualmente - pedra de mão comercial - fornecimento e assentamento		m³	1,0000000	263,87	263,87

Custo Horário de Execução => 0,0000

Fator de Influencia da Chuva - FIC => 0,0000

Custo do FIC => 0,0000

Produção de Equipe => 2,0000

Custo Unitário de Execução => 0,0000

C	Banco	Código	Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário
Insumo	EMBASA	D020000022	PEDRA BRUTA	1,2000000	m³	101,7600	122,1120
						Custo Total do Material =>	**122,1120**

D	Banco	Código	Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário
Atividade Auxiliar	SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,5000000	H	33,5200	16,7600
Atividade Auxiliar	SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	5,0000000	H	24,3700	121,8500
						Custo Total das Atividades =>	**138,6100**

E	Banco	Insumo	Tempos Fixos	Código	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário
Tempo Fixo	SICRO3	M1097	Carga, manobra e descarga de agregados ou solos em caminhão basculante de 10 m³ - carga com carregadeira de 3,40 m³(exclusa) e descarga livre	5914647	1,8000000	t	1,7500	3,1500
							Custo Total dos Tempos Fixos =>	**3,1500**

F	Banco	Insumo	Momento de Transporte	Quantidade	Unidade	Distância Média de Transporte (DMT)			Custo Horário
						LN	RP	P	
Momento de Transporte	SICRO3	M1097	Pedra de mão ou rachão - Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW	1,8000000	tkm	5914359 0,000 R$ 1,19	5914374 0,000 R$ 0,95	5914389 0,000 R$ 0,79	0,0000
								Custo total dos Momentos de Transportes =>	**0,0000**

				MO sem LS =>	41,62	LS =>	48,11	MO com LS =>	89,73
				Valor do BDI =>	55,01			Valor com BDI =>	318,88

1.5.2	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	10,12	10,12
Composição Auxiliar	11449	ORSE	Compactação manual com placa vibratória sem controle do grau de compactação	Aterros / Reaterros / Compactações	m³	0,1800000	15,64	2,81
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,3000000	24,37	7,31

				MO sem LS =>	2,80	LS =>	3,23	MO com LS =>	6,03
				Valor do BDI =>	2,11			Valor com BDI =>	12,23

1.5.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	4415673	SICRO3	Revestimento vegetal com grama em mudas em superfícies inclinadas		m²	1,0000000	8,91	8,91

Custo Horário de Execução =>	**0,0000**
Fator de Influencia da Chuva - FIC =>	**0,0000**
Custo do FIC =>	**0,0000**
Produção de Equipe =>	**25,0000**

							Custo Unitário de Execução =>	**0,0000**
C	**Banco**	**Código**	**Material**	**Quantidade**	**Unidade**		**Preço Unitário**	**Custo Horário**
Insumo	SICRO3	M0220	Adubo à base de nitrogênio, fósforo e potássio (NPK)	0,0600000	kg		3,1483	0,1889
Insumo	SICRO3	M0225	Adubo orgânico composto	0,2000000	kg		0,2878	0,0576
Insumo	SICRO3	M0217	Enxofre	0,0030000	kg		3,8049	0,0114
Insumo	SICRO3	M1755	Pó calcário dolomítico	0,1750000	kg		0,1730	0,0303
							Custo Total do Material =>	**0,2882**
D	**Banco**	**Código**	**Atividades Auxiliares**	**Quantidade**	**Unidade**		**Preço Unitário**	**Custo Horário**
Atividade Auxiliar	SICRO3	4413995	Obtenção de grama para replantio	0,2000000	m²		3,2500	0,6500
Atividade Auxiliar	SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,3200000	H		24,3700	7,7984
							Custo Total das Atividades =>	**8,4484**
E	**Banco**	**Insumo**	**Tempos Fixos**	**Código**	**Quantidade**	**Unidade**	**Preço Unitário**	**Custo Horário**
Tempo Fixo	SICRO3	4413995	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais	5914655	0,0046000	t	33,8700	0,1558
Tempo Fixo	SICRO3	M0220	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais	5914655	0,0000600	t	33,8700	0,0020
Tempo Fixo	SICRO3	M0225	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais	5914655	0,0002000	t	33,8700	0,0068
Tempo Fixo	SICRO3	M1755	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais	5914655	0,0001800	t	33,8700	0,0061
							Custo Total dos Tempos Fixos =>	**0,1707**

F	**Banco**	**Insumo**	**Momento de Transporte**	**Quantidade**	**Unidade**	**Distância Média de Transporte (DMT)**			**Custo Horário**
						LN	**RP**	**P**	
Momento de Transporte	SICRO3	4413995	Obtenção de grama para replantio - Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW	0,0046000	tkm	5914449 0,000 R$ 1,06	5914464 0,000 R$ 0,85	5914479 0,000 R$ 0,70	0,0000
Momento de Transporte	SICRO3	M0220	Adubo à base de nitrogênio, fósforo e potássio (NPK) - Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW	0,0000600	tkm	5914449 0,000 R$ 1,06	5914464 0,000 R$ 0,85	5914479 0,000 R$ 0,70	0,0000
Momento de Transporte	SICRO3	M0225	Adubo orgânico composto - Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW	0,0002000	tkm	5914449 0,000 R$ 1,06	5914464 0,000 R$ 0,85	5914479 0,000 R$ 0,70	0,0000

Momento de Transporte	SICRO3	M1755	Pó calcário dolomítico - Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW	0,0001800	tkm	5914449 0,000 R$ 1,06	5914464 0,000 R$ 0,85	5914479 0,000 R$ 0,70	0,0000
								Custo total dos Momentos de Transportes =>	**0,0000**
				MO sem LS =>	2,46	LS =>	2,84	MO com LS =>	5,30
				Valor do BDI =>	1,85			Valor com BDI =>	10,76

1.5.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	2003811	SICRO3	Canaleta de concreto - CAU 01 - seção de 20 x 20 cm - espessura de 10 cm - apoiada em toda a extensão		m	1,0000000	160,03	160,03
							Custo Horário de Execução =>	**0,0000**
							Fator de Influencia da Chuva - FIC =>	**0,0000**
							Custo do FIC =>	**0,0000**
							Produção de Equipe =>	**1,0000**
							Custo Unitário de Execução =>	**0,0000**

D	Banco	Código	Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade			Preço Unitário	Custo Horário
Atividade Auxiliar	SICRO3	407820	Armação em aço CA-60 - fornecimento, preparo e colocação	2,6180000	kg			14,1500	37,0447
Atividade Auxiliar	SICRO3	1107895	Concreto fck = 25 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	0,0800000	m³			412,4100	32,9928
Atividade Auxiliar	SICRO3	3103302	Fôrmas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	1,0000000	m²			89,9900	89,9900
								Custo Total das Atividades =>	**160,0275**
				MO sem LS =>	23,08	LS =>	26,68	MO com LS =>	49,76
				Valor do BDI =>	33,36			Valor com BDI =>	193,39

1.5.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	3212	ORSE	Colchão de areia	Conversão InfoWOrca	m³	1,0000000	169,82	169,82
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	24,37	24,37
Insumo	00000366	SINAPI	AREIA FINA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	1,1200000	129,87	145,45
				MO sem LS =>	7,19	LS =>	8,30	MO com LS =>	15,49
				Valor do BDI =>	35,40			Valor com BDI =>	205,22

1.5.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total

Composição	94269	SINAPI	GUIA (MEIO-FIO) E SARJETA CONJUGADOS DE CONCRETO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO COM EXTRUSORA, 60 CM BASE (15 CM BASE DA GUIA + 45 CM BASE DA SARJETA) X 26 CM ALTURA. AF_01/2024	Guias e sarjetas	M	1,0000000	92,56	92,56
Composição Auxiliar	88243	SINAPI	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1521000	25,88	3,93
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2693000	33,52	9,02
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,5386000	24,37	13,12
Composição Auxiliar	88631	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF_08/2019	Argamassas	m³	0,0044000	670,79	2,95
Composição Auxiliar	92960	SINAPI	MÁQUINA EXTRUSORA DE CONCRETO PARA GUIAS E SARJETAS, MOTOR A DIESEL, POTÊNCIA 14 CV - CHP DIURNO. AF_12/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0253000	19,07	0,48
Composição Auxiliar	92961	SINAPI	MÁQUINA EXTRUSORA DE CONCRETO PARA GUIAS E SARJETAS, MOTOR A DIESEL, POTÊNCIA 14 CV - CHI DIURNO. AF_12/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,1267000	5,24	0,66
Insumo	00000370	SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	0,0198000	129,87	2,57
Insumo	00034492	SINAPI	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C20, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, EXCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)	Material	m³	0,1059000	565,00	59,83

MO sem LS =>	8,39	LS =>	9,70	MO com LS =>	18,09
Valor do BDI =>	19,29			Valor com BDI =>	111,85

1.6.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	4805757	SICRO3	Escavação mecânica de vala em material de 1ª categoria		m³	1,0000000	7,10	7,10

A	Código	Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
					Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	
Insumo	E9526	SICRO3	Retroescavadeira de pneus - capacidade da caçamba da pá-carregadeira de 0,76 m³ e da retroescavadeira de 0,29 m³ - 58 kW	1,0000000	1,00	0,00	157,8623	83,0560	157,8623

Custo Horário de Equipamentos =>	**157,8623**
Custo Horário de Execução =>	**157,8623**
Fator de Influencia da Chuva - FIC =>	**0,0143**
Custo do FIC =>	**0,0865**
Produção de Equipe =>	**26,0000**
Custo Unitário de Execução =>	**6,0716**

D	Banco	Código	Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário
Atividade Auxiliar	SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,0384615	H	24,3700	0,9373

Custo Total das Atividades =>	**0,9373**

				MO sem LS =>	0,28	LS =>	0,32	MO com LS =>	0,60
				Valor do BDI =>	1,48			Valor com BDI =>	8,58
1.6.2	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	4805762	SICRO3	Escavação mecânica de vala em material de 2ª categoria			m³	1,0000000	8,80	8,80
A	**Código**	**Banco**	**Equipamentos**	**Quantidade**	**Utilização**		**Custo Operacional**		**Custo Horário**
					Operativa	**Improdutiva**	**Operativa**	**Improdutiva**	
Insumo	E9526	SICRO3	Retroescavadeira de pneus - capacidade da caçamba da pá-carregadeira de 0,76 m³ e da retroescavadeira de 0,29 m³ - 58 kW	1,0000000	1,00	0,00	157,8623	83,0560	157,8623
								Custo Horário de Equipamentos =>	**157,8623**
								Custo Horário de Execução =>	**157,8623**
								Fator de Influencia da Chuva - FIC =>	**0,0048**
								Custo do FIC =>	**0,0361**
								Produção de Equipe =>	**20,8000**
								Custo Unitário de Execução =>	**7,5895**
D	**Banco**	**Código**	**Atividades Auxiliares**	**Quantidade**	**Unidade**			**Preço Unitário**	**Custo Horário**
Atividade Auxiliar	SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,0480769	H			24,3700	1,1716
								Custo Total das Atividades =>	**1,1716**
				MO sem LS =>	0,35	LS =>	0,39	MO com LS =>	0,74
				Valor do BDI =>	1,83			Valor com BDI =>	10,63
1.6.3	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	1107892	SICRO3	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais			m³	1,0000000	527,01	527,01
A	**Código**	**Banco**	**Equipamentos**	**Quantidade**	**Utilização**		**Custo Operacional**		**Custo Horário**
					Operativa	**Improdutiva**	**Operativa**	**Improdutiva**	
Insumo	E9010	SICRO3	Balança plataforma digital com mesa de 75 x 75 cm com capacidade de 500 kg	1,0000000	1,00	0,00	1,1725	0,7877	1,1725
Insumo	E9519	SICRO3	Betoneira com motor a gasolina com capacidade de 600 l - 10 kW	1,0000000	1,00	0,00	56,7077	35,4014	56,7077
Insumo	E9071	SICRO3	Transportador manual carrinho de mão com capacidade de 80 l	4,0000000	0,90	0,10	0,7334	0,4986	2,8397
Insumo	E9064	SICRO3	Transportador manual gerica com capacidade de 180 l	3,0000000	0,41	0,59	1,6381	1,1136	3,9859
								Custo Horário de Equipamentos =>	**64,7058**
								Custo Horário de Execução =>	**64,7058**
								Fator de Influencia da Chuva - FIC =>	**0,0000**
								Custo do FIC =>	**0,0000**

							Produção de Equipe =>	**3,9290**
							Custo Unitário de Execução =>	**16,4688**

C	Banco	Código	Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário
Insumo	SICRO3	M0030	Aditivo plastificante e retardador de pega para concreto e argamassa	0,8464600	kg	7,2687	6,1527
Insumo	SICRO3	M0082	Areia média lavada	0,6333400	m³	145,2930	92,0199
Insumo	SICRO3	M0191	Brita 1	0,3675400	m³	141,5018	52,0076
Insumo	SICRO3	M0192	Brita 2	0,3675400	m³	140,0129	51,4603
Insumo	SINAPI	1379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	282,1520700	KG	0,8200	231,3647
						Custo Total do Material =>	**433,0052**

D	Banco	Código	Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário
Atividade Auxiliar	SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,2545183	H	33,5200	8,5315
Atividade Auxiliar	SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	2,2906650	H	24,3700	55,8235
						Custo Total das Atividades =>	**64,3550**

E	Banco	Insumo	Tempos Fixos	Código	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário
Tempo Fixo	SICRO3	M0030	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais	5914655	0,0008500	t	33,8700	0,0288
Tempo Fixo	SICRO3	M0082	Carga, manobra e descarga de agregados ou solos em caminhão basculante de 10 m³ - carga com carregadeira de 3,40 m³(exclusa) e descarga livre	5914647	0,9500100	t	1,7500	1,6625
Tempo Fixo	SICRO3	M0191	Carga, manobra e descarga de agregados ou solos em caminhão basculante de 10 m³ - carga com carregadeira de 3,40 m³(exclusa) e descarga livre	5914647	0,5513100	t	1,7500	0,9648
Tempo Fixo	SICRO3	M0192	Carga, manobra e descarga de agregados ou solos em caminhão basculante de 10 m³ - carga com carregadeira de 3,40 m³(exclusa) e descarga livre	5914647	0,5513100	t	1,7500	0,9648
Tempo Fixo	SICRO3	M0424	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais	5914655	0,2821500	t	33,8700	9,5564
							Custo Total dos Tempos Fixos =>	**13,1773**

F	Banco	Insumo	Momento de Transporte	Quantidade	Unidade	Distância Média de Transporte (DMT)			Custo Horário
						LN	RP	P	
Momento de Transporte	SICRO3	M0030	Aditivo plastificante e retardador de pega para concreto e argamassa - Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW	0,0008500	tkm	5914449 0,000 R$ 1,06	5914464 0,000 R$ 0,85	5914479 0,000 R$ 0,70	0,0000

Momento de Transporte	SICRO3	M0082	Areia média lavada - Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW	0,9500100	tkm	5914359 0,000 R$ 1,19	5914374 0,000 R$ 0,95	5914389 0,000 R$ 0,79	0,0000
Momento de Transporte	SICRO3	M0191	Brita 1 - Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW	0,5513100	tkm	5914359 0,000 R$ 1,19	5914374 0,000 R$ 0,95	5914389 0,000 R$ 0,79	0,0000
Momento de Transporte	SICRO3	M0192	Brita 2 - Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW	0,5513100	tkm	5914359 0,000 R$ 1,19	5914374 0,000 R$ 0,95	5914389 0,000 R$ 0,79	0,0000
Momento de Transporte	SICRO3	M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco - Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW	0,2821500	tkm	5914449 0,000 R$ 1,06	5914464 0,000 R$ 0,85	5914479 0,000 R$ 0,70	0,0000
								Custo total dos Momentos de Transportes =>	**0,0000**
				MO sem LS =>	20,35	LS =>	23,51	MO com LS =>	43,86
				Valor do BDI =>	109,88			Valor com BDI =>	636,89

1.6.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	5161	ORSE	Fornecimento de tubo de pvc junta elástica integrada, ponta e bolsa classe 12diam. = 100mm	Fornecimento de Tubos de PVC Junta Elástica, Ponta e Bolsa	m	1,0000000	38,14	38,14
Insumo	5828	ORSE	Tubo de pvc jei, ponta e bolsa classe 12 d= 100mm	Material	m	1,0210000	37,36	38,14
				MO sem LS => 0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI => 7,95			Valor com BDI =>	46,09

1.6.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	5299	ORSE	Assentamento de tubo de pvc junta elástica, ponta e bolsa diam. = 100 mm	Assentamento/Montagem de Tubos e Conexões	m	1,0000000	3,57	3,57
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0377000	32,80	1,23
Composição Auxiliar	90776	SINAPI	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0126000	40,87	0,51
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0754000	24,37	1,83
				MO sem LS => 1,18	LS =>	1,37	MO com LS =>	2,55
				Valor do BDI => 0,74			Valor com BDI =>	4,31

1.6.7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	5994	ORSE	Fornecimento de registro de gaveta em ferro fundido, com bolsas para tubo de pvc, cunha de borracha, cabeçote, pn 10, tipo "euro 24", diam. = 100mm	Fornecimento de Registros	un	1,0000000	648,47	648,47
Insumo	5631	ORSE	Registro gaveta fofo, c/ bolsas p/ tubo de pvc, cunha borracha, cabeçote, pn 10, tipo euro 24, d= 100mm	Material	un	1,0000000	648,47	648,47

				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	135,20			Valor com BDI =>	783,67
1.6.8	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	6011	ORSE	Assentamento de registro de gaveta em ferro fundido com bolsas, diam. = 50mm a 150mm	Assentamento de Registros		un	1,0000000	10,93	10,93
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,1057000	32,80	3,46
Composição Auxiliar	90776	SINAPI	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,0353000	40,87	1,44
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,2114000	24,37	5,15
Insumo	2497	ORSE	Tirfor 1,6 t - 20m de cabo	Equipamento		h	0,1057000	1,40	0,14
Insumo	00004229	SINAPI	GRAXA LUBRIFICANTE A BASE DE LITIO, DE MULTIPLAS APLICACOES E CONTENDO ADITIVOS DE EXTREMA PRESSAO (GRAU DE VISCOSIDADE NLGI 2)	Material		KG	0,0170000	44,09	0,74
				MO sem LS =>	3,34	LS =>	3,85	MO com LS =>	7,19
				Valor do BDI =>	2,27			Valor com BDI =>	13,20
1.7.1	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	90777	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	1,0000000	130,58	130,58
Composição Auxiliar	95402	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JÚNIOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	1,0000000	1,86	1,86
Insumo	00002706	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR	Mão de Obra		H	1,0000000	126,43	126,43
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros		H	1,0000000	1,43	1,43
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Taxas		H	1,0000000	0,08	0,08
Insumo	00043462	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA ENGENHEIRO CIVIL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento		H	1,0000000	0,01	0,01
Insumo	00043486	SINAPI	EPI - FAMILIA ENGENHEIRO CIVIL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento		H	1,0000000	0,77	0,77
				MO sem LS =>	59,51	LS =>	68,78	MO com LS =>	128,29
				Valor do BDI =>	27,22			Valor com BDI =>	157,80
1.7.2	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	90776	SINAPI	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	1,0000000	40,87	40,87
Composição Auxiliar	95401	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ENCARREGADO GERAL (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	1,0000000	0,78	0,78
Insumo	00004083	SINAPI	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS	Mão de Obra		H	1,0000000	37,22	37,22
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros		H	1,0000000	1,43	1,43
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Taxas		H	1,0000000	0,08	0,08

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
					MO sem LS =>	17,63	LS =>	20,37	MO com LS =>	38,00
					Valor do BDI =>	8,52			Valor com BDI =>	49,39

Composições Auxiliares

	Código	Banco	Descrição	Tipo			Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	5915407	SICRO3	Carga, manobra e descarga de agregados ou solos em caminhão basculante de 10 m³ - carga com carregadeira de 3,40 m³ edescarga livre				t	1,0000000	2,77	2,77
A	**Código**	**Banco**	**Equipamentos**	**Quantidade**	**Utilização**			**Custo Operacional**		**Custo Horário**
					Operativa	**Improdutiva**		**Operativa**	**Improdutiva**	
Insumo	E9579	SICRO3	Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW	3,0000000	0,86	0,14		295,3330	85,9831	798,0720
Insumo	E9511	SICRO3	Carregadeira de pneus com capacidade de 3,40 m³ - 195 kW	1,0000000	1,00	0,00		466,6258	230,9041	466,6258
									Custo Horário de Equipamentos =>	**1.264,6978**
									Custo Horário de Execução =>	**1.264,6978**
									Fator de Influencia da Chuva - FIC =>	**0,0000**
									Custo do FIC =>	**0,0000**
									Produção de Equipe =>	**457,1600**
									Custo Unitário de Execução =>	**2,7664**
					MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
					Valor do BDI =>	0,57			Valor com BDI =>	3,34

	Código	Banco	Descrição	Tipo			Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	5914647	SICRO3	Carga, manobra e descarga de agregados ou solos em caminhão basculante de 10 m³ - carga com carregadeira de 3,40 m³(exclusa) e descarga livre				t	1,0000000	1,75	1,75
A	**Código**	**Banco**	**Equipamentos**	**Quantidade**	**Utilização**			**Custo Operacional**		**Custo Horário**
					Operativa	**Improdutiva**		**Operativa**	**Improdutiva**	
Insumo	E9579	SICRO3	Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW	3,0000000	0,86	0,14		295,3330	85,9831	798,0720
									Custo Horário de Equipamentos =>	**798,0720**
									Custo Horário de Execução =>	**798,0720**
									Fator de Influencia da Chuva - FIC =>	**0,0000**
									Custo do FIC =>	**0,0000**

							Produção de Equipe =>	**457,1600**
							Custo Unitário de Execução =>	**1,7457**
				MO sem LS =>	0,00	LS => 0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	0,36		Valor com BDI =>	2,11

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88243	SINAPI	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	25,88	25,88
Composição Auxiliar	95313	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AJUDANTE ESPECIALIZADO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,19	0,19
Insumo	00000242	SINAPI	AJUDANTE ESPECIALIZADO (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	16,81	16,81
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	4,52	4,52
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Serviços	H	1,0000000	0,85	0,85
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	1,43	1,43
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Taxas	H	1,0000000	0,08	0,08
Insumo	00043467	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,61	0,61
Insumo	00043491	SINAPI	EPI - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	1,39	1,39
				MO sem LS =>	7,89	LS => 9,11	MO com LS =>	17,00
				Valor do BDI =>	5,39		Valor com BDI =>	31,27

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88631	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF_08/2019	Argamassas	m³	1,0000000	670,79	670,79
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	8,2900000	24,37	202,02
Insumo	00000370	SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	1,1500000	129,87	149,35
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	389,5400000	0,82	319,42
				MO sem LS =>	59,57	LS => 68,84	MO com LS =>	128,41
				Valor do BDI =>	139,85		Valor com BDI =>	810,64

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	33,29	33,29
Composição Auxiliar	95314	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ARMADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,27	0,27
Insumo	00000378	SINAPI	ARMADOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	24,05	24,05
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	4,52	4,52

Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Serviços		H	1,0000000	0,85	0,85
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros		H	1,0000000	1,43	1,43
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Taxas		H	1,0000000	0,08	0,08
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
				MO sem LS =>	11,28	LS =>	13,04	MO com LS =>	24,32
				Valor do BDI =>	6,94			Valor com BDI =>	40,23

	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88253	SINAPI	AUXILIAR DE TOPÓGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	1,0000000	19,51	19,51
Composição Auxiliar	95322	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AUXILIAR DE TOPÓGRAFO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	1,0000000	0,14	0,14
Insumo	00000244	SINAPI	AUXILIAR DE TOPOGRAFO (HORISTA)	Mão de Obra		H	1,0000000	17,07	17,07
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros		H	1,0000000	1,43	1,43
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Taxas		H	1,0000000	0,08	0,08
Insumo	00043469	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA TOPOGRAFO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material		H	1,0000000	0,05	0,05
Insumo	00043493	SINAPI	EPI - FAMILIA TOPOGRAFO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material		H	1,0000000	0,74	0,74
				MO sem LS =>	7,98	LS =>	9,23	MO com LS =>	17,21
				Valor do BDI =>	4,06			Valor com BDI =>	23,57

	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	3644	ORSE	Acabamento de superfície de piso de concreto com desempolamento manual	Pavimentações Externas		m²	1,0000000	23,14	23,14
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,4000000	33,52	13,40
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,4000000	24,37	9,74
				MO sem LS =>	7,43	LS =>	8,58	MO com LS =>	16,01
				Valor do BDI =>	4,82			Valor com BDI =>	27,96

	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	165	ORSE	Alvenaria bloco cerâmico vedação, 9x19x24cm, e=24cm, com argamassa t5 - 1:2:8 (cimento/cal/areia), junta=2cm	Alvenarias de Vedação		m²	1,0000000	182,26	182,26
Composição Auxiliar	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 - Confecção mecânica e transporte	Conversão InfoWOrca		m³	0,0649000	706,99	45,88

Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	1,7500000	33,52	58,66
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,8750000	24,37	21,32
Insumo	2657	ORSE	Bloco cerâmico, de vedação, 6 furos horizontais, dim. 9 x 19 x 24 cm un	0		un	47,0000000	1,20	56,40
				MO sem LS =>	28,08	LS =>	32,45	MO com LS =>	60,53
				Valor do BDI =>	38,00			Valor com BDI =>	220,26

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91	ORSE	Alvenaria pedra calcárea argamassada c/ cimento e areia traço t-4 (1:5) - 1 saco cimento 50kg / 5 padiolas areia dim. 0,35z0,45x0,23m - Confecção mecânica e transporte	Alvenarias de Pedra e Concretos para Fundações	m³	1,0000000	623,38	623,38
Composição Auxiliar	1906	ORSE	Argamassa cimento e areia traço t-4 (1:5) - 1 saco cimento 50kg / 5 padiolas areia dim. 0,35z0,45x0,23m - Confecção mecânica e transporte	Argamassas	m³	0,3000000	483,73	145,11
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	6,0000000	33,52	201,12
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	6,0000000	24,37	146,22
Insumo	00004730	SINAPI	PEDRA DE MAO OU PEDRA RACHAO PARA ARRIMO/FUNDACAO (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE)	Material	m³	1,2000000	109,11	130,93
			MO sem LS =>	120,06	LS =>	138,76	MO com LS =>	258,82
			Valor do BDI =>	129,97			Valor com BDI =>	753,35

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
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	1,0000000	136,54	136,54
Composição Auxiliar	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 - Confecção mecânica e transporte	Conversão InfoWOrca	m³	0,0320000	706,99	22,62
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,5200000	33,52	50,95
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,9100000	24,37	22,17
Insumo	2212	ORSE	Tijolo cerâmico maciço 5 x 9 x 19cm un	0	un	68,0000000	0,60	40,80
			MO sem LS =>	24,76	LS =>	28,62	MO com LS =>	53,38
			Valor do BDI =>	28,46			Valor com BDI =>	165,00

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	4816020	SICRO3	Areia extraída com draga de sucção tipo bomba		m³	1,0000000	12,26	12,26

A	Código	Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
					Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	

Insumo	E9584	SICRO3	Carregadeira de pneus com capacidade de 1,72 m³ - 113 kW	1,0000000	0,19	0,81	212,7534	109,1355	128,8229
Insumo	E9609	SICRO3	Draga de sucção para extração de areia com tubo de descarga de 150 mm - 100 kW	1,0000000	1,00	0,00	137,5230	44,4161	137,5230

Custo Horário de Equipamentos => 266,3459

Custo Horário de Execução => 266,3459

Fator de Influencia da Chuva - FIC => 0,0143

Custo do FIC => 0,1265

Produção de Equipe => 30,0000

Custo Unitário de Execução => 8,8782

C	Banco	Código	Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário
Insumo	SICRO3	M0067	Tubo PEAD PE 100 PN 10 com flanges - D = 160 mm	0,0000600	m	158,9717	0,0095

Custo Total do Material => 0,0095

D	Banco	Código	Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário
Atividade Auxiliar	SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,1333333	H	24,3700	3,2493

Custo Total das Atividades => 3,2493

MO sem LS => 0,96 LS => 1,11 MO com LS => 2,07

Valor do BDI => 2,55 Valor com BDI => 14,81

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
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 - Confecção mecânica e transporte	Argamassas	m³	1,0000000	608,53	608,53
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	4,0000000	24,37	97,48
Insumo	00000370	SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	1,0800000	129,87	140,25
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	452,2000000	0,82	370,80

MO sem LS => 28,74 LS => 33,22 MO com LS => 61,96

Valor do BDI => 126,87 Valor com BDI => 735,40

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	1905	ORSE	Argamassa cimento e areia traço t-3 (1:3), com aditivo vedacit ou similar- 1 saco cimento 50kg / 3 padiolas areia dim. 0,35x0,45x0,23m / 2kg aditivo vedacit - Confecção mecânica e transporte	Argamassas	m³	1,0000000	755,73	755,73
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	4,0000000	24,37	97,48
Insumo	1113	ORSE	Impermeabilizante para concretos e argamassas Vedacit ou similar kg	0	kg	20,0000000	7,36	147,20

Insumo	00000370	SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material		m³	1,0800000	129,87	140,25
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material		KG	452,2000000	0,82	370,80
				MO sem LS =>	28,74	LS =>	33,22	MO com LS =>	61,96
				Valor do BDI =>	157,56			Valor com BDI =>	913,29

	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	1906	ORSE	Argamassa cimento e areia traço t-4 (1:5) - 1 saco cimento 50kg / 5 padiolas areia dim. 0,35z0,45x0,23m - Confecção mecânica e transporte	Argamassas		m³	1,0000000	483,73	483,73
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	4,0000000	24,37	97,48
Insumo	00000370	SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material		m³	1,0800000	129,87	140,25
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material		KG	300,0000000	0,82	246,00
				MO sem LS =>	28,74	LS =>	33,22	MO com LS =>	61,96
				Valor do BDI =>	100,85			Valor com BDI =>	584,58

	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	1109669	SICRO3	Argamassa de cimento e areia 1:3 - confecção em betoneira e lançamento manual - areia comercial			m³	1,0000000	608,66	608,66

A	Código	Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
					Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	
Insumo	E9519	SICRO3	Betoneira com motor a gasolina com capacidade de 600 l - 10 kW	1,0000000	1,00	0,00	56,7077	35,4014	56,7077
Insumo	E9071	SICRO3	Transportador manual carrinho de mão com capacidade de 80 l	3,0000000	0,95	0,05	0,7334	0,4986	2,1650
Insumo	E9064	SICRO3	Transportador manual gerica com capacidade de 180 l	3,0000000	0,38	0,62	1,6381	1,1136	3,9387

Custo Horário de Equipamentos =>	**62,8114**
Custo Horário de Execução =>	**62,8114**
Fator de Influencia da Chuva - FIC =>	**0,0000**
Custo do FIC =>	**0,0000**
Produção de Equipe =>	**4,2203**
Custo Unitário de Execução =>	**14,8830**

C	Banco	Código	Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário
Insumo	SICRO3	M0082	Areia média lavada	1,0043500	m³	145,2930	145,9250
Insumo	SINAPI	1379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	458,0118700	KG	0,8200	375,5697
						Custo Total do Material =>	**521,4947**

D	Banco	Código	Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário

Atividade Auxiliar	SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,2369477	H		33,5200	7,9425
Atividade Auxiliar	SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	1,8955819	H		24,3700	46,1953
							Custo Total das Atividades =>	**54,1378**

E	Banco	Insumo	Tempos Fixos	Código	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário
Tempo Fixo	SICRO3	M0082	Carga, manobra e descarga de agregados ou solos em caminhão basculante de 10 m³ - carga com carregadeira de 3,40 m³(exclusa) e descarga livre	5914647	1,5065300	t	1,7500	2,6364
Tempo Fixo	SICRO3	M0424	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais	5914655	0,4580100	t	33,8700	15,5128
							Custo Total dos Tempos Fixos =>	**18,1492**

F	Banco	Insumo	Momento de Transporte	Quantidade	Unidade	Distância Média de Transporte (DMT)			Custo Horário
						LN	RP	P	
Momento de Transporte	SICRO3	M0082	Areia média lavada - Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW	1,5065300	tkm	5914359 0,000 R$ 1,19	5914374 0,000 R$ 0,95	5914389 0,000 R$ 0,79	0,0000
Momento de Transporte	SICRO3	M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco - Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW	0,4580100	tkm	5914449 0,000 R$ 1,06	5914464 0,000 R$ 0,85	5914479 0,000 R$ 0,70	0,0000
								Custo total dos Momentos de Transportes =>	**0,0000**

MO sem LS =>	17,92	LS =>	20,71	MO com LS =>	38,63
Valor do BDI =>	126,90			Valor com BDI =>	735,56

	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 - Confecção mecânica e transporte	Conversão InfoWOrca	m³	1,0000000	706,99	706,99
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	4,0000000	24,37	97,48
Insumo	00000367	SINAPI	AREIA GROSSA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	1,2160000	131,56	159,97
Insumo	00001106	SINAPI	CAL HIDRATADA CH-I PARA ARGAMASSAS	Material	KG	182,0000000	1,65	300,30
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	182,0000000	0,82	149,24

MO sem LS =>	28,74	LS =>	33,22	MO com LS =>	61,96
Valor do BDI =>	147,40			Valor com BDI =>	854,39

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	0407820	SICRO3	Armação em aço CA-60 - fornecimento, preparo e colocação		kg	1,0000000	14,15	14,15

Custo Horário de Execução =>	**0,0000**
Fator de Influencia da Chuva - FIC =>	**0,0000**
Custo do FIC =>	**0,0000**
Produção de Equipe =>	**1,0000**
Custo Unitário de Execução =>	**0,0000**

C	Banco	Código	Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário
Insumo	SICRO3	M0014	Aço CA 60	1,1000000	kg	8,3544	9,1898
Insumo	SICRO3	M0075	Arame liso recozido em aço-carbono - D = 1,24 mm (18 BWG)	0,0150000	kg	12,2971	0,1845
						Custo Total do Material =>	**9,3743**

D	Banco	Código	Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário
Atividade Auxiliar	SINAPI	88243	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,0800000	H	25,8800	2,0704
Atividade Auxiliar	SINAPI	88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,0800000	H	33,2900	2,6632
						Custo Total das Atividades =>	**4,7336**

E	Banco	Insumo	Tempos Fixos	Código	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário
Tempo Fixo	SICRO3	M0014	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais	5914655	0,0011000	t	33,8700	0,0373
Tempo Fixo	SICRO3	M0075	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais	5914655	0,0000200	t	33,8700	0,0007
							Custo Total dos Tempos Fixos =>	**0,0380**

F	Banco	Insumo	Momento de Transporte	Quantidade	Unidade	Distância Média de Transporte (DMT)			Custo Horário
						LN	RP	P	
Momento de Transporte	SICRO3	M0014	Aço CA 60 - Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW	0,0011000	tkm	5914449 0,000 R$ 1,06	5914464 0,000 R$ 0,85	5914479 0,000 R$ 0,70	0,0000
Momento de Transporte	SICRO3	M0075	Arame liso recozido em aço-carbono - D = 1,24 mm (18 BWG) - Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW	0,0000200	tkm	5914449 0,000 R$ 1,06	5914464 0,000 R$ 0,85	5914479 0,000 R$ 0,70	0,0000
								Custo total dos Momentos de Transportes =>	**0,0000**

MO sem LS =>	1,54	LS =>	1,77	MO com LS =>	3,31
Valor do BDI =>	2,95			Valor com BDI =>	17,10

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total

Composição	140	ORSE	Aço CA - 50 Ø 6,3 a 12,5mm, inclusive corte, dobragem, montagem e colocacao de ferragens nas formas, para superestruturas e fundações - R1	Armaduras Convencionais	kg	1,0000000	14,41	14,41
Composição Auxiliar	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0800000	33,29	2,66
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0800000	24,37	1,94
Insumo	81	ORSE	Aço ca-50 6,3 a 12,5 mm kg	0	kg	1,0000000	9,14	9,14
Insumo	00039017	SINAPI	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	Material	UN	0,4000000	0,22	0,08
Insumo	00039315	SINAPI	ESPACADOR / DISTANCIADOR TIPO GARRA DUPLA, EM PLASTICO, COBRIMENTO *20* MM, PARA FERRAGENS DE LAJES E FUNDO DE VIGAS	Material	UN	0,4000000	0,36	0,14
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	0,0200000	22,60	0,45
				MO sem LS =>	1,47	LS =>	1,70	MO com LS => 3,17
				Valor do BDI =>	3,00			Valor com BDI => 17,41

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	141	ORSE	Aço CA - 60 Ø 4,2 a 9,5mm, inclusive corte, dobragem, montagem e colocacao de ferragens nas formas, para superestruturas e fundações - R1	Armaduras Convencionais	kg	1,0000000	13,35	13,35
Composição Auxiliar	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0700000	33,29	2,33
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0700000	24,37	1,70
Insumo	82	ORSE	Aço ca-60 4,2 a 9,5 mm kg	0	kg	1,0000000	8,65	8,65
Insumo	00039017	SINAPI	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	Material	UN	0,4000000	0,22	0,08
Insumo	00039315	SINAPI	ESPACADOR / DISTANCIADOR TIPO GARRA DUPLA, EM PLASTICO, COBRIMENTO *20* MM, PARA FERRAGENS DE LAJES E FUNDO DE VIGAS	Material	UN	0,4000000	0,36	0,14
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	0,0200000	22,60	0,45
				MO sem LS =>	1,29	LS =>	1,49	MO com LS => 2,78
				Valor do BDI =>	2,78			Valor com BDI => 16,13

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88257	SINAPI	BLASTER, DINAMITADOR OU CABO DE FOGO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	38,71	38,71
Composição Auxiliar	95325	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA BLASTER, DINAMITADOR OU CABO DE FOGO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,54	0,54
Insumo	00000647	SINAPI	BLASTER, DINAMITADOR OU CABO DE FOGO (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	30,39	30,39

Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	4,52	4,52
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Serviços	H	1,0000000	0,85	0,85
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	1,43	1,43
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Taxas	H	1,0000000	0,08	0,08
Insumo	00043464	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,01	0,01
Insumo	00043488	SINAPI	EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,89	0,89
				MO sem LS =>	14,35	LS =>	16,58	MO com LS =>	30,93
				Valor do BDI =>	8,07			Valor com BDI =>	46,78

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	54	ORSE	Barracão para escritório de obra porte médio s=43,56m2 com materiais novos	Mobilização / Instalações Provisórias / Desmobilização	un	1,0000000	25.441,85	25.441,85
Composição Auxiliar	95	ORSE	Concreto simples fabricado na obra, fck=13,5 mpa, lançado e adensado	Alvenarias de Pedra e Concretos para Fundações	m³	1,8900000	646,23	1.221,37
Composição Auxiliar	127	ORSE	Concreto simples usinado fck=21mpa, bombeado, lançado e adensado em superestrutura	Concreto Simples	m³	3,1080000	692,51	2.152,32
Composição Auxiliar	199	ORSE	Madeiramento em massaranduba/madeira de lei, peça serrada p/ telha fibrocimento 4mm tipo Vogatex da Eternit ou similar	Madeiramento	m²	58,8600000	60,78	3.577,51
Composição Auxiliar	234	ORSE	Telhamento com telha de fibrocimento ondulada esp = 4mm	Telhamento	m²	58,8600000	44,47	2.617,50
Composição Auxiliar	641	ORSE	Ponto de luz em teto ou parede, com eletroduto de pvc flexivel sanfonado aparente Ø 3/4"	Pontos de Suprimento de Energia Convencionais	un	6,0000000	310,35	1.862,10
Composição Auxiliar	773	ORSE	Interruptor 01 seção, com caixa pvc 4" x 2", aparente	Tomadas Convencionais e Interruptores	un	4,0000000	27,29	109,16
Composição Auxiliar	1199	ORSE	Ponto de água fria aparente, c/material pvc rígido soldável Ø 25mm	Tubos e Conexões de PVC Rígido Soldável	un	4,0000000	61,86	247,44
Composição Auxiliar	1216	ORSE	Tubo pvc rígido roscável d = 1/2"	Tubos e Conexões de PVC Rígido Roscável	m	12,0000000	20,64	247,68
Composição Auxiliar	1456	ORSE	Registro gaveta bruto, d = 20 mm (3/4") - ref.1502-B, Pn16, Deca ou similar	Registros e Válvulas	un	1,0000000	66,20	66,20
Composição Auxiliar	1532	ORSE	Tubo pvc rígido c/anel borracha, serie normal, p/esgoto predial, d = 100mm	Tubos e Conexões de PVC Rígido Soldável para Esgoto	m	6,0000000	43,52	261,12
Composição Auxiliar	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	2,0000000	99,32	198,64
Composição Auxiliar	1726	ORSE	Sumidouro paredes com blocos cerâmicos 6 furos e dimensões internas de 1,50 x 1,00 x 0,60 m	Filtros e Sumidouros	un	1,0000000	1.792,09	1.792,09
Composição Auxiliar	2085	ORSE	Vaso sanitário convencional, linha popular, c/caixa de descarga de sobrepor AKROS ou similar, assento plastico universal branco, conjunto de fixação, tubo de ligação e engate plástico - Rev 04	Louças e Metais Sanitários	un	2,0000000	502,57	1.005,14

Composição Auxiliar	2146	ORSE	Lavatório louça, sem coluna, padrão popular, c/ válvula, sifão, engate e torneira herc ref.1994, todos em plástico, inclusive conj. de fixação ou similares - Rev 03	Louças e Metais Sanitários	un	2,0000000	311,40	622,80
Composição Auxiliar	2815	ORSE	Caixa de passagem em alvenaria de tijolos maciços esp. = 0,12m, dim. int. = 0,30 x 0,30 x 0,40m	Caixas de Passagem em alvenaria de tijolos maciços	un	1,0000000	195,64	195,64
Composição Auxiliar	3297	ORSE	Ponto de tomada 2p+t, ABNT, de embutir, 10 A, com eletroduto de pvc rígido embutido Ø 3/4", fio rigido 2,5mm² (fio 12), inclusive placa em pvc e aterramento	Conversão InfoWOrca	pt	6,0000000	355,41	2.132,46
Composição Auxiliar	3644	ORSE	Acabamento de superfície de piso de concreto com desempolamento manual	Pavimentações Externas	m²	62,1600000	23,14	1.438,38
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	24,0000000	33,07	793,68
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	8,0000000	32,80	262,40
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	24,0000000	24,37	584,88
Insumo	425	ORSE	Cadeado 40mm, Papaiz ou similar	Material	un	4,0000000	25,40	101,60
Insumo	629	ORSE	Compensado resinado 10mm - Madeirit ou similar	Material	m2	104,5000000	28,71	3.000,19
Insumo	848	ORSE	Dobradiça ferro galvanizado 3" x 3" sem aneis	Material	un	12,0000000	4,00	48,00
Insumo	1569	ORSE	Madeira mista serrada (barrote) 6 x 6cm - 0,0036 m3/m (angelim, louro)	Material	m	126,0000000	6,69	842,94
Insumo	1803	ORSE	Porta cadeado médio	Material	un	4,0000000	9,00	36,00
Insumo	1886	ORSE	Prego 1 1/2" x 13 (15 x 18)	Material	kg	1,2000000	20,51	24,61

MO sem LS => 3.643,25 LS => 4.210,50 MO com LS => 7.853,75

Valor do BDI => 5.304,62 Valor com BDI => 30.746,47

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	4816012	SICRO3	Brita produzida em central de britagem de 80 m³/h		m³	1,0000000	56,48	56,48

A	Código	Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
					Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	
Insumo	E9117	SICRO3	Carregadeira de pneus para rocha com capacidade de 2,50 m³ - 105 kW	1,0000000	0,46	0,54	367,7645	159,5450	255,3260
Insumo	E9611	SICRO3	Conjunto de britagem com capacidade de 80 m³/h - 313 kW	1,0000000	1,00	0,00	1.050,9343	684,9066	1.050,9343
Insumo	E9765	SICRO3	Grupo gerador - 569 kVA	1,0000000	1,00	0,00	516,2818	29,1144	516,2818

Custo Horário de Equipamentos => 1.822,5421

Custo Horário de Execução => 1.822,5421

Fator de Influencia da Chuva - FIC => 0,0024

Custo do FIC => 0,0651

							Produção de Equipe =>	**66,4000**
							Custo Unitário de Execução =>	**27,4479**

C	Banco	Código	Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário
Insumo	SICRO3	M2115	Cunha lateral inferior para britador	0,0000200	un	1.912,4915	0,0382
Insumo	SICRO3	M2114	Cunha lateral superior para britador	0,0000100	un	2.452,6892	0,0245
Insumo	SICRO3	M2111	Mandíbula fixa para britador - abertura de alimentação com L = 930 mm	0,0000600	un	31.077,1483	1,8646
Insumo	SICRO3	M2110	Mandíbula móvel para britador - abertura de alimentação com L = 930 mm	0,0000400	un	23.517,7847	0,9407
Insumo	SICRO3	M2112	Manta do britador cônico HP200 ou similar	0,0000300	un	21.346,2606	0,6404
Insumo	SICRO3	M2113	Revestimento do bojo interno do britador cônico HP200 ou similar	0,0000400	un	23.633,8874	0,9454
						Custo Total do Material =>	**4,4538**

D	Banco	Código	Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário
Atividade Auxiliar	SICRO3	4816010	Rocha para britagem com perfuratriz sobre esteira	0,5700000	m³	37,8500	21,5745
Atividade Auxiliar	SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,1204819	H	24,3700	2,9361
						Custo Total das Atividades =>	**24,5106**

			MO sem LS =>	1,07	LS =>	1,25	MO com LS => 2,32
			Valor do BDI =>	11,77			Valor com BDI => 68,25

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91026	SINAPI	CAMINHÃO TRUCADO (C/ TERCEIRO EIXO) ELETRÔNICO - POTÊNCIA 231CV - PBT = 22000KG - DIST. ENTRE EIXOS 5170 MM - INCLUI CARROCERIA FIXA ABERTA DE MADEIRA - DEPRECIAÇÃO. AF_06/2015	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	22,89	22,89
Insumo	00037730	SINAPI	CARROCERIA FIXA ABERTA DE MADEIRA PARA TRANSPORTE GERAL DE CARGA SECA DIMENSOES APROXIMADAS 2,5 X 6,5 X 0,50 M (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAMINHAO)	Material	UN	0,0000551	20.545,45	1,13
Insumo	00044061	SINAPI	CAMINHAO TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23000 KG, CARGA UTIL MAXIMA 16540 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTENCIA 256 CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI CARROCERIA)	0	UN	0,0000343	634.475,24	21,76

			MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS => 0,00
			Valor do BDI =>	4,77			Valor com BDI => 27,66

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91028	SINAPI	CAMINHÃO TRUCADO (C/ TERCEIRO EIXO) ELETRÔNICO - POTÊNCIA 231CV - PBT = 22000KG - DIST. ENTRE EIXOS 5170 MM - INCLUI CARROCERIA FIXA ABERTA DE MADEIRA - IMPOSTOS E SEGUROS. AF_06/2015	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	3,72	3,72

Insumo	00037730	SINAPI	CARROCERIA FIXA ABERTA DE MADEIRA PARA TRANSPORTE GERAL DE CARGA SECA DIMENSOES APROXIMADAS 2,5 X 6,5 X 0,50 M (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAMINHAO)	Material	UN	0,0000058	20.545,45	0,11
Insumo	00044061	SINAPI	CAMINHAO TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23000 KG, CARGA UTIL MAXIMA 16540 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTENCIA 256 CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI CARROCERIA)	0	UN	0,0000057	634.475,24	3,61
				MO sem LS => 0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI => 0,77			Valor com BDI =>	4,49

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91027	SINAPI	CAMINHÃO TRUCADO (C/ TERCEIRO EIXO) ELETRÔNICO - POTÊNCIA 231CV - PBT = 22000KG - DIST. ENTRE EIXOS 5170 MM - INCLUI CARROCERIA FIXA ABERTA DE MADEIRA - JUROS. AF_06/2015	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	9,23	9,23
Insumo	00037730	SINAPI	CARROCERIA FIXA ABERTA DE MADEIRA PARA TRANSPORTE GERAL DE CARGA SECA DIMENSOES APROXIMADAS 2,5 X 6,5 X 0,50 M (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAMINHAO)	Material	UN	0,0000144	20.545,45	0,29
Insumo	00044061	SINAPI	CAMINHAO TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23000 KG, CARGA UTIL MAXIMA 16540 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTENCIA 256 CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI CARROCERIA)	0	UN	0,0000141	634.475,24	8,94
				MO sem LS => 0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI => 1,92			Valor com BDI =>	11,15

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91029	SINAPI	CAMINHÃO TRUCADO (C/ TERCEIRO EIXO) ELETRÔNICO - POTÊNCIA 231CV - PBT = 22000KG - DIST. ENTRE EIXOS 5170 MM - INCLUI CARROCERIA FIXA ABERTA DE MADEIRA - MANUTENÇÃO. AF_06/2015	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	42,20	42,20
Insumo	00037730	SINAPI	CARROCERIA FIXA ABERTA DE MADEIRA PARA TRANSPORTE GERAL DE CARGA SECA DIMENSOES APROXIMADAS 2,5 X 6,5 X 0,50 M (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAMINHAO)	Material	UN	0,0000689	20.545,45	1,41
Insumo	00044061	SINAPI	CAMINHAO TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23000 KG, CARGA UTIL MAXIMA 16540 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTENCIA 256 CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI CARROCERIA)	0	UN	0,0000643	634.475,24	40,79
				MO sem LS => 0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI => 8,79			Valor com BDI =>	50,99

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91030	SINAPI	CAMINHÃO TRUCADO (C/ TERCEIRO EIXO) ELETRÔNICO - POTÊNCIA 231CV - PBT = 22000KG - DIST. ENTRE EIXOS 5170 MM - INCLUI CARROCERIA FIXA ABERTA DE MADEIRA - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_06/2015	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	145,15	145,15
Insumo	00004221	SINAPI	OLEO DIESEL COMBUSTIVEL COMUM	Material	L	24,5200000	5,92	145,15

				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	30,26			Valor com BDI =>	175,41

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	33,07	33,07
Composição Auxiliar	95330	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA CARPINTEIRO DE FÔRMAS (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,27	0,27
Insumo	00001213	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS PARA CONCRETO (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	24,05	24,05
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	4,52	4,52
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Serviços	H	1,0000000	0,85	0,85
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	1,43	1,43
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Taxas	H	1,0000000	0,08	0,08
Insumo	00043459	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,44	0,44
Insumo	00043483	SINAPI	EPI - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	1,43	1,43

				MO sem LS =>	11,28	LS =>	13,04	MO com LS =>	24,32
				Valor do BDI =>	6,89			Valor com BDI =>	39,96

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	95313	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AJUDANTE ESPECIALIZADO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,19	0,19
Insumo	00000242	SINAPI	AJUDANTE ESPECIALIZADO (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0115400	16,81	0,19

				MO sem LS =>	0,09	LS =>	0,10	MO com LS =>	0,19
				Valor do BDI =>	0,03			Valor com BDI =>	0,22

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	95314	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ARMADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,27	0,27
Insumo	00000378	SINAPI	ARMADOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0115400	24,05	0,27

				MO sem LS =>	0,13	LS =>	0,14	MO com LS =>	0,27
				Valor do BDI =>	0,05			Valor com BDI =>	0,32

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	95322	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AUXILIAR DE TOPÓGRAFO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,14	0,14
Insumo	00000244	SINAPI	AUXILIAR DE TOPOGRAFO (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0083100	17,07	0,14

				MO sem LS =>	0,06	LS =>	0,08	MO com LS =>	0,14
				Valor do BDI =>	0,02			Valor com BDI =>	0,16

	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	95325	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA BLASTER, DINAMITADOR OU CABO DE FOGO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	1,0000000	0,54	0,54
Insumo	00000647	SINAPI	BLASTER, DINAMITADOR OU CABO DE FOGO (HORISTA)	Mão de Obra		H	0,0179800	30,39	0,54
				MO sem LS =>	0,25	LS =>	0,29	MO com LS =>	0,54
				Valor do BDI =>	0,11			Valor com BDI =>	0,65

	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	95330	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA CARPINTEIRO DE FÔRMAS (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	1,0000000	0,27	0,27
Insumo	00001213	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS PARA CONCRETO (HORISTA)	Mão de Obra		H	0,0115400	24,05	0,27
				MO sem LS =>	0,13	LS =>	0,14	MO com LS =>	0,27
				Valor do BDI =>	0,05			Valor com BDI =>	0,32

	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	95332	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ELETRICISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	1,0000000	0,89	0,89
Insumo	00002436	SINAPI	ELETRICISTA (HORISTA)	Mão de Obra		H	0,0373200	24,05	0,89
				MO sem LS =>	0,41	LS =>	0,48	MO com LS =>	0,89
				Valor do BDI =>	0,18			Valor com BDI =>	1,07

	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	95335	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	1,0000000	0,43	0,43
Insumo	00002696	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO (HORISTA)	Mão de Obra		H	0,0179800	24,05	0,43
				MO sem LS =>	0,20	LS =>	0,23	MO com LS =>	0,43
				Valor do BDI =>	0,08			Valor com BDI =>	0,51

	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	95401	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ENCARREGADO GERAL (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	1,0000000	0,78	0,78
Insumo	00004083	SINAPI	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS	Mão de Obra		H	0,0212000	37,22	0,78
				MO sem LS =>	0,36	LS =>	0,42	MO com LS =>	0,78
				Valor do BDI =>	0,16			Valor com BDI =>	0,94

	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	95402	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JÚNIOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	1,0000000	1,86	1,86
Insumo	00002706	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR	Mão de Obra		H	0,0147600	126,43	1,86
				MO sem LS =>	0,86	LS =>	1,00	MO com LS =>	1,86

				Valor do BDI =>	0,38		Valor com BDI =>	2,24
	Código	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	95390	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA JARDINEIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,08	0,08
Insumo	00044503	SINAPI	JARDINEIRO HORISTA	0	H	0,0050900	16,25	0,08
				MO sem LS =>	0,00	LS => 0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	0,01		Valor com BDI =>	0,09
	Código	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	95347	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA MOTORISTA DE CAMINHÃO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,13	0,13
Insumo	00004093	SINAPI	MOTORISTA DE CAMINHAO	Mão de Obra	H	0,0050900	26,36	0,13
				MO sem LS =>	0,06	LS => 0,07	MO com LS =>	0,13
				Valor do BDI =>	0,02		Valor com BDI =>	0,15
	Código	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	95371	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA PEDREIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,50	0,50
Insumo	00004750	SINAPI	PEDREIRO (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0212000	24,05	0,50
				MO sem LS =>	0,23	LS => 0,27	MO com LS =>	0,50
				Valor do BDI =>	0,10		Valor com BDI =>	0,60
	Código	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	95378	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA SERVENTE (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,32	0,32
Insumo	00006111	SINAPI	SERVENTE DE OBRAS (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0212000	15,17	0,32
				MO sem LS =>	0,15	LS => 0,17	MO com LS =>	0,32
				Valor do BDI =>	0,06		Valor com BDI =>	0,38
	Código	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	95406	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA TOPÓGRAFO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,31	0,31
Insumo	00007592	SINAPI	TOPOGRAFO (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0083100	37,98	0,31
				MO sem LS =>	0,14	LS => 0,17	MO com LS =>	0,31
				Valor do BDI =>	0,06		Valor com BDI =>	0,37
	Código	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	95386	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA TRATORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,37	0,37
Insumo	00004230	SINAPI	OPERADOR DE MAQUINAS E TRATORES DIVERSOS - TERRAPLANAGEM (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0115400	32,91	0,37

				MO sem LS =>	0,17	LS =>	0,20	MO com LS => 0,37
				Valor do BDI =>	0,07			Valor com BDI => 0,44

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	2815	ORSE	Caixa de passagem em alvenaria de tijolos maciços esp. = 0,12m, dim. int. = 0,30 x 0,30 x 0,40m	Caixas de Passagem em alvenaria de tijolos maciços	un	1,0000000	195,64	195,64
Composição Auxiliar	85	ORSE	Forma plana para fundações, em compensado resinado 12mm, 03 usos	Formas para Fundações	m²	0,3060000	114,78	35,12
Composição Auxiliar	126	ORSE	Concreto simples fabricado na obra, fck=15 mpa, lançado e adensado	Concreto Simples	m³	0,0380000	673,44	25,59
Composição Auxiliar	141	ORSE	Aço CA - 60 Ø 4,2 a 9,5mm, inclusive corte, dobragem, montagem e colocacao de ferragens nas formas, para superestruturas e fundações - R1	Armaduras Convencionais	kg	0,7700000	13,35	10,27
Composição Auxiliar	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	0,6400000	136,54	87,38
Composição Auxiliar	2497	ORSE	Escavação manual de vala ou cava em material de 1ª categoria, profundidade até 1,50m	Escavação Manual em Área Urbana	m³	0,1250000	73,11	9,13
Composição Auxiliar	3310	ORSE	Chapisco em parede com argamassa traço t1 - 1:3 (cimento / areia) - Revisado 08/2015	Conversão InfoWOrca	m²	0,4800000	8,82	4,23
Composição Auxiliar	3318	ORSE	Reboco especial de parede 2cm com argamassa traço t3 - 1:3 cimento / areia / vedacit	Conversão InfoWOrca	m²	0,4800000	49,84	23,92

				MO sem LS =>	36,48	LS =>	42,15	MO com LS => 78,63
				Valor do BDI =>	40,79			Valor com BDI => 236,43

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	5914655	SICRO3	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais		t	1,0000000	33,87	33,87

A	Código	Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
					Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	
Insumo	E9592	SICRO3	Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW	1,0000000	1,00	0,00	271,7629	82,6836	271,7629

Custo Horário de Equipamentos =>	**271,7629**
Custo Horário de Execução =>	**271,7629**
Fator de Influencia da Chuva - FIC =>	**0,0000**
Custo do FIC =>	**0,0000**
Produção de Equipe =>	**12,3400**
Custo Unitário de Execução =>	**22,0229**

D	Banco	Código	Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário
Atividade Auxiliar	SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,4862237	H	24,3700	11,8493

Custo Total das Atividades =>	**11,8493**

				MO sem LS =>	3,49	LS =>	4,04	MO com LS => 7,53
				Valor do BDI =>	7,06			Valor com BDI => 40,93

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	5914655	SICRO3	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais		t	1,0000000	33,87	33,87

A	Código	Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
					Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	
Insumo	E9592	SICRO3	Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW	1,0000000	1,00	0,00	271,7629	82,6836	271,7629

Custo Horário de Equipamentos =>	**271,7629**
Custo Horário de Execução =>	**271,7629**
Fator de Influencia da Chuva - FIC =>	**0,0000**
Custo do FIC =>	**0,0000**
Produção de Equipe =>	**12,3400**
Custo Unitário de Execução =>	**22,0229**

D	Banco	Código	Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário
Atividade Auxiliar	SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,4862237	H	24,3700	11,8493

Custo Total das Atividades =>	**11,8493**

				MO sem LS =>	3,49	LS =>	4,04	MO com LS => 7,53
				Valor do BDI =>	7,06			Valor com BDI => 40,93

	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	8,82	8,82
Composição Auxiliar	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 - Confecção mecânica e transporte	Argamassas	m³	0,0050000	608,53	3,04
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1000000	33,52	3,35
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1000000	24,37	2,43

				MO sem LS =>	1,99	LS =>	2,30	MO com LS => 4,29
				Valor do BDI =>	1,83			Valor com BDI => 10,65

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	11449	ORSE	Compactação manual com placa vibratória sem controle do grau de compactação	Aterros / Reaterros / Compactações	m³	1,0000000	15,64	15,64
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,5000000	24,37	12,18
Insumo	2459	ORSE	Caminhao tanque 6000 l (m. benz - ATEGO 1418/42 - 136,0 hp ou equivalente)	Equipamento	h	0,0500000	69,19	3,45

Insumo	2461	ORSE	Aluguel de compactador placa 415 kg (dynapac - cm 20 diesel - 6,0 hp)	Equipamento		h	0,0050000	2,82	0,01
				MO sem LS =>	3,59	LS =>	4,15	MO com LS =>	7,74
				Valor do BDI =>	3,26			Valor com BDI =>	18,90

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	1107895	SICRO3	Concreto fck = 25 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida		m³	1,0000000	412,41	412,41

A	Código	Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
					Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	
Insumo	E9010	SICRO3	Balança plataforma digital com mesa de 75 x 75 cm com capacidade de 500 kg	1,0000000	1,00	0,00	1,1725	0,7877	1,1725
Insumo	E9519	SICRO3	Betoneira com motor a gasolina com capacidade de 600 l - 10 kW	1,0000000	1,00	0,00	56,7077	35,4014	56,7077
Insumo	E9071	SICRO3	Transportador manual carrinho de mão com capacidade de 80 l	4,0000000	0,88	0,12	0,7334	0,4986	2,8209
Insumo	E9064	SICRO3	Transportador manual gerica com capacidade de 180 l	3,0000000	0,40	0,60	1,6381	1,1136	3,9702
								Custo Horário de Equipamentos =>	**64,6713**
								Custo Horário de Execução =>	**64,6713**
								Fator de Influencia da Chuva - FIC =>	**0,0000**
								Custo do FIC =>	**0,0000**
								Produção de Equipe =>	**3,8906**
								Custo Unitário de Execução =>	**16,6223**

C	Banco	Código	Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário
Insumo	SICRO3	M0030	Aditivo plastificante e retardador de pega para concreto e argamassa	0,9459300	kg	7,2687	6,8757
Insumo	SINAPI	1379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	315,3103100	KG	0,8200	258,5545
						Custo Total do Material =>	**265,4302**

D	Banco	Código	Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário
Atividade Auxiliar	SICRO3	4816012	Brita produzida em central de britagem de 80 m³/h	0,7350800	m³	56,4800	41,5173
Atividade Auxiliar	SICRO3	4816020	Areia extraída com draga de sucção tipo bomba	0,6145900	m³	12,2600	7,5349
Atividade Auxiliar	SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,2570278	H	33,5200	8,6156
Atividade Auxiliar	SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	2,3132500	H	24,3700	56,3739
						Custo Total das Atividades =>	**114,0417**

E	Banco	Insumo	Tempos Fixos	Código	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário

Tempo Fixo	SICRO3	4816020	Carga, manobra e descarga de agregados ou solos em caminhão basculante de 10 m³ - carga com carregadeira de 3,40 m³ edescarga livre	5915407	0,9218900	t		2,7700	2,5536
Tempo Fixo	SICRO3	4816012	Carga, manobra e descarga de agregados ou solos em caminhão basculante de 10 m³ - carga com carregadeira de 3,40 m³ edescarga livre	5915407	1,1026200	t		2,7700	3,0543
Tempo Fixo	SICRO3	M0030	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais	5914655	0,0009500	t		33,8700	0,0322
Tempo Fixo	SICRO3	M0424	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais	5914655	0,3153100	t		33,8700	10,6795
								Custo Total dos Tempos Fixos =>	**16,3196**

F	Banco	Insumo	Momento de Transporte	Quantidade	Unidade	Distância Média de Transporte (DMT)			Custo Horário
						LN	RP	P	
Momento de Transporte	SICRO3	4816020	Areia extraída com draga de sucção tipo bomba - Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW	0,9218900	tkm	5914359 0,000 R$ 1,19	5914374 0,000 R$ 0,95	5914389 0,000 R$ 0,79	0,0000
Momento de Transporte	SICRO3	4816012	Brita produzida em central de britagem de 80 m³/h - Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW	1,1026200	tkm	5914359 0,000 R$ 1,19	5914374 0,000 R$ 0,95	5914389 0,000 R$ 0,79	0,0000
Momento de Transporte	SICRO3	M0030	Aditivo plastificante e retardador de pega para concreto e argamassa - Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW	0,0009500	tkm	5914449 0,000 R$ 1,06	5914464 0,000 R$ 0,85	5914479 0,000 R$ 0,70	0,0000
Momento de Transporte	SICRO3	M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco - Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW	0,3153100	tkm	5914449 0,000 R$ 1,06	5914464 0,000 R$ 0,85	5914479 0,000 R$ 0,70	0,0000
								Custo total dos Momentos de Transportes =>	**0,0000**
				MO sem LS =>	22,03	LS =>	25,47	MO com LS =>	47,50
				Valor do BDI =>	85,98			Valor com BDI =>	498,39

	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	576,81	576,81
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	6,0000000	24,37	146,22
Insumo	00000367	SINAPI	AREIA GROSSA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	0,9430000	131,56	124,06
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	255,0000000	0,82	209,10
Insumo	00004718	SINAPI	PEDRA BRITADA N. 2 (19 A 38 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material	m³	0,6270000	116,70	73,17

Insumo	00004721	SINAPI	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 A 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material		m³	0,2090000	116,09	24,26
				MO sem LS =>	43,11	LS =>	49,83	MO com LS =>	92,94
				Valor do BDI =>	120,26			Valor com BDI =>	697,07

	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 Fundações	m³	1,0000000	646,23	646,23
Composição Auxiliar	124	ORSE	Concreto simples fabricado na obra, fck=13,5 mpa (b1/b2), sem lançamento e adensamento	Concreto Simples	m³	1,0000000	576,81	576,81
Composição Auxiliar	7692	ORSE	Lançamento de concreto simples fabricado na obra, inclusive adensamento e acabamento em peças da superestrutura	Concreto Simples	m³	1,0000000	69,42	69,42
				MO sem LS =>	64,93	LS =>	75,05	MO com LS =>	139,98
				Valor do BDI =>	134,73			Valor com BDI =>	780,96

	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	m³	1,0000000	673,44	673,44
Composição Auxiliar	125	ORSE	Concreto simples fck= 15 MPA (b1/b2), fabricado na obra, sem lançamento e adensamento	Concreto Simples	m³	1,0000000	604,02	604,02
Composição Auxiliar	7692	ORSE	Lançamento de concreto simples fabricado na obra, inclusive adensamento e acabamento em peças da superestrutura	Concreto Simples	m³	1,0000000	69,42	69,42
				MO sem LS =>	64,93	LS =>	75,05	MO com LS =>	139,98
				Valor do BDI =>	140,41			Valor com BDI =>	813,85

	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	604,02	604,02
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	6,0000000	24,37	146,22
Insumo	00000367	SINAPI	AREIA GROSSA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	0,9130000	131,56	120,11
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	293,0000000	0,82	240,26
Insumo	00004718	SINAPI	PEDRA BRITADA N. 2 (19 A 38 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material	m³	0,6270000	116,70	73,17
Insumo	00004721	SINAPI	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 A 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material	m³	0,2090000	116,09	24,26
				MO sem LS =>	43,11	LS =>	49,83	MO com LS =>	92,94
				Valor do BDI =>	125,93			Valor com BDI =>	729,95

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	96	ORSE	Concreto simples usinado fck=15mpa, bombeado, lançado e adensado em superestrura	Alvenarias de Pedra e Concretos para Fundações	m³	1,0000000	588,13	588,13

Composição Auxiliar	128	ORSE	Lançamento de concreto usinado, bombeado, em peças armadas da superestrutura, inclusive colocação, adensamento e acabamento	Concreto Simples	m³	1,0000000	69,42	69,42
Insumo	634	ORSE	Concreto usinado bombeavel b0-b1 fck=15mpa m3	0	m³	1,0000000	460,62	460,62
Insumo	00044535	SINAPI	SERVICO DE BOMBEAMENTO DE CONCRETO COM CONSUMO MINIMO DE 40 M3, (DISPONIBILIZACAO DE BOMBA), SEM O LANCAMENTO	Serviços	m³	1,0000000	58,09	58,09
				MO sem LS =>	21,82	LS =>	25,22	MO com LS => 47,04
				Valor do BDI =>	122,62			Valor com BDI => 710,75

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	127	ORSE	Concreto simples usinado fck=21mpa, bombeado, lançado e adensado em superestrutura	Concreto Simples	m³	1,0000000	692,51	692,51
Composição Auxiliar	128	ORSE	Lançamento de concreto usinado, bombeado, em peças armadas da superestrutura, inclusive colocação, adensamento e acabamento	Concreto Simples	m³	1,0000000	69,42	69,42
Insumo	00034492	SINAPI	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C20, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, EXCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)	Material	m³	1,0000000	565,00	565,00
Insumo	00044535	SINAPI	SERVICO DE BOMBEAMENTO DE CONCRETO COM CONSUMO MINIMO DE 40 M3, (DISPONIBILIZACAO DE BOMBA), SEM O LANCAMENTO	Serviços	m³	1,0000000	58,09	58,09
				MO sem LS =>	21,82	LS =>	25,22	MO com LS => 47,04
				Valor do BDI =>	144,38			Valor com BDI => 836,89

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	33,94	33,94
Composição Auxiliar	95332	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ELETRICISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,89	0,89
Insumo	00002436	SINAPI	ELETRICISTA (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	24,05	24,05
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	4,52	4,52
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Serviços	H	1,0000000	0,85	0,85
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	1,43	1,43
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Taxas	H	1,0000000	0,08	0,08
Insumo	00043460	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,86	0,86
Insumo	00043484	SINAPI	EPI - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	1,26	1,26
				MO sem LS =>	11,57	LS =>	13,37	MO com LS => 24,94
				Valor do BDI =>	7,07			Valor com BDI => 41,01

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total

Composição	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	32,80	32,80
Composição Auxiliar	95335	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,43	0,43
Insumo	00002696	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	24,05	24,05
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	4,52	4,52
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Serviços	H	1,0000000	0,85	0,85
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	1,43	1,43
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Taxas	H	1,0000000	0,08	0,08
Insumo	00043461	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA ENCANADOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,31	0,31
Insumo	00043485	SINAPI	EPI - FAMILIA ENCANADOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	1,13	1,13
				MO sem LS => 11,36	LS =>	13,12	MO com LS =>	24,48
				Valor do BDI => 6,83			Valor com BDI =>	39,63

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	2483	ORSE	Enchimento de rasgos em alvenaria e concreto para tubulação diâm 1/2" a 1"	Enchimento de Rasgos em Alvenaria ou Concreto	m	1,0000000	6,84	6,84
Composição Auxiliar	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 - Confecção mecânica e transporte	Argamassas	m³	0,0030000	608,53	1,82
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1500000	33,52	5,02
				MO sem LS => 1,79	LS =>	2,07	MO com LS =>	3,86
				Valor do BDI => 1,42			Valor com BDI =>	8,26

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	2497	ORSE	Escavação manual de vala ou cava em material de 1ª categoria, profundidade até 1,50m	Escavação Manual em Área Urbana	m³	1,0000000	73,11	73,11
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	3,0000000	24,37	73,11
				MO sem LS => 21,56	LS =>	24,91	MO com LS =>	46,47
				Valor do BDI => 15,24			Valor com BDI =>	88,35

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	85	ORSE	Forma plana para fundações, em compensado resinado 12mm, 03 usos	Formas para Fundações	m²	1,0000000	114,78	114,78
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,4000000	33,07	46,29
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,4000000	24,37	34,11
Insumo	630	ORSE	Compensado resinado 12mm - Madeirit ou similar m2	0	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	6,69	2,20
Insumo	00002692	SINAPI	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	Material	L	0,0150000	6,71	0,10
Insumo	00004509	SINAPI	SARRAFO *2,5 X 10* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	1,3300000	4,89	6,50
Insumo	00005067	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 16 X 24 (2 1/4 X 12)	Material	KG	0,3000000	19,51	5,85
Insumo	00043130	SINAPI	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	22,60	3,39
				MO sem LS =>	25,85	LS =>	29,87	MO com LS =>	55,72
				Valor do BDI =>	23,93			Valor com BDI =>	138,71

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	3103302	SICRO3	Fôrmas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada		m²	1,0000000	89,99	89,99

A	Código	Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
					Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	
Insumo	E9066	SICRO3	Grupo gerador - 13/14 kVA	0,0937200	1,00	0,00	18,6770	4,7582	1,7504
Insumo	E9535	SICRO3	Serra circular com bancada - D = 30 cm - 4 kW	0,0937200	1,00	0,00	32,8026	32,4487	3,0743

Custo Horário de Equipamentos =>	**4,8247**
Custo Horário de Execução =>	**4,8247**
Fator de Influencia da Chuva - FIC =>	**0,0000**
Custo do FIC =>	**0,0000**
Produção de Equipe =>	**1,0000**
Custo Unitário de Execução =>	**4,8247**

C	Banco	Código	Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário
Insumo	SICRO3	M0560	Desmoldante para fôrmas de madeira	0,0185200	l	12,5313	0,2321
Insumo	SICRO3	M1205	Prego de ferro	0,0236500	kg	14,7900	0,3498
Insumo	SICRO3	M0290	Tábua - E = 2,5 cm e L = 10 cm	1,2148900	m	5,9390	7,2152
Insumo	SICRO3	M1429	Tábua de pinho de terceira - E = 2,5 cm	0,4043000	m²	59,0359	23,8682
						Custo Total do Material =>	**31,6653**

D	Banco	Código	Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário
Atividade Auxiliar	SINAPI	88243	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,9000000	H	25,8800	23,2920
Atividade Auxiliar	SINAPI	88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,9000000	H	33,0700	29,7630

							Custo Total das Atividades =>	**53,0550**
E	**Banco**	**Insumo**	**Tempos Fixos**	**Código**	**Quantidade**	**Unidade**	**Preço Unitário**	**Custo Horário**
Tempo Fixo	SICRO3	M0560	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais	5914655	0,0000200	t	33,8700	0,0007
Tempo Fixo	SICRO3	M1205	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais	5914655	0,0000200	t	33,8700	0,0007
Tempo Fixo	SICRO3	M0290	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais	5914655	0,0030400	t	33,8700	0,1030
Tempo Fixo	SICRO3	M1429	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais	5914655	0,0101100	t	33,8700	0,3424
							Custo Total dos Tempos Fixos =>	**0,4468**

F	**Banco**	**Insumo**	**Momento de Transporte**	**Quantidade**	**Unidade**	**Distância Média de Transporte (DMT)**			**Custo Horário**
						LN	**RP**	**P**	
Momento de Transporte	SICRO3	M0560	Desmoldante para fôrmas de madeira - Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW	0,0000200	tkm	5914449 0,000 R$ 1,06	5914464 0,000 R$ 0,85	5914479 0,000 R$ 0,70	0,0000
Momento de Transporte	SICRO3	M1205	Prego de ferro - Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW	0,0000200	tkm	5914449 0,000 R$ 1,06	5914464 0,000 R$ 0,85	5914479 0,000 R$ 0,70	0,0000
Momento de Transporte	SICRO3	M0290	Tábua - E = 2,5 cm e L = 10 cm - Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW	0,0030400	tkm	5914449 0,000 R$ 1,06	5914464 0,000 R$ 0,85	5914479 0,000 R$ 0,70	0,0000
Momento de Transporte	SICRO3	M1429	Tábua de pinho de terceira - E = 2,5 cm - Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW	0,0101100	tkm	5914449 0,000 R$ 1,06	5914464 0,000 R$ 0,85	5914479 0,000 R$ 0,70	0,0000
								Custo total dos Momentos de Transportes =>	**0,0000**

			MO sem LS =>	17,30	LS =>	19,99	MO com LS => 37,29
			Valor do BDI =>	18,76			Valor com BDI => 108,75

	Código	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	773	ORSE	Interruptor 01 seção, com caixa pvc 4" x 2", aparente	Tomadas Convencionais e Interruptores	un	1,0000000	27,29	27,29
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2100000	33,94	7,12
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,6000000	24,37	14,62
Insumo	1117	ORSE	Interruptor embutir 01 seção simples com placa	Material	un	1,0000000	3,40	3,40

Insumo	00001872	SINAPI	CAIXA DE PASSAGEM, EM PVC, DE 4" X 2", PARA ELETRODUTO FLEXIVEL CORRUGADO	Material	UN	1,0000000	2,15	2,15
				MO sem LS => 6,74	LS =>	7,78	MO com LS =>	14,52
				Valor do BDI => 5,68			Valor com BDI =>	32,97

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88441	SINAPI	JARDINEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	25,30	25,30
Composição Auxiliar	95390	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA JARDINEIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,08	0,08
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	4,52	4,52
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Serviços	H	1,0000000	0,85	0,85
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	1,43	1,43
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Taxas	H	1,0000000	0,08	0,08
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	00044503	SINAPI	JARDINEIRO HORISTA	0	H	1,0000000	16,25	16,25
				MO sem LS => 0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI => 5,27			Valor com BDI =>	30,57

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	145	ORSE	Laje pré-fabricada comum para piso ou cobertura, inclusive escoramento em madeira e capeamento 4cm	Estruturas Pre-Moldadas de Concreto	m²	1,0000000	148,34	148,34
Composição Auxiliar	140	ORSE	Aço CA - 50 Ø 6,3 a 12,5mm, inclusive corte, dobragem, montagem e colocacao de ferragens nas formas, para superestruturas e fundações - R1	Armaduras Convencionais	kg	0,4000000	14,41	5,76
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,4300000	33,07	14,22
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,3000000	33,52	10,05
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,3000000	24,37	31,68
Insumo	1569	ORSE	Madeira mista serrada (barrote) 6 x 6cm - 0,0036 m3/m (angelim, louro)	Material	m	1,0100000	6,69	6,75
Insumo	6995	ORSE	Madeira mista serrada (sarrafo) 2,2 x 5,5cm - 0,00121 m³/m	Material	m	0,7400000	3,60	2,66
Insumo	00000367	SINAPI	AREIA GROSSA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	0,0609000	131,56	8,01
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	9,0000000	0,82	7,38
Insumo	00003744	SINAPI	LAJE PRE-MOLDADA CONVENCIONAL (LAJOTAS + VIGOTAS) PARA PISO, UNIDIRECIONAL, SOBRECARGA DE 200 KG/M2, VAO ATE 4,50 M (SEM COLOCACAO)	Material	m²	1,0000000	51,45	51,45

Insumo	00004718	SINAPI	PEDRA BRITADA N. 2 (19 A 38 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material	m³	0,0414000	116,70	4,83
Insumo	00004721	SINAPI	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 A 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material	m³	0,0138000	116,09	1,60
Insumo	00005075	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 30 (2 3/4 X 10)	Material	KG	0,0200000	18,31	0,36
Insumo	00010567	SINAPI	TABUA *2,5 X 23* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	0,3300000	10,90	3,59
				MO sem LS => 18,18	LS =>	21,02	MO com LS =>	39,20
				Valor do BDI => 30,92			Valor com BDI =>	179,26

	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	69,42	69,42
Composição Auxiliar	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1800000	33,29	5,99
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,3600000	33,07	11,90
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,3600000	33,52	12,06
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,6200000	24,37	39,47
				MO sem LS => 21,82	LS =>	25,22	MO com LS =>	47,04
				Valor do BDI => 14,47			Valor com BDI =>	83,89

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	128	ORSE	Lançamento de concreto usinado, bombeado, em peças armadas da superestrutura, inclusive colocação, adensamento e acabamento	Concreto Simples	m³	1,0000000	69,42	69,42
Composição Auxiliar	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1800000	33,29	5,99
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,3600000	33,07	11,90
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,3600000	33,52	12,06
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,6200000	24,37	39,47
				MO sem LS => 21,82	LS =>	25,22	MO com LS =>	47,04
				Valor do BDI => 14,47			Valor com BDI =>	83,89

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	2658	ORSE	Lastro de brita 3	Lastros, Lajes e Berços	m³	1,0000000	180,33	180,33
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	2,0000000	24,37	48,74
Insumo	00004722	SINAPI	PEDRA BRITADA N. 3 (38 A 50 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material	m³	1,2000000	109,66	131,59

				MO sem LS =>	14,37	LS =>	16,61	MO com LS =>	30,98
				Valor do BDI =>	37,59			Valor com BDI =>	217,92

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	2146	ORSE	Lavatório louça, sem coluna, padrão popular, c/ válvula, sifão, engate e torneira herc ref.1994, todos em plástico, inclusive conj. de fixação ou similares - Rev 03	Louças e Metais Sanitários	un	1,0000000	311,40	311,40
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	2,7500000	32,80	90,20
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	2,7500000	24,37	67,01
Insumo	981	ORSE	Fita veda rosca 18mm	Material	m	0,8400000	0,26	0,21
Insumo	982	ORSE	Fixação p/ lavatório - parafusos (deca - ref: sp-7 ou similar) Fixação p/ lavatório - parafusos (deca - ref. sp-7 ou similar) cj	0	cj	1,0000000	12,66	12,66
Insumo	2261	ORSE	Torneira plástica para lavatório 1/2", HERC 1195 ou similar Torneira plastica p/ lavatorio d=1/2" (herc - ref. 1195 ou similar) un	0	un	1,0000000	11,80	11,80
Insumo	00006141	SINAPI	ENGATE/RABICHO FLEXIVEL PLASTICO (PVC OU ABS) BRANCO 1/2" X 30 CM	Material	UN	1,0000000	4,79	4,79
Insumo	00006145	SINAPI	SIFAO PLASTICO TIPO COPO PARA PIA AMERICANA 1.1/2 X 1.1/2"	Material	UN	1,0000000	16,02	16,02
Insumo	00006153	SINAPI	VALVULA EM PLASTICO BRANCO PARA TANQUE OU LAVATORIO 1 ", SEM UNHO E SEM LADRAO	Material	UN	1,0000000	4,66	4,66
Insumo	00010425	SINAPI	LAVATORIO DE LOUCA BRANCA, SUSPENSO (SEM COLUNA), DIMENSOES *40 X 30* CM	Material	UN	1,0000000	104,05	104,05
				MO sem LS =>	50,99	LS =>	58,92	MO com LS =>	109,91
				Valor do BDI =>	64,92			Valor com BDI =>	376,32

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88282	SINAPI	MOTORISTA DE CAMINHÃO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	34,27	34,27
Composição Auxiliar	95347	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA MOTORISTA DE CAMINHÃO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,13	0,13
Insumo	00004093	SINAPI	MOTORISTA DE CAMINHAO	Mão de Obra	H	1,0000000	26,36	26,36
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	4,52	4,52
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Serviços	H	1,0000000	0,85	0,85
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	1,43	1,43
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Taxas	H	1,0000000	0,08	0,08
Insumo	00043464	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,01	0,01

Insumo	00043488	SINAPI	EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,89	0,89
				MO sem LS => 12,29	LS =>	14,20	MO com LS =>	26,49
				Valor do BDI => 7,14			Valor com BDI =>	41,41

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	202	ORSE	Madeiramento em massaranduba/madeira de lei, peça serrada 5cm x 11cm com abertura de encaixes	Madeiramento	m	1,0000000	63,98	63,98
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,6000000	33,07	19,84
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,4000000	24,37	9,74
Insumo	1567	ORSE	Madeira massaranduba serrada (peça) 5cm x 11cm (0,0055 m³/m)	Material	m	1,0000000	34,40	34,40
				MO sem LS => 9,64	LS =>	11,14	MO com LS =>	20,78
				Valor do BDI => 13,33			Valor com BDI =>	77,31

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	199	ORSE	Madeiramento em massaranduba/madeira de lei, peça serrada p/ telha fibrocimento 4mm tipo Vogatex da Eternit ou similar	Madeiramento	m²	1,0000000	60,78	60,78
Composição Auxiliar	202	ORSE	Madeiramento em massaranduba/madeira de lei, peça serrada 5cm x 11cm com abertura de encaixes	Madeiramento	m	0,9500000	63,98	60,78
				MO sem LS => 9,16	LS =>	10,58	MO com LS =>	19,74
				Valor do BDI => 12,67			Valor com BDI =>	73,45

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	92961	SINAPI	MÁQUINA EXTRUSORA DE CONCRETO PARA GUIAS E SARJETAS, MOTOR A DIESEL, POTÊNCIA 14 CV - CHI DIURNO. AF_12/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	1,0000000	5,24	5,24
Composição Auxiliar	92956	SINAPI	MÁQUINA EXTRUSORA DE CONCRETO PARA GUIAS E SARJETAS, MOTOR A DIESEL, POTÊNCIA 14 CV - DEPRECIAÇÃO. AF_12/2015	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	4,26	4,26
Composição Auxiliar	92957	SINAPI	MÁQUINA EXTRUSORA DE CONCRETO PARA GUIAS E SARJETAS, MOTOR A DIESEL, POTÊNCIA 14 CV - JUROS. AF_12/2015	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	0,98	0,98
				MO sem LS => 0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI => 1,09			Valor com BDI =>	6,33

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	92960	SINAPI	MÁQUINA EXTRUSORA DE CONCRETO PARA GUIAS E SARJETAS, MOTOR A DIESEL, POTÊNCIA 14 CV - CHP DIURNO. AF_12/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	1,0000000	19,07	19,07
Composição Auxiliar	92956	SINAPI	MÁQUINA EXTRUSORA DE CONCRETO PARA GUIAS E SARJETAS, MOTOR A DIESEL, POTÊNCIA 14 CV - DEPRECIAÇÃO. AF_12/2015	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	4,26	4,26

Composição Auxiliar	92957	SINAPI	MÁQUINA EXTRUSORA DE CONCRETO PARA GUIAS E SARJETAS, MOTOR A DIESEL, POTÊNCIA 14 CV - JUROS. AF_12/2015	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	0,98	0,98
Composição Auxiliar	92958	SINAPI	MÁQUINA EXTRUSORA DE CONCRETO PARA GUIAS E SARJETAS, MOTOR A DIESEL, POTÊNCIA 14 CV - MANUTENÇÃO. AF_12/2015	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	4,66	4,66
Composição Auxiliar	92959	SINAPI	MÁQUINA EXTRUSORA DE CONCRETO PARA GUIAS E SARJETAS, MOTOR A DIESEL, POTÊNCIA 14 CV - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_12/2015	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	9,17	9,17
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	3,97			Valor com BDI =>	23,04

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	92956	SINAPI	MÁQUINA EXTRUSORA DE CONCRETO PARA GUIAS E SARJETAS, MOTOR A DIESEL, POTÊNCIA 14 CV - DEPRECIAÇÃO. AF_12/2015	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	4,26	4,26
Insumo	00013836	SINAPI	MAQUINA EXTRUSORA DE CONCRETO PARA GUIAS E SARJETAS, COM MOTOR A DIESEL E POTENCIA DE 14 CV	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000640	66.686,58	4,26
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	0,88			Valor com BDI =>	5,14

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	92957	SINAPI	MÁQUINA EXTRUSORA DE CONCRETO PARA GUIAS E SARJETAS, MOTOR A DIESEL, POTÊNCIA 14 CV - JUROS. AF_12/2015	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	0,98	0,98
Insumo	00013836	SINAPI	MAQUINA EXTRUSORA DE CONCRETO PARA GUIAS E SARJETAS, COM MOTOR A DIESEL E POTENCIA DE 14 CV	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000148	66.686,58	0,98
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	0,20			Valor com BDI =>	1,18

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	92958	SINAPI	MÁQUINA EXTRUSORA DE CONCRETO PARA GUIAS E SARJETAS, MOTOR A DIESEL, POTÊNCIA 14 CV - MANUTENÇÃO. AF_12/2015	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	4,66	4,66
Insumo	00013836	SINAPI	MAQUINA EXTRUSORA DE CONCRETO PARA GUIAS E SARJETAS, COM MOTOR A DIESEL E POTENCIA DE 14 CV	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000700	66.686,58	4,66
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	0,97			Valor com BDI =>	5,63

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	92959	SINAPI	MÁQUINA EXTRUSORA DE CONCRETO PARA GUIAS E SARJETAS, MOTOR A DIESEL, POTÊNCIA 14 CV - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_12/2015	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	9,17	9,17
Insumo	00004221	SINAPI	OLEO DIESEL COMBUSTIVEL COMUM	Material	L	1,5500000	5,92	9,17
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00

			Valor do BDI =>	1,91			Valor com BDI =>	11,08

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	4413995	SICRO3	Obtenção de grama para replantio		m²	1,0000000	3,25	3,25

A	Código	Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
					Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	
Insumo	E9577	SICRO3	Trator agrícola sobre pneus - 77 kW	1,0000000	0,20	0,80	159,0566	62,3118	81,6608

Custo Horário de Equipamentos =>	**81,6608**
Custo Horário de Execução =>	**81,6608**
Fator de Influencia da Chuva - FIC =>	**0,0000**
Custo do FIC =>	**0,0000**
Produção de Equipe =>	**100,0000**
Custo Unitário de Execução =>	**0,8166**

D	Banco	Código	Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário
Atividade Auxiliar	SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,1000000	H	24,3700	2,4370

Custo Total das Atividades =>	**2,4370**

			MO sem LS =>	0,72	LS =>	0,83	MO com LS =>	1,55
			Valor do BDI =>	0,67			Valor com BDI =>	3,92

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	33,52	33,52
Composição Auxiliar	95371	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA PEDREIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,50	0,50
Insumo	00004750	SINAPI	PEDREIRO (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	24,05	24,05
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	4,52	4,52
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Serviços	H	1,0000000	0,85	0,85
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	1,43	1,43
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Taxas	H	1,0000000	0,08	0,08
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

			MO sem LS =>	11,39	LS =>	13,16	MO com LS =>	24,55
			Valor do BDI =>	6,98			Valor com BDI =>	40,50

	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 Soldável para Esgoto	pt	1,0000000	99,32	99,32
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,4000000	32,80	13,12
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,4000000	24,37	9,74
Insumo	138	ORSE	Adesivo pvc em frasco de 850 gramas	Material	kg	0,0150000	72,41	1,08
Insumo	00000013	SINAPI	ESTOPA	Material	KG	0,0500000	15,24	0,76
Insumo	00003520	SINAPI	JOELHO PVC, SOLDAVEL, PB, 90 GRAUS, DN 100 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	2,0000000	6,50	13,00
Insumo	00009836	SINAPI	TUBO PVC SERIE NORMAL, DN 100 MM, PARA ESGOTO PREDIAL (NBR 5688)	Material	M	4,0000000	11,67	46,68
Insumo	00010908	SINAPI	JUNCAO DE REDUCAO INVERTIDA, PVC SOLDAVEL, 100 X 50 MM, SERIE NORMAL PARA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	1,0000000	14,94	14,94
				MO sem LS =>	7,41	LS =>	8,57	MO com LS =>	15,98
				Valor do BDI =>	20,70			Valor com BDI =>	120,02

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	641	ORSE	Ponto de luz em teto ou parede, com eletroduto de pvc flexivel sanfonado aparente Ø 3/4"	Pontos de Suprimento de Energia Convencionais	un	1,0000000	310,35	310,35
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	4,0000000	33,94	135,76
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	5,0000000	24,37	121,85
Insumo	00000939	SINAPI	FIO DE COBRE, SOLIDO, CLASSE 1, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 450/750V, SECAO NOMINAL 2,5 MM2	Material	M	12,0000000	2,62	31,44
Insumo	00002688	SINAPI	ELETRODUTO PVC FLEXIVEL CORRUGADO, COR AMARELA, DE 25 MM	Material	M	6,0000000	2,35	14,10
Insumo	00012001	SINAPI	CAIXA OCTOGONAL DE FUNDO MOVEL, EM PVC, DE 4" X 4", PARA ELETRODUTO FLEXIVEL CORRUGADO	Material	UN	1,0000000	5,56	5,56
Insumo	00020111	SINAPI	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 20 M	Material	UN	0,1500000	10,96	1,64
				MO sem LS =>	82,21	LS =>	95,00	MO com LS =>	177,21
				Valor do BDI =>	64,70			Valor com BDI =>	375,05

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	3297	ORSE	Ponto de tomada 2p+t, ABNT, de embutir, 10 A, com eletroduto de pvc rígido embutido Ø 3/4", fio rigido 2,5mm² (fio 12), inclusive placa em pvc e aterramento	Conversão InfoWOrca	pt	1,0000000	355,41	355,41
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	5,0000000	33,94	169,70
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	4,0000000	24,37	97,48
Insumo	9096	ORSE	Tomada 2p + t, ABNT, de embutir, 10 A, com placa em pvc un	0	un	1,0000000	10,40	10,40

Insumo	00000939	SINAPI	FIO DE COBRE, SOLIDO, CLASSE 1, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 450/750V, SECAO NOMINAL 2,5 MM2	Material	M	18,0000000	2,62	47,16
Insumo	00001872	SINAPI	CAIXA DE PASSAGEM, EM PVC, DE 4" X 2", PARA ELETRODUTO FLEXIVEL CORRUGADO	Material	UN	1,0000000	2,15	2,15
Insumo	00002674	SINAPI	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 3/4 ", SEM LUVA	Material	M	6,0000000	4,48	26,88
Insumo	00020111	SINAPI	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 20 M	Material	UN	0,1500000	10,96	1,64
				MO sem LS => 86,59	LS =>	100,07	MO com LS =>	186,66
				Valor do BDI => 74,10			Valor com BDI =>	429,51

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	1199	ORSE	Ponto de água fria aparente, c/material pvc rígido soldável Ø 25mm	Tubos e Conexões de PVC Rígido Soldável	un	1,0000000	61,86	61,86
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,3350000	33,52	11,22
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,3350000	24,37	8,16
Insumo	138	ORSE	Adesivo pvc em frasco de 850 gramas	Material	kg	0,0095000	72,41	0,68
Insumo	295	ORSE	Abraçadeira tipo U, d=26mm (3/4") c/ fixações, p/ tubo galvanizado	Material	un	2,0000000	0,45	0,90
Insumo	2036	ORSE	Solucao limpadora pvc	Material	l	0,1350000	69,74	9,41
Insumo	00000013	SINAPI	ESTOPA	Material	KG	0,2500000	15,24	3,81
Insumo	00003767	SINAPI	LIXA EM FOLHA PARA PAREDE OU MADEIRA, NUMERO 120, COR VERMELHA	Material	UN	1,0000000	0,94	0,94
Insumo	00009868	SINAPI	TUBO PVC, SOLDAVEL, DE 25 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	Material	M	7,0000000	3,82	26,74
				MO sem LS => 6,22	LS =>	7,18	MO com LS =>	13,40
				Valor do BDI => 12,89			Valor com BDI =>	74,75

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	3318	ORSE	Reboco especial de parede 2cm com argamassa traço t3 - 1:3 cimento / areia / vedacit	Conversão InfoWOrca	m²	1,0000000	49,84	49,84
Composição Auxiliar	1905	ORSE	Argamassa cimento e areia traço t-3 (1:3), com aditivo vedacit ou similar- 1 saco cimento 50kg / 3 padiolas areia dim. 0,35x0,45x0,23m / 2kg aditivo vedacit - Confecção mecânica e transporte	Argamassas	m³	0,0200000	755,73	15,11
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,6000000	33,52	20,11
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,6000000	24,37	14,62
				MO sem LS => 11,71	LS =>	13,54	MO com LS =>	25,25
				Valor do BDI => 10,39			Valor com BDI =>	60,23

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total

Composição	1456	ORSE	Registro gaveta bruto, d = 20 mm (3/4") - ref.1502-B, Pn16, Deca ou similar	Registros e Válvulas		un	1,0000000	66,20	66,20
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,5400000	32,80	17,71
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,5400000	24,37	13,15
Insumo	981	ORSE	Fita veda rosca 18mm	Material		m	0,9400000	0,26	0,24
Insumo	00006016	SINAPI	REGISTRO GAVETA BRUTO EM LATAO FORJADO, BITOLA 3/4"	Material		UN	1,0000000	35,10	35,10
				MO sem LS =>	10,01	LS =>	11,56	MO com LS =>	21,57
				Valor do BDI =>	13,80			Valor com BDI =>	80,00

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	4816010	SICRO3	Rocha para britagem com perfuratriz sobre esteira		m³	1,0000000	37,85	37,85

A	Código	Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
					Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	
Insumo	E9672	SICRO3	Caminhão basculante para rocha com capacidade de 12 m³ - 188 kW	3,0000000	0,88	0,12	334,1145	106,1225	920,2664
Insumo	E9117	SICRO3	Carregadeira de pneus para rocha com capacidade de 2,50 m³ - 105 kW	1,0000000	1,00	0,00	367,7645	159,5450	367,7645
Insumo	E9646	SICRO3	Compressor de ar portátil de 58,52 l/s (124 PCM) - 27 kW	1,0000000	1,00	0,00	44,3578	10,8022	44,3578
Insumo	E9527	SICRO3	Martelete perfurador/rompedor a ar comprimido de 25 kg para rocha com capacidade de	1,0000000	1,00	0,00	37,0544	34,6461	37,0544
Insumo	E9574	SICRO3	Perfuratriz sobre esteiras - 145 kW	1,0000000	1,00	0,00	466,1010	212,1988	466,1010
Insumo	E9540	SICRO3	Trator sobre esteiras com lâmina - 127 kW	1,0000000	0,48	0,52	329,5503	136,9144	229,3796
							Custo Horário de Equipamentos =>		**2.064,9237**
							Custo Horário de Execução =>		**2.064,9237**
							Fator de Influencia da Chuva - FIC =>		**0,0024**
							Custo do FIC =>		**0,0594**
							Produção de Equipe =>		**82,4500**
							Custo Unitário de Execução =>		**25,0446**

C	Banco	Código	Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário
Insumo	SICRO3	M2062	Coroa de botões esféricos linha T38 - D = 64 mm (2 1/2")	0,0003300	un	721,7628	0,2382
Insumo	SICRO3	M2042	Emulsão explosiva encartuchada	0,4613800	kg	13,2800	6,1271
Insumo	SICRO3	M2065	Haste linha T38 para perfuratriz sobre esteiras - D = 38,0 mm (1 1/2") e C = 3,05 m	0,0001500	un	2.194,1739	0,3291
Insumo	SICRO3	M2066	Luva em aço linha T38 para perfuratriz sobre esteiras - D = 38,0 mm (1 1/2")	0,0002400	un	351,4968	0,0844

Insumo	SICRO3	M2138	Nonel de coluna - C = 12,0 m	0,0200000	un		19,0902	0,3818
Insumo	SICRO3	M2141	Nonel de iniciação para fogacho - C = 6,0 m	0,0142900	un		14,0780	0,2012
Insumo	SICRO3	M2143	Nonel de ligação - C = 6,0 m	0,0078600	un		16,6356	0,1308
Insumo	SICRO3	M2146	Nonel iniciador - C = 150,0 m	0,0007100	un		191,3330	0,1358
Insumo	SICRO3	M2067	Punho linha T38 para perfuratriz sobre esteiras - D = 38 mm (1 1/2")	0,0001200	un		1.121,8930	0,1346
Insumo	SICRO3	M2145	Série de brocas integrais S12	0,0033300	un		1.165,4892	3,8811
							Custo Total do Material =>	**11,6441**

D	**Banco**	**Código**	**Atividades Auxiliares**	**Quantidade**	**Unidade**		**Preço Unitário**	**Custo Horário**
Atividade Auxiliar	SINAPI	88243	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,0242571	H		25,8800	0,6278
Atividade Auxiliar	SINAPI	88257	BLASTER, DINAMITADOR OU CABO DE FOGO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,0121286	H		38,7100	0,4695
							Custo Total das Atividades =>	**1,0973**
				MO sem LS =>	0,37	LS =>	0,42 MO com LS =>	0,79
				Valor do BDI =>	7,89		Valor com BDI =>	45,74

	Código	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	24,37	24,37
Composição Auxiliar	95378	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA SERVENTE (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,32	0,32
Insumo	00006111	SINAPI	SERVENTE DE OBRAS (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	15,17	15,17
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	4,52	4,52
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Serviços	H	1,0000000	0,85	0,85
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	1,43	1,43
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Taxas	H	1,0000000	0,08	0,08
Insumo	00043467	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,61	0,61
Insumo	00043491	SINAPI	EPI - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	1,39	1,39
				MO sem LS =>	7,19	LS =>	8,30 MO com LS =>	15,49
				Valor do BDI =>	5,08		Valor com BDI =>	29,45

	Código	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	1726	ORSE	Sumidouro paredes com blocos cerâmicos 6 furos e dimensões internas de 1,50 x 1,00 x 0,60 m	Filtros e Sumidouros	un	1,0000000	1.792,09	1.792,09

Composição Auxiliar	91	ORSE	Alvenaria pedra calcárea argamassada c/ cimento e areia traço t-4 (1:5) - 1 saco cimento 50kg / 5 padiolas areia dim. 0,35z0,45x0,23m - Confecção mecânica e transporte	Alvenarias de Pedra e Concretos para Fundações	m³	0,4320000	623,38	269,30
Composição Auxiliar	96	ORSE	Concreto simples usinado fck=15mpa, bombeado, lançado e adensado em superestrura	Alvenarias de Pedra e Concretos para Fundações	m³	0,0120000	588,13	7,05
Composição Auxiliar	145	ORSE	Laje pré-fabricada comum para piso ou cobertura, inclusive escoramento em madeira e capeamento 4cm	Estruturas Pre-Moldadas de Concreto	m²	1,6200000	148,34	240,31
Composição Auxiliar	165	ORSE	Alvenaria bloco cerâmico vedação, 9x19x24cm, e=24cm, com argamassa t5 - 1:2:8 (cimento/cal/areia), junta=2cm	Alvenarias de Vedação	m²	4,8000000	182,26	874,84
Composição Auxiliar	2497	ORSE	Escavação manual de vala ou cava em material de 1ª categoria, profundidade até 1,50m	Escavação Manual em Área Urbana	m³	1,9700000	73,11	144,02
Composição Auxiliar	2658	ORSE	Lastro de brita 3	Lastros, Lajes e Berços	m³	0,2250000	180,33	40,57
Insumo	545	ORSE	Cascalhinho ou pedrisco (brita 0), com frete m3	0	m³	1,0800000	200,00	216,00
				MO sem LS => 262,06	LS =>	302,86	MO com LS =>	564,92
				Valor do BDI => 373,65			Valor com BDI =>	2.165,74

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	90781	SINAPI	TOPOGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	40,59	40,59
Composição Auxiliar	95406	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA TOPÓGRAFO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,31	0,31
Insumo	00007592	SINAPI	TOPOGRAFO (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	37,98	37,98
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	1,43	1,43
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Taxas	H	1,0000000	0,08	0,08
Insumo	00043469	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA TOPOGRAFO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,05	0,05
Insumo	00043493	SINAPI	EPI - FAMILIA TOPOGRAFO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,74	0,74
				MO sem LS => 17,76	LS =>	20,53	MO com LS =>	38,29
				Valor do BDI => 8,46			Valor com BDI =>	49,05

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89031	SINAPI	TRATOR DE ESTEIRAS, POTÊNCIA 100 HP, PESO OPERACIONAL 9,4 T, COM LÂMINA 2,19 M3 - CHI DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	1,0000000	89,43	89,43
Composição Auxiliar	88324	SINAPI	TRATORISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	41,06	41,06
Composição Auxiliar	89029	SINAPI	TRATOR DE ESTEIRAS, POTÊNCIA 100 HP, PESO OPERACIONAL 9,4 T, COM LÂMINA 2,19 M3 - DEPRECIAÇÃO. AF_06/2014	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	33,58	33,58
Composição Auxiliar	89030	SINAPI	TRATOR DE ESTEIRAS, POTÊNCIA 100 HP, PESO OPERACIONAL 9,4 T, COM LÂMINA 2,19 M3 - JUROS. AF_06/2014	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais	H	1,0000000	14,79	14,79

				MO sem LS =>	15,44	LS =>	17,84	MO com LS =>	33,28
				Valor do BDI =>	18,64			Valor com BDI =>	108,07

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89032	SINAPI	TRATOR DE ESTEIRAS, POTÊNCIA 100 HP, PESO OPERACIONAL 9,4 T, COM LÂMINA 2,19 M3 - CHP DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	1,0000000	211,27	211,27
Composição Auxiliar	53817	SINAPI	TRATOR DE ESTEIRAS, POTÊNCIA 100 HP, PESO OPERACIONAL 9,4 T, COM LÂMINA 2,19 M3 - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_06/2014	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	61,80	61,80
Composição Auxiliar	5724	SINAPI	TRATOR DE ESTEIRAS, POTÊNCIA 100 HP, PESO OPERACIONAL 9,4 T, COM LÂMINA 2,19 M3 - MANUTENÇÃO. AF_06/2014	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	60,04	60,04
Composição Auxiliar	88324	SINAPI	TRATORISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	41,06	41,06
Composição Auxiliar	89029	SINAPI	TRATOR DE ESTEIRAS, POTÊNCIA 100 HP, PESO OPERACIONAL 9,4 T, COM LÂMINA 2,19 M3 - DEPRECIAÇÃO. AF_06/2014	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	33,58	33,58
Composição Auxiliar	89030	SINAPI	TRATOR DE ESTEIRAS, POTÊNCIA 100 HP, PESO OPERACIONAL 9,4 T, COM LÂMINA 2,19 M3 - JUROS. AF_06/2014	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais	H	1,0000000	14,79	14,79

				MO sem LS =>	15,44	LS =>	17,84	MO com LS =>	33,28
				Valor do BDI =>	44,04			Valor com BDI =>	255,31

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89029	SINAPI	TRATOR DE ESTEIRAS, POTÊNCIA 100 HP, PESO OPERACIONAL 9,4 T, COM LÂMINA 2,19 M3 - DEPRECIAÇÃO. AF_06/2014	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	33,58	33,58
Insumo	00007622	SINAPI	TRATOR DE ESTEIRAS, POTENCIA DE 100 HP, PESO OPERACIONAL DE 9,4 T, COM LAMINA COM CAPACIDADE DE 2,19 M3	Equipamento	UN	0,0000311	1.079.918,00	33,58

				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	7,00			Valor com BDI =>	40,58

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89030	SINAPI	TRATOR DE ESTEIRAS, POTÊNCIA 100 HP, PESO OPERACIONAL 9,4 T, COM LÂMINA 2,19 M3 - JUROS. AF_06/2014	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais	H	1,0000000	14,79	14,79
Insumo	00007622	SINAPI	TRATOR DE ESTEIRAS, POTENCIA DE 100 HP, PESO OPERACIONAL DE 9,4 T, COM LAMINA COM CAPACIDADE DE 2,19 M3	Equipamento	UN	0,0000137	1.079.918,00	14,79

				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	3,08			Valor com BDI =>	17,87

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	5724	SINAPI	TRATOR DE ESTEIRAS, POTÊNCIA 100 HP, PESO OPERACIONAL 9,4 T, COM LÂMINA 2,19 M3 - MANUTENÇÃO. AF_06/2014	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	60,04	60,04

Insumo	00007622	SINAPI	TRATOR DE ESTEIRAS, POTENCIA DE 100 HP, PESO OPERACIONAL DE 9,4 T, COM LAMINA COM CAPACIDADE DE 2,19 M3	Equipamento	UN	0,0000556	1.079.918,00	60,04
				MO sem LS => 0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI => 12,51			Valor com BDI =>	72,55

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	53817	SINAPI	TRATOR DE ESTEIRAS, POTÊNCIA 100 HP, PESO OPERACIONAL 9,4 T, COM LÂMINA 2,19 M3 - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_06/2014	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	61,80	61,80
Insumo	00004221	SINAPI	OLEO DIESEL COMBUSTIVEL COMUM	Material	L	10,4400000	5,92	61,80
				MO sem LS => 0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI => 12,88			Valor com BDI =>	74,68

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88324	SINAPI	TRATORISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	41,06	41,06
Composição Auxiliar	95386	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA TRATORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,37	0,37
Insumo	00004230	SINAPI	OPERADOR DE MAQUINAS E TRATORES DIVERSOS - TERRAPLANAGEM (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	32,91	32,91
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	4,52	4,52
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Serviços	H	1,0000000	0,85	0,85
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	1,43	1,43
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Taxas	H	1,0000000	0,08	0,08
Insumo	00043464	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,01	0,01
Insumo	00043488	SINAPI	EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,89	0,89
				MO sem LS => 15,44	LS =>	17,84	MO com LS =>	33,28
				Valor do BDI => 8,56			Valor com BDI =>	49,62

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	234	ORSE	Telhamento com telha de fibrocimento ondulada esp = 4mm	Telhamento	m²	1,0000000	44,47	44,47
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2200000	33,07	7,27
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2200000	24,37	5,36
Insumo	2193	ORSE	Telha fibrocimento ondulada, dim: 2,44 x 0,50m, esp=4 mm, s/ acessorios	Material	m²	1,1700000	25,06	29,32
Insumo	00001607	SINAPI	CONJUNTO ARRUELAS DE VEDACAO 5/16" PARA TELHA FIBROCIMENTO (UMA ARRUELA METALICA E UMA ARRUELA PVC - CONICAS)	Material	CJ	1,4200000	0,28	0,39

Insumo	00004299	SINAPI	PARAFUSO ZINCADO ROSCA SOBERBA, CABECA SEXTAVADA, 5/16" X 110 MM, PARA FIXACAO DE TELHA EM MADEIRA	Material			UN	1,4200000	1,50	2,13
					MO sem LS =>	4,06	LS =>	4,69	MO com LS =>	8,75
					Valor do BDI =>	9,27			Valor com BDI =>	53,74

	Código	Banco	Descrição	Tipo			Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	5914359	SICRO3	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em leito natural				tkm	1,0000000	1,19	1,19
A	**Código**	**Banco**	**Equipamentos**	**Quantidade**	**Utilização**		**Custo Operacional**			**Custo Horário**
					Operativa	**Improdutiva**	**Operativa**	**Improdutiva**		
Insumo	E9579	SICRO3	Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW	1,0000000	1,00	0,00	295,3330	85,9831		295,3330
									Custo Horário de Equipamentos =>	**295,3330**
									Custo Horário de Execução =>	**295,3330**
									Fator de Influencia da Chuva - FIC =>	**0,0000**
									Custo do FIC =>	**0,0000**
									Produção de Equipe =>	**249,0000**
									Custo Unitário de Execução =>	**1,1861**
					MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
					Valor do BDI =>	0,24			Valor com BDI =>	1,43

	Código	Banco	Descrição	Tipo			Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	5914374	SICRO3	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em revestimento primário				tkm	1,0000000	0,95	0,95
A	**Código**	**Banco**	**Equipamentos**	**Quantidade**	**Utilização**		**Custo Operacional**			**Custo Horário**
					Operativa	**Improdutiva**	**Operativa**	**Improdutiva**		
Insumo	E9579	SICRO3	Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW	1,0000000	1,00	0,00	295,3330	85,9831		295,3330
									Custo Horário de Equipamentos =>	**295,3330**
									Custo Horário de Execução =>	**295,3330**
									Fator de Influencia da Chuva - FIC =>	**0,0000**
									Custo do FIC =>	**0,0000**
									Produção de Equipe =>	**311,2500**
									Custo Unitário de Execução =>	**0,9489**
					MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
					Valor do BDI =>	0,19			Valor com BDI =>	1,14

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	5914389	SICRO3	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada		tkm	1,0000000	0,79	0,79

A	Código	Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
					Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	
Insumo	E9579	SICRO3	Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW	1,0000000	1,00	0,00	295,3330	85,9831	295,3330

Custo Horário de Equipamentos => 295,3330

Custo Horário de Execução => 295,3330

Fator de Influencia da Chuva - FIC => 0,0000

Custo do FIC => 0,0000

Produção de Equipe => 373,5000

Custo Unitário de Execução => 0,7907

MO sem LS => 0,00 LS => 0,00 MO com LS => 0,00

Valor do BDI => 0,16 Valor com BDI => 0,95

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	5914449	SICRO3	Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia em leito natural		tkm	1,0000000	1,06	1,06

A	Código	Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
					Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	
Insumo	E9592	SICRO3	Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW	1,0000000	1,00	0,00	271,7629	82,6836	271,7629

Custo Horário de Equipamentos => 271,7629

Custo Horário de Execução => 271,7629

Fator de Influencia da Chuva - FIC => 0,0143

Custo do FIC => 0,0149

Produção de Equipe => 259,0400

Custo Unitário de Execução => 1,0491

MO sem LS => 0,00 LS => 0,00 MO com LS => 0,00

Valor do BDI => 0,22 Valor com BDI => 1,28

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	5914464	SICRO3	Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia em revestimento primário		tkm	1,0000000	0,85	0,85

A	Código	Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
					Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	
Insumo	E9592	SICRO3	Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW	1,0000000	1,00	0,00	271,7629	82,6836	271,7629

Custo Horário de Equipamentos => 271,7629

Custo Horário de Execução => 271,7629

Fator de Influencia da Chuva - FIC => 0,0143

							Custo do FIC =>	**0,0120**
							Produção de Equipe =>	**323,8000**
							Custo Unitário de Execução =>	**0,8393**
				MO sem LS =>	0,00	LS => 0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	0,17		Valor com BDI =>	1,02

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	5914479	SICRO3	Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia pavimentada		tkm	1,0000000	0,70	0,70

A	Código	Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
					Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	
Insumo	E9592	SICRO3	Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW	1,0000000	1,00	0,00	271,7629	82,6836	271,7629

							Custo Horário de Equipamentos =>	**271,7629**
							Custo Horário de Execução =>	**271,7629**
							Fator de Influencia da Chuva - FIC =>	**0,0000**
							Custo do FIC =>	**0,0000**
							Produção de Equipe =>	**388,5600**
							Custo Unitário de Execução =>	**0,6994**
				MO sem LS =>	0,00	LS => 0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	0,14		Valor com BDI =>	0,84

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	1532	ORSE	Tubo pvc rígido c/anel borracha, serie normal, p/esgoto predial, d = 100mm	Tubos e Conexões de PVC Rígido Soldável para Esgoto	m	1,0000000	43,52	43,52
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,5200000	32,80	17,05
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,5200000	24,37	12,67
Insumo	1703	ORSE	Pasta lubrificante p/ pvc je	Material	kg	0,0230000	63,50	1,46
Insumo	00000301	SINAPI	ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM (NBR 5688)	Material	UN	0,1700000	3,35	0,56
Insumo	00009836	SINAPI	TUBO PVC SERIE NORMAL, DN 100 MM, PARA ESGOTO PREDIAL (NBR 5688)	Material	M	1,0100000	11,67	11,78

				MO sem LS =>	9,63	LS => 11,14	MO com LS =>	20,77
				Valor do BDI =>	9,07		Valor com BDI =>	52,59

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	1216	ORSE	Tubo pvc rígido roscável d = 1/2"	Tubos e Conexões de PVC Rígido Roscável	m	1,0000000	20,64	20,64
Composição Auxiliar	2483	ORSE	Enchimento de rasgos em alvenaria e concreto para tubulação diâm 1/2" a 1"	Enchimento de Rasgos em Alvenaria ou Concreto	m	1,0100000	6,84	6,90

Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,1100000	32,80	3,60
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,1100000	24,37	2,68
Insumo	981	ORSE	Fita veda rosca 18mm	Material		m	0,3500000	0,26	0,09
Insumo	00009856	SINAPI	TUBO PVC, ROSCAVEL, 1/2", AGUA FRIA PREDIAL	Material		M	1,0100000	7,30	7,37
				MO sem LS =>	3,84	LS =>	4,44	MO com LS =>	8,28
				Valor do BDI =>	4,30			Valor com BDI =>	24,94

	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	2085	ORSE	Vaso sanitário convencional, linha popular, c/caixa de descarga de sobrepor AKROS ou similar, assento plastico universal branco, conjunto de fixação, tubo de ligação e engate plástico - Rev 04	Louças e Metais Sanitários		un	1,0000000	502,57	502,57
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	2,3000000	32,80	75,44
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	2,3000000	24,37	56,05
Insumo	230	ORSE	Assento para vaso sanitário, plastico, universal, branco, padrão popular un	0		un	1,0000000	22,00	22,00
Insumo	669	ORSE	Fixação para vaso sanitário, DECA SP13 ou similar Fixação para vaso sanitário (deca - ref. sp13 / p-9 ou similar) cj	0		cj	1,0000000	26,55	26,55
Insumo	2306	ORSE	Tubo descida pvc 1 1/ 4", completo, p/ caixa descarga (akros ou similar) un	0		un	1,0000000	35,00	35,00
Insumo	00001030	SINAPI	CAIXA DE DESCARGA PLASTICA PARA BACIA / VASO SANITARIO, EXTERNA, CAPACIDADE 9 LITROS, PUXADOR FIO DE NYLON, NAO INCLUSO CANO, BOLSA, ENGATE	Material		UN	1,0000000	43,60	43,60
Insumo	00006138	SINAPI	ANEL DE VEDACAO, PVC FLEXIVEL, 100 MM, PARA SAIDA DE BACIA / VASO SANITARIO	Material		UN	1,0000000	9,32	9,32
Insumo	00006141	SINAPI	ENGATE/RABICHO FLEXIVEL PLASTICO (PVC OU ABS) BRANCO 1/2" X 30 CM	Material		UN	1,0000000	4,79	4,79
Insumo	00010420	SINAPI	BACIA SANITARIA (VASO) CONVENCIONAL, DE LOUCA BRANCA, SIFAO APARENTE, SAIDA VERTICAL (SEM ASSENTO)	Material		UN	1,0000000	229,82	229,82
				MO sem LS =>	42,64	LS =>	49,28	MO com LS =>	91,92
				Valor do BDI =>	104,78			Valor com BDI =>	607,35

Total sem BDI	**165.672,96**
Total do BDI	**34.379,52**
Total Geral	**200.052,48**

Composições Analíticas com Preço Unitário
CONSTRUÇÃO BARREIRO PIEDADE 1 - POÇÕES

Bancos
SINAPI - 05/2025 - Bahia
SICRO3 - 04/2025 - Bahia
ORSE - 05/2025 - Sergipe
SEINFRA - 028 - Ceará
EMBASA - 01/2025 - Bahia

B.D.I.
20,85%

Encargos Sociais
Não Desonerado:
Horista: 115,57%
Mensalista: 71,29%

Composições Analíticas com Preço Unitário

Composições Principais

1.1.1	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 / Desmobilização	m²	1,0000000	492,41	492,41
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	33,07	33,07
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	2,0000000	24,37	48,74
Insumo	1569	ORSE	Madeira mista serrada (barrote) 6 x 6cm - 0,0036 m3/m (angelim, louro)	Material	m	4,0000000	6,69	26,76
Insumo	6995	ORSE	Madeira mista serrada (sarrafo) 2,2 x 5,5cm - 0,00121 m³/m	Material	m	1,0000000	3,60	3,60
Insumo	00004813	SINAPI	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUCAO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA *N. 22*, ADESIVADA, DE *2,4 X 1,2* M (SEM POSTES PARA FIXACAO)	Material	m²	1,0000000	377,50	377,50
Insumo	00005075	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 30 (2 3/4 X 10)	Material	KG	0,1500000	18,31	2,74
				MO sem LS => 25,65	LS =>	29,65	MO com LS =>	55,30
				Valor do BDI => 102,66			Valor com BDI =>	595,07

1.2.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	55.03.01	EMBASA	ABERTURA ACESSOS E CAMINHOS DE SERVICOS	5503	m²	1,0000000	3,14	3,14
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0102000	24,37	0,24
Insumo	H020000610	EMBASA	TRATOR ESTEIRAS CAT-D6D,140 HP (INCLUSIVE OPERADOR E COMBUSTÍVEL)	Material	HP	0,0102000	285,08	2,90
				MO sem LS => 0,07	LS =>	0,08	MO com LS =>	0,15
				Valor do BDI => 0,65			Valor com BDI =>	3,79

1.2.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91031	SINAPI	CAMINHÃO TRUCADO (C/ TERCEIRO EIXO) ELETRÔNICO - POTÊNCIA 231CV - PBT = 22000KG - DIST. ENTRE EIXOS 5170 MM - INCLUI CARROCERIA FIXA ABERTA DE MADEIRA - CHP DIURNO. AF_06/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	1,0000000	257,46	257,46
Composição Auxiliar	88282	SINAPI	MOTORISTA DE CAMINHÃO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	34,27	34,27

Composição Auxiliar	91026	SINAPI	CAMINHÃO TRUCADO (C/ TERCEIRO EIXO) ELETRÔNICO - POTÊNCIA 231CV - PBT = 22000KG - DIST. ENTRE EIXOS 5170 MM - INCLUI CARROCERIA FIXA ABERTA DE MADEIRA - DEPRECIAÇÃO. AF_06/2015	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	22,89	22,89
Composição Auxiliar	91027	SINAPI	CAMINHÃO TRUCADO (C/ TERCEIRO EIXO) ELETRÔNICO - POTÊNCIA 231CV - PBT = 22000KG - DIST. ENTRE EIXOS 5170 MM - INCLUI CARROCERIA FIXA ABERTA DE MADEIRA - JUROS. AF_06/2015	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	9,23	9,23
Composição Auxiliar	91028	SINAPI	CAMINHÃO TRUCADO (C/ TERCEIRO EIXO) ELETRÔNICO - POTÊNCIA 231CV - PBT = 22000KG - DIST. ENTRE EIXOS 5170 MM - INCLUI CARROCERIA FIXA ABERTA DE MADEIRA - IMPOSTOS E SEGUROS. AF_06/2015	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	3,72	3,72
Composição Auxiliar	91029	SINAPI	CAMINHÃO TRUCADO (C/ TERCEIRO EIXO) ELETRÔNICO - POTÊNCIA 231CV - PBT = 22000KG - DIST. ENTRE EIXOS 5170 MM - INCLUI CARROCERIA FIXA ABERTA DE MADEIRA - MANUTENÇÃO. AF_06/2015	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	42,20	42,20
Composição Auxiliar	91030	SINAPI	CAMINHÃO TRUCADO (C/ TERCEIRO EIXO) ELETRÔNICO - POTÊNCIA 231CV - PBT = 22000KG - DIST. ENTRE EIXOS 5170 MM - INCLUI CARROCERIA FIXA ABERTA DE MADEIRA - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_06/2015	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	145,15	145,15
				MO sem LS => 12,29	LS =>	14,20	MO com LS =>	26,49
				Valor do BDI => 53,68			Valor com BDI =>	311,14

1.2.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	98525	SINAPI	LIMPEZA MECANIZADA DE CAMADA VEGETAL, VEGETAÇÃO E PEQUENAS ÁRVORES (DIÂMETRO DE TRONCO MENOR QUE 0,20 M), COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_03/2024	Supressão Vegetal	m²	1,0000000	0,71	0,71
Composição Auxiliar	88441	SINAPI	JARDINEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0046000	25,30	0,11
Composição Auxiliar	89031	SINAPI	TRATOR DE ESTEIRAS, POTÊNCIA 100 HP, PESO OPERACIONAL 9,4 T, COM LÂMINA 2,19 M3 - CHI DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,0029000	89,43	0,25
Composição Auxiliar	89032	SINAPI	TRATOR DE ESTEIRAS, POTÊNCIA 100 HP, PESO OPERACIONAL 9,4 T, COM LÂMINA 2,19 M3 - CHP DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0017000	211,27	0,35
				MO sem LS => 0,06	LS =>	0,08	MO com LS =>	0,14
				Valor do BDI => 0,14			Valor com BDI =>	0,85

1.2.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	5088	ORSE	Barracão para Obras de Médio Porte Reaproveitamento 2 vezes	Mobilização / Instalações Provisórias / Desmobilização	m²	1,0000000	292,58	292,58
Composição Auxiliar	54	ORSE	Barracão para escritório de obra porte médio s=43,56m2 com materiais novos	Mobilização / Instalações Provisórias / Desmobilização	un	0,0115000	25.441,85	292,58
				MO sem LS => 41,89	LS =>	48,42	MO com LS =>	90,31
				Valor do BDI => 61,00			Valor com BDI =>	353,58

1.2.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total

Composição	2548	ORSE	Locação de serviços de terraplenagem de obras civis	Locação de Serviços de Terraplenagem e		m²	1,0000000	1,31	1,31
Composição Auxiliar	88253	SINAPI	AUXILIAR DE TOPÓGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,0333000	19,51	0,64
Composição Auxiliar	90781	SINAPI	TOPOGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,0167000	40,59	0,67

MO sem LS => 0,56 LS => 0,64 MO com LS => 1,20

Valor do BDI => 0,27 Valor com BDI => 1,58

1.3.1	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	5501710	SICRO3	Escavação, carga e transporte em material de 1ª categoria - DMT de 50 m			m³	1,0000000	2,84	2,84
A	**Código**	**Banco**	**Equipamentos**	**Quantidade**	**Utilização**		**Custo Operacional**		**Custo Horário**
					Operativa	**Improdutiva**	**Operativa**	**Improdutiva**	
Insumo	E9541	SICRO3	Trator sobre esteiras com lâmina - 259 kW	1,0000000	1,00	0,00	777,6538	311,2746	777,6538

Custo Horário de Equipamentos => 777,6538

Custo Horário de Execução => 777,6538

Fator de Influencia da Chuva - FIC => 0,0143

Custo do FIC => 0,0387

Produção de Equipe => 286,1900

Custo Unitário de Execução => 2,7173

D	Banco	Código	Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário
Atividade Auxiliar	SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,0034942	H	24,3700	0,0852

Custo Total das Atividades => 0,0852

MO sem LS => 0,03 LS => 0,02 MO com LS => 0,05

Valor do BDI => 0,59 Valor com BDI => 3,43

1.3.2	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	5502187	SICRO3	Escavação, carga e transporte de material de 2ª categoria - DMT de 50 m			m³	1,0000000	7,36	7,36
A	**Código**	**Banco**	**Equipamentos**	**Quantidade**	**Utilização**		**Custo Operacional**		**Custo Horário**
					Operativa	**Improdutiva**	**Operativa**	**Improdutiva**	
Insumo	E9541	SICRO3	Trator sobre esteiras com lâmina - 259 kW	1,0000000	1,00	0,00	777,6538	311,2746	777,6538
Insumo	E9565	SICRO3	Trator sobre esteiras com lâmina e escarificador - 259 kW	1,0000000	0,88	0,12	791,1144	318,0334	734,3447

Custo Horário de Equipamentos => 1.511,9985

Custo Horário de Execução => 1.511,9985

Fator de Influencia da Chuva - FIC => 0,0048

Custo do FIC => 0,0342

								Produção de Equipe =>	209,7100
								Custo Unitário de Execução =>	7,2099
D	Banco	Código	Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade			Preço Unitário	Custo Horário
Atividade Auxiliar	SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,0047685	H			24,3700	0,1162
								Custo Total das Atividades =>	0,1162
				MO sem LS =>	0,03	LS =>	0,04	MO com LS =>	0,07
				Valor do BDI =>	1,53			Valor com BDI =>	8,89

1.3.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	5502109	SICRO3	Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 50 a 200 m - caminho de serviço em leito natural - com escavadeira e caminhão basculante de 14 m³		m³	1,0000000	6,09	6,09

A	Código	Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
					Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	
Insumo	E9667	SICRO3	Caminhão basculante com capacidade de 14 m³ - 188 kW	4,0000000	0,76	0,24	313,9059	95,5149	1.045,9682
Insumo	E9515	SICRO3	Escavadeira hidráulica sobre esteiras com caçamba com capacidade de 1,56 m³ - 118 kW	1,0000000	1,00	0,00	312,4121	145,5854	312,4121

								Custo Horário de Equipamentos =>	1.358,3803
								Custo Horário de Execução =>	1.358,3803
								Fator de Influencia da Chuva - FIC =>	0,0143
								Custo do FIC =>	0,0841
								Produção de Equipe =>	230,1900
								Custo Unitário de Execução =>	5,9011
D	Banco	Código	Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade			Preço Unitário	Custo Horário
Atividade Auxiliar	SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,0043442	H			24,3700	0,1059
								Custo Total das Atividades =>	0,1059
				MO sem LS =>	0,03	LS =>	0,04	MO com LS =>	0,07
				Valor do BDI =>	1,26			Valor com BDI =>	7,35

1.3.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	5502978	SICRO3	Compactação de aterros a 100% do Proctor normal		m³	1,0000000	5,15	5,15

A	Código	Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
					Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	
Insumo	E9571	SICRO3	Caminhão tanque com capacidade de 10.000 l - 188 kW	1,0000000	0,90	0,10	331,9819	87,6603	307,5497
Insumo	E9518	SICRO3	Grade de 24 discos rebocável de D = 60 cm (24”)	1,0000000	0,52	0,48	5,0245	3,4990	4,2923

Insumo	E9524	SICRO3	Motoniveladora - 93 kW	1,0000000	0,29	0,71	287,6661	128,1841	174,4339
Insumo	E9685	SICRO3	Rolo compactador pé de carneiro vibratório autopropelido por pneus de 11,6 t - 82 kW	1,0000000	1,00	0,00	231,6833	107,4007	231,6833
Insumo	E9577	SICRO3	Trator agrícola sobre pneus - 77 kW	1,0000000	0,52	0,48	159,0566	62,3118	112,6191

Custo Horário de Equipamentos => 830,5783

Custo Horário de Execução => 830,5783

Fator de Influencia da Chuva - FIC => 0,0143

Custo do FIC => 0,0704

Produção de Equipe => 168,2000

Custo Unitário de Execução => 4,9380

D	Banco	Código	Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário
Atividade Auxiliar	SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,0059453	H	24,3700	0,1449

Custo Total das Atividades => 0,1449

MO sem LS => 0,04 LS => 0,05 MO com LS => 0,09

Valor do BDI => 1,07 Valor com BDI => 6,22

1.4.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	5502663	SICRO3	Escavação e transporte de material de 3ª categoria - DMT de 0 a 50 m		m³	1,0000000	34,04	34,04

A	Código	Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
					Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	
Insumo	E9646	SICRO3	Compressor de ar portátil de 58,52 l/s (124 PCM) - 27 kW	1,0000000	1,00	0,00	44,3578	10,8022	44,3578
Insumo	E9527	SICRO3	Martelete perfurador/rompedor a ar comprimido de 25 kg para rocha com capacidade de	1,0000000	1,00	0,00	37,0544	34,6461	37,0544
Insumo	E9574	SICRO3	Perfuratriz sobre esteiras - 145 kW	1,0000000	1,00	0,00	466,1010	212,1988	466,1010
Insumo	E9541	SICRO3	Trator sobre esteiras com lâmina - 259 kW	1,0000000	0,53	0,47	777,6538	311,2746	558,4556

Custo Horário de Equipamentos => 1.105,9688

Custo Horário de Execução => 1.105,9688

Fator de Influencia da Chuva - FIC => 0,0024

Custo do FIC => 0,0404

Produção de Equipe => 64,8400

Custo Unitário de Execução => 17,0569

C	Banco	Código	Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário
Insumo	SICRO3	M2062	Coroa de botões esféricos linha T38 - D = 64 mm (2 1/2")	0,0003400	un	721,7628	0,2454

Insumo	SICRO3	M2042	Emulsão explosiva encartuchada	0,5622800	kg	13,2800	7,4671
Insumo	SICRO3	M2065	Haste linha T38 para perfuratriz sobre esteiras - D = 38,0 mm (1 1/2") e C = 3,05 m	0,0001600	un	2.194,1739	0,3511
Insumo	SICRO3	M2066	Luva em aço linha T38 para perfuratriz sobre esteiras - D = 38,0 mm (1 1/2")	0,0002500	un	351,4968	0,0879
Insumo	SICRO3	M2144	Nonel de coluna - C = 6,0 m	0,0400000	un	15,5709	0,6228
Insumo	SICRO3	M2141	Nonel de iniciação para fogacho - C = 6,0 m	0,1571400	un	14,0780	2,2122
Insumo	SICRO3	M2143	Nonel de ligação - C = 6,0 m	0,0157100	un	16,6356	0,2613
Insumo	SICRO3	M2146	Nonel iniciador - C = 150,0 m	0,0014300	un	191,3330	0,2736
Insumo	SICRO3	M2067	Punho linha T38 para perfuratriz sobre esteiras - D = 38 mm (1 1/2")	0,0001300	un	1.121,8930	0,1458
Insumo	SICRO3	M2145	Série de brocas integrais S12	0,0033300	un	1.165,4892	3,8811
						Custo Total do Material =>	**15,5483**

D	**Banco**	**Código**	**Atividades Auxiliares**	**Quantidade**	**Unidade**	**Preço Unitário**	**Custo Horário**
Atividade Auxiliar	SINAPI	88243	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,0308452	H	25,8800	0,7983
Atividade Auxiliar	SINAPI	88257	BLASTER, DINAMITADOR OU CABO DE FOGO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,0154226	H	38,7100	0,5970
						Custo Total das Atividades =>	**1,3953**

MO sem LS =>	0,46	LS =>	0,54	MO com LS =>	1,00
Valor do BDI =>	7,09			Valor com BDI =>	41,13

1.4.4	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	5502968	SICRO3	Escavação de vala em material de 3ª categoria - resistência à compressão até 50 MPa - com escavadeira e rompedor hidráulico 1.700 kg		m³	1,0000000	24,23	24,23

A	**Código**	**Banco**	**Equipamentos**	**Quantidade**	**Utilização**		**Custo Operacional**		**Custo Horário**
					Operativa	**Improdutiva**	**Operativa**	**Improdutiva**	
Insumo	E9775	SICRO3	Escavadeira hidráulica com martelo hidráulico de 1.700 kg - 103 kW	1,0000000	1,00	0,00	691,1374	320,1688	691,1374
							Custo Horário de Equipamentos =>		**691,1374**
							Custo Horário de Execução =>		**691,1374**
							Fator de Influencia da Chuva - FIC =>		**0,0024**
							Custo do FIC =>		**0,0543**
							Produção de Equipe =>		**30,1600**
							Custo Unitário de Execução =>		**22,9157**

C	**Banco**	**Código**	**Material**	**Quantidade**	**Unidade**	**Preço Unitário**	**Custo Horário**

Insumo	SICRO3	M0602	Ponteiro para rompedor hidráulico de 1.700 kg	0,0001700	un		7.425,5789	1,2623
							Custo Total do Material =>	**1,2623**

E	Banco	Insumo	Tempos Fixos	Código	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário
Tempo Fixo	SICRO3	M0602	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais	5914655	0,0000200	t	33,8700	0,0007
							Custo Total dos Tempos Fixos =>	**0,0007**

F	Banco	Insumo	Momento de Transporte	Quantidade	Unidade	Distância Média de Transporte (DMT)			Custo Horário
						LN	RP	P	
Momento de Transporte	SICRO3	M0602	Ponteiro para rompedor hidráulico de 1.700 kg - Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW	0,0000200	tkm	5914449 0,000 R$ 1,06	5914464 0,000 R$ 0,85	5914479 0,000 R$ 0,70	0,0000
								Custo total dos Momentos de Transportes =>	**0,0000**
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	5,05			Valor com BDI =>	29,28

1.4.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	1506055	SICRO3	Pedra argamassada com cimento e areia 1:3 - areia e pedra de mão comercial - fornecimento e assentamento		m³	1,0000000	448,35	448,35
							Custo Horário de Execução =>	**0,0000**
							Fator de Influencia da Chuva - FIC =>	**0,0000**
							Custo do FIC =>	**0,0000**
							Produção de Equipe =>	**1,0000**
							Custo Unitário de Execução =>	**0,0000**

C	Banco	Código	Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário
Insumo	EMBASA	D020000022	PEDRA BRUTA	1,2000000	m³	101,7600	122,1120
						Custo Total do Material =>	**122,1120**

D	Banco	Código	Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário
Atividade Auxiliar	SICRO3	1109669	Argamassa de cimento e areia 1:3 - confecção em betoneira e lançamento manual - areia comercial	0,3155900	m³	608,6600	192,0870
Atividade Auxiliar	SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	1,0000000	H	33,5200	33,5200
Atividade Auxiliar	SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	4,0000000	H	24,3700	97,4800
						Custo Total das Atividades =>	**323,0870**

E	Banco	Insumo	Tempos Fixos	Código	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário

Tempo Fixo	SICRO3	M1097	Carga, manobra e descarga de agregados ou solos em caminhão basculante de 10 m³ - carga com carregadeira de 3,40 m³(exclusa) e descarga livre	5914647	1,8000000	t		1,7500	3,1500

Custo Total dos Tempos Fixos => 3,1500

F	Banco	Insumo	Momento de Transporte	Quantidade	Unidade	Distância Média de Transporte (DMT)			Custo Horário
						LN	RP	P	
Momento de Transporte	SICRO3	M1097	Pedra de mão ou rachão - Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW	1,8000000	tkm	5914359 0,000 R$ 1,19	5914374 0,000 R$ 0,95	5914389 0,000 R$ 0,79	0,0000

Custo total dos Momentos de Transportes => 0,0000

MO sem LS => 45,79 LS => 52,91 MO com LS => 98,70

Valor do BDI => 93,48 Valor com BDI => 541,83

1.4.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	5901639	SICRO3	Transporte com caminhão basculante com caçamba estanque com capacidade de 14 m³ - rodovia em leito natural		tkm	1,0000000	0,91	0,91

A	Código	Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
					Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	
Insumo	E9575	SICRO3	Caminhão basculante com caçamba estanque com capacidade de 14 m³ - 210 kW	1,0000000	1,00	0,00	314,3213	95,7329	314,3213

Custo Horário de Equipamentos => 314,3213

Custo Horário de Execução => 314,3213

Fator de Influencia da Chuva - FIC => 0,0143

Custo do FIC => 0,0128

Produção de Equipe => 348,6000

Custo Unitário de Execução => 0,9017

MO sem LS => 0,00 LS => 0,00 MO com LS => 0,00

Valor do BDI => 0,18 Valor com BDI => 1,09

1.5.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	1505879	SICRO3	Enrocamento de pedra arrumada manualmente - pedra de mão comercial - fornecimento e assentamento		m³	1,0000000	263,87	263,87

Custo Horário de Execução => 0,0000

Fator de Influencia da Chuva - FIC => 0,0000

Custo do FIC => 0,0000

Produção de Equipe => 2,0000

Custo Unitário de Execução => 0,0000

C	Banco	Código	Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário
Insumo	EMBASA	D020000022	PEDRA BRUTA	1,2000000	m³	101,7600	122,1120
						Custo Total do Material =>	**122,1120**

D	Banco	Código	Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário
Atividade Auxiliar	SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,5000000	H	33,5200	16,7600
Atividade Auxiliar	SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	5,0000000	H	24,3700	121,8500
						Custo Total das Atividades =>	**138,6100**

E	Banco	Insumo	Tempos Fixos	Código	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário
Tempo Fixo	SICRO3	M1097	Carga, manobra e descarga de agregados ou solos em caminhão basculante de 10 m³ - carga com carregadeira de 3,40 m³(exclusa) e descarga livre	5914647	1,8000000	t	1,7500	3,1500
							Custo Total dos Tempos Fixos =>	**3,1500**

F	Banco	Insumo	Momento de Transporte	Quantidade	Unidade	Distância Média de Transporte (DMT)			Custo Horário
						LN	RP	P	
Momento de Transporte	SICRO3	M1097	Pedra de mão ou rachão - Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW	1,8000000	tkm	5914359 0,000 R$ 1,19	5914374 0,000 R$ 0,95	5914389 0,000 R$ 0,79	0,0000
								Custo total dos Momentos de Transportes =>	**0,0000**

				MO sem LS =>	41,62	LS =>	48,11	MO com LS =>	89,73
				Valor do BDI =>	55,01			Valor com BDI =>	318,88

1.5.2	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	10,12	10,12
Composição Auxiliar	11449	ORSE	Compactação manual com placa vibratória sem controle do grau de compactação	Aterros / Reaterros / Compactações	m³	0,1800000	15,64	2,81
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,3000000	24,37	7,31

				MO sem LS =>	2,80	LS =>	3,23	MO com LS =>	6,03
				Valor do BDI =>	2,11			Valor com BDI =>	12,23

1.5.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	4415673	SICRO3	Revestimento vegetal com grama em mudas em superfícies inclinadas		m²	1,0000000	8,91	8,91

Custo Horário de Execução =>	**0,0000**
Fator de Influencia da Chuva - FIC =>	**0,0000**
Custo do FIC =>	**0,0000**
Produção de Equipe =>	**25,0000**

							Custo Unitário de Execução =>	**0,0000**
C	**Banco**	**Código**	**Material**	**Quantidade**	**Unidade**		**Preço Unitário**	**Custo Horário**
Insumo	SICRO3	M0220	Adubo à base de nitrogênio, fósforo e potássio (NPK)	0,0600000	kg		3,1483	0,1889
Insumo	SICRO3	M0225	Adubo orgânico composto	0,2000000	kg		0,2878	0,0576
Insumo	SICRO3	M0217	Enxofre	0,0030000	kg		3,8049	0,0114
Insumo	SICRO3	M1755	Pó calcário dolomítico	0,1750000	kg		0,1730	0,0303
							Custo Total do Material =>	**0,2882**
D	**Banco**	**Código**	**Atividades Auxiliares**	**Quantidade**	**Unidade**		**Preço Unitário**	**Custo Horário**
Atividade Auxiliar	SICRO3	4413995	Obtenção de grama para replantio	0,2000000	m²		3,2500	0,6500
Atividade Auxiliar	SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,3200000	H		24,3700	7,7984
							Custo Total das Atividades =>	**8,4484**
E	**Banco**	**Insumo**	**Tempos Fixos**	**Código**	**Quantidade**	**Unidade**	**Preço Unitário**	**Custo Horário**
Tempo Fixo	SICRO3	4413995	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais	5914655	0,0046000	t	33,8700	0,1558
Tempo Fixo	SICRO3	M0220	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais	5914655	0,0000600	t	33,8700	0,0020
Tempo Fixo	SICRO3	M0225	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais	5914655	0,0002000	t	33,8700	0,0068
Tempo Fixo	SICRO3	M1755	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais	5914655	0,0001800	t	33,8700	0,0061
							Custo Total dos Tempos Fixos =>	**0,1707**

F	**Banco**	**Insumo**	**Momento de Transporte**	**Quantidade**	**Unidade**	**Distância Média de Transporte (DMT)**			**Custo Horário**
						LN	**RP**	**P**	
Momento de Transporte	SICRO3	4413995	Obtenção de grama para replantio - Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW	0,0046000	tkm	5914449 0,000 R$ 1,06	5914464 0,000 R$ 0,85	5914479 0,000 R$ 0,70	0,0000
Momento de Transporte	SICRO3	M0220	Adubo à base de nitrogênio, fósforo e potássio (NPK) - Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW	0,0000600	tkm	5914449 0,000 R$ 1,06	5914464 0,000 R$ 0,85	5914479 0,000 R$ 0,70	0,0000
Momento de Transporte	SICRO3	M0225	Adubo orgânico composto - Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW	0,0002000	tkm	5914449 0,000 R$ 1,06	5914464 0,000 R$ 0,85	5914479 0,000 R$ 0,70	0,0000

Momento de Transporte	SICRO3	M1755	Pó calcário dolomítico - Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW	0,0001800	tkm	5914449 0,000 R$ 1,06	5914464 0,000 R$ 0,85	5914479 0,000 R$ 0,70	0,0000
								Custo total dos Momentos de Transportes =>	**0,0000**
				MO sem LS =>	2,46	LS =>	2,84	MO com LS =>	5,30
				Valor do BDI =>	1,85			Valor com BDI =>	10,76

1.5.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	2003811	SICRO3	Canaleta de concreto - CAU 01 - seção de 20 x 20 cm - espessura de 10 cm - apoiada em toda a extensão		m	1,0000000	160,03	160,03
							Custo Horário de Execução =>	**0,0000**
							Fator de Influencia da Chuva - FIC =>	**0,0000**
							Custo do FIC =>	**0,0000**
							Produção de Equipe =>	**1,0000**
							Custo Unitário de Execução =>	**0,0000**

D	Banco	Código	Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade			Preço Unitário	Custo Horário
Atividade Auxiliar	SICRO3	407820	Armação em aço CA-60 - fornecimento, preparo e colocação	2,6180000	kg			14,1500	37,0447
Atividade Auxiliar	SICRO3	1107895	Concreto fck = 25 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	0,0800000	m³			412,4100	32,9928
Atividade Auxiliar	SICRO3	3103302	Fôrmas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	1,0000000	m²			89,9900	89,9900
								Custo Total das Atividades =>	**160,0275**
				MO sem LS =>	23,08	LS =>	26,68	MO com LS =>	49,76
				Valor do BDI =>	33,36			Valor com BDI =>	193,39

1.5.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	3212	ORSE	Colchão de areia	Conversão InfoWOrca	m³	1,0000000	169,82	169,82
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	24,37	24,37
Insumo	00000366	SINAPI	AREIA FINA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	1,1200000	129,87	145,45
				MO sem LS =>	7,19	LS =>	8,30	MO com LS =>	15,49
				Valor do BDI =>	35,40			Valor com BDI =>	205,22

1.5.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total

Composição	94269	SINAPI	GUIA (MEIO-FIO) E SARJETA CONJUGADOS DE CONCRETO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO COM EXTRUSORA, 60 CM BASE (15 CM BASE DA GUIA + 45 CM BASE DA SARJETA) X 26 CM ALTURA. AF_01/2024	Guias e sarjetas	M	1,0000000	92,56	92,56
Composição Auxiliar	88243	SINAPI	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1521000	25,88	3,93
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2693000	33,52	9,02
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,5386000	24,37	13,12
Composição Auxiliar	88631	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF_08/2019	Argamassas	m³	0,0044000	670,79	2,95
Composição Auxiliar	92960	SINAPI	MÁQUINA EXTRUSORA DE CONCRETO PARA GUIAS E SARJETAS, MOTOR A DIESEL, POTÊNCIA 14 CV - CHP DIURNO. AF_12/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0253000	19,07	0,48
Composição Auxiliar	92961	SINAPI	MÁQUINA EXTRUSORA DE CONCRETO PARA GUIAS E SARJETAS, MOTOR A DIESEL, POTÊNCIA 14 CV - CHI DIURNO. AF_12/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,1267000	5,24	0,66
Insumo	00000370	SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	0,0198000	129,87	2,57
Insumo	00034492	SINAPI	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C20, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, EXCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)	Material	m³	0,1059000	565,00	59,83

MO sem LS =>	8,39	LS =>	9,70	MO com LS =>	18,09
Valor do BDI =>	19,29			Valor com BDI =>	111,85

1.6.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	4805757	SICRO3	Escavação mecânica de vala em material de 1ª categoria		m³	1,0000000	7,10	7,10

A	Código	Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
					Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	
Insumo	E9526	SICRO3	Retroescavadeira de pneus - capacidade da caçamba da pá-carregadeira de 0,76 m³ e da retroescavadeira de 0,29 m³ - 58 kW	1,0000000	1,00	0,00	157,8623	83,0560	157,8623

Custo Horário de Equipamentos =>	**157,8623**
Custo Horário de Execução =>	**157,8623**
Fator de Influencia da Chuva - FIC =>	**0,0143**
Custo do FIC =>	**0,0865**
Produção de Equipe =>	**26,0000**
Custo Unitário de Execução =>	**6,0716**

D	Banco	Código	Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário
Atividade Auxiliar	SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,0384615	H	24,3700	0,9373

Custo Total das Atividades =>	**0,9373**

				MO sem LS =>	0,28	LS =>	0,32	MO com LS =>	0,60
				Valor do BDI =>	1,48			Valor com BDI =>	8,58
1.6.2	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	4805762	SICRO3	Escavação mecânica de vala em material de 2ª categoria			m³	1,0000000	8,80	8,80
A	**Código**	**Banco**	**Equipamentos**	**Quantidade**	**Utilização**		**Custo Operacional**		**Custo Horário**
					Operativa	**Improdutiva**	**Operativa**	**Improdutiva**	
Insumo	E9526	SICRO3	Retroescavadeira de pneus - capacidade da caçamba da pá-carregadeira de 0,76 m³ e da retroescavadeira de 0,29 m³ - 58 kW	1,0000000	1,00	0,00	157,8623	83,0560	157,8623
								Custo Horário de Equipamentos =>	**157,8623**
								Custo Horário de Execução =>	**157,8623**
								Fator de Influencia da Chuva - FIC =>	**0,0048**
								Custo do FIC =>	**0,0361**
								Produção de Equipe =>	**20,8000**
								Custo Unitário de Execução =>	**7,5895**
D	**Banco**	**Código**	**Atividades Auxiliares**	**Quantidade**	**Unidade**			**Preço Unitário**	**Custo Horário**
Atividade Auxiliar	SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,0480769	H			24,3700	1,1716
								Custo Total das Atividades =>	**1,1716**
				MO sem LS =>	0,35	LS =>	0,39	MO com LS =>	0,74
				Valor do BDI =>	1,83			Valor com BDI =>	10,63
1.6.3	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	1107892	SICRO3	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais			m³	1,0000000	527,01	527,01
A	**Código**	**Banco**	**Equipamentos**	**Quantidade**	**Utilização**		**Custo Operacional**		**Custo Horário**
					Operativa	**Improdutiva**	**Operativa**	**Improdutiva**	
Insumo	E9010	SICRO3	Balança plataforma digital com mesa de 75 x 75 cm com capacidade de 500 kg	1,0000000	1,00	0,00	1,1725	0,7877	1,1725
Insumo	E9519	SICRO3	Betoneira com motor a gasolina com capacidade de 600 l - 10 kW	1,0000000	1,00	0,00	56,7077	35,4014	56,7077
Insumo	E9071	SICRO3	Transportador manual carrinho de mão com capacidade de 80 l	4,0000000	0,90	0,10	0,7334	0,4986	2,8397
Insumo	E9064	SICRO3	Transportador manual gerica com capacidade de 180 l	3,0000000	0,41	0,59	1,6381	1,1136	3,9859
								Custo Horário de Equipamentos =>	**64,7058**
								Custo Horário de Execução =>	**64,7058**
								Fator de Influencia da Chuva - FIC =>	**0,0000**
								Custo do FIC =>	**0,0000**

							Produção de Equipe =>	**3,9290**
							Custo Unitário de Execução =>	**16,4688**

C	Banco	Código	Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário
Insumo	SICRO3	M0030	Aditivo plastificante e retardador de pega para concreto e argamassa	0,8464600	kg	7,2687	6,1527
Insumo	SICRO3	M0082	Areia média lavada	0,6333400	m³	145,2930	92,0199
Insumo	SICRO3	M0191	Brita 1	0,3675400	m³	141,5018	52,0076
Insumo	SICRO3	M0192	Brita 2	0,3675400	m³	140,0129	51,4603
Insumo	SINAPI	1379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	282,1520700	KG	0,8200	231,3647
						Custo Total do Material =>	**433,0052**

D	Banco	Código	Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário
Atividade Auxiliar	SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,2545183	H	33,5200	8,5315
Atividade Auxiliar	SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	2,2906650	H	24,3700	55,8235
						Custo Total das Atividades =>	**64,3550**

E	Banco	Insumo	Tempos Fixos	Código	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário
Tempo Fixo	SICRO3	M0030	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais	5914655	0,0008500	t	33,8700	0,0288
Tempo Fixo	SICRO3	M0082	Carga, manobra e descarga de agregados ou solos em caminhão basculante de 10 m³ - carga com carregadeira de 3,40 m³(exclusa) e descarga livre	5914647	0,9500100	t	1,7500	1,6625
Tempo Fixo	SICRO3	M0191	Carga, manobra e descarga de agregados ou solos em caminhão basculante de 10 m³ - carga com carregadeira de 3,40 m³(exclusa) e descarga livre	5914647	0,5513100	t	1,7500	0,9648
Tempo Fixo	SICRO3	M0192	Carga, manobra e descarga de agregados ou solos em caminhão basculante de 10 m³ - carga com carregadeira de 3,40 m³(exclusa) e descarga livre	5914647	0,5513100	t	1,7500	0,9648
Tempo Fixo	SICRO3	M0424	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais	5914655	0,2821500	t	33,8700	9,5564
							Custo Total dos Tempos Fixos =>	**13,1773**

F	Banco	Insumo	Momento de Transporte	Quantidade	Unidade	Distância Média de Transporte (DMT)			Custo Horário
						LN	RP	P	
Momento de Transporte	SICRO3	M0030	Aditivo plastificante e retardador de pega para concreto e argamassa - Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW	0,0008500	tkm	5914449 0,000 R$ 1,06	5914464 0,000 R$ 0,85	5914479 0,000 R$ 0,70	0,0000

Momento de Transporte	SICRO3	M0082	Areia média lavada - Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW	0,9500100	tkm	5914359 0,000 R$ 1,19	5914374 0,000 R$ 0,95	5914389 0,000 R$ 0,79	0,0000
Momento de Transporte	SICRO3	M0191	Brita 1 - Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW	0,5513100	tkm	5914359 0,000 R$ 1,19	5914374 0,000 R$ 0,95	5914389 0,000 R$ 0,79	0,0000
Momento de Transporte	SICRO3	M0192	Brita 2 - Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW	0,5513100	tkm	5914359 0,000 R$ 1,19	5914374 0,000 R$ 0,95	5914389 0,000 R$ 0,79	0,0000
Momento de Transporte	SICRO3	M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco - Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW	0,2821500	tkm	5914449 0,000 R$ 1,06	5914464 0,000 R$ 0,85	5914479 0,000 R$ 0,70	0,0000
								Custo total dos Momentos de Transportes =>	**0,0000**
				MO sem LS =>	20,35	LS =>	23,51	MO com LS =>	43,86
				Valor do BDI =>	109,88			Valor com BDI =>	636,89

1.6.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	5161	ORSE	Fornecimento de tubo de pvc junta elástica integrada, ponta e bolsa classe 12diam. = 100mm	Fornecimento de Tubos de PVC Junta Elástica, Ponta e Bolsa	m	1,0000000	38,14	38,14
Insumo	5828	ORSE	Tubo de pvc jei, ponta e bolsa classe 12 d= 100mm	Material	m	1,0210000	37,36	38,14
				MO sem LS => 0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI => 7,95			Valor com BDI =>	46,09

1.6.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	5299	ORSE	Assentamento de tubo de pvc junta elástica, ponta e bolsa diam. = 100 mm	Assentamento/Montagem de Tubos e Conexões	m	1,0000000	3,57	3,57
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0377000	32,80	1,23
Composição Auxiliar	90776	SINAPI	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0126000	40,87	0,51
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0754000	24,37	1,83
				MO sem LS => 1,18	LS =>	1,37	MO com LS =>	2,55
				Valor do BDI => 0,74			Valor com BDI =>	4,31

1.6.7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	5994	ORSE	Fornecimento de registro de gaveta em ferro fundido, com bolsas para tubo de pvc, cunha de borracha, cabeçote, pn 10, tipo "euro 24", diam. = 100mm	Fornecimento de Registros	un	1,0000000	648,47	648,47
Insumo	5631	ORSE	Registro gaveta fofo, c/ bolsas p/ tubo de pvc, cunha borracha, cabeçote, pn 10, tipo euro 24, d= 100mm	Material	un	1,0000000	648,47	648,47

				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	135,20			Valor com BDI =>	783,67
1.6.8	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	6011	ORSE	Assentamento de registro de gaveta em ferro fundido com bolsas, diam. = 50mm a 150mm	Assentamento de Registros		un	1,0000000	10,93	10,93
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,1057000	32,80	3,46
Composição Auxiliar	90776	SINAPI	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,0353000	40,87	1,44
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,2114000	24,37	5,15
Insumo	2497	ORSE	Tirfor 1,6 t - 20m de cabo	Equipamento		h	0,1057000	1,40	0,14
Insumo	00004229	SINAPI	GRAXA LUBRIFICANTE A BASE DE LITIO, DE MULTIPLAS APLICACOES E CONTENDO ADITIVOS DE EXTREMA PRESSAO (GRAU DE VISCOSIDADE NLGI 2)	Material		KG	0,0170000	44,09	0,74
				MO sem LS =>	3,34	LS =>	3,85	MO com LS =>	7,19
				Valor do BDI =>	2,27			Valor com BDI =>	13,20
1.7.1	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	90777	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	1,0000000	130,58	130,58
Composição Auxiliar	95402	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JÚNIOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	1,0000000	1,86	1,86
Insumo	00002706	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR	Mão de Obra		H	1,0000000	126,43	126,43
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros		H	1,0000000	1,43	1,43
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Taxas		H	1,0000000	0,08	0,08
Insumo	00043462	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA ENGENHEIRO CIVIL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento		H	1,0000000	0,01	0,01
Insumo	00043486	SINAPI	EPI - FAMILIA ENGENHEIRO CIVIL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento		H	1,0000000	0,77	0,77
				MO sem LS =>	59,51	LS =>	68,78	MO com LS =>	128,29
				Valor do BDI =>	27,22			Valor com BDI =>	157,80
1.7.2	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	90776	SINAPI	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	1,0000000	40,87	40,87
Composição Auxiliar	95401	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ENCARREGADO GERAL (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	1,0000000	0,78	0,78
Insumo	00004083	SINAPI	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS	Mão de Obra		H	1,0000000	37,22	37,22
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros		H	1,0000000	1,43	1,43
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Taxas		H	1,0000000	0,08	0,08

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
					MO sem LS =>	17,63	LS =>	20,37	MO com LS =>	38,00
					Valor do BDI =>	8,52			Valor com BDI =>	49,39

Composições Auxiliares

	Código	Banco	Descrição	Tipo			Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	5915407	SICRO3	Carga, manobra e descarga de agregados ou solos em caminhão basculante de 10 m³ - carga com carregadeira de 3,40 m³ edescarga livre				t	1,0000000	2,77	2,77
A	**Código**	**Banco**	**Equipamentos**	**Quantidade**	**Utilização**			**Custo Operacional**		**Custo Horário**
					Operativa	**Improdutiva**		**Operativa**	**Improdutiva**	
Insumo	E9579	SICRO3	Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW	3,0000000	0,86	0,14		295,3330	85,9831	798,0720
Insumo	E9511	SICRO3	Carregadeira de pneus com capacidade de 3,40 m³ - 195 kW	1,0000000	1,00	0,00		466,6258	230,9041	466,6258
									Custo Horário de Equipamentos =>	**1.264,6978**
									Custo Horário de Execução =>	**1.264,6978**
									Fator de Influencia da Chuva - FIC =>	**0,0000**
									Custo do FIC =>	**0,0000**
									Produção de Equipe =>	**457,1600**
									Custo Unitário de Execução =>	**2,7664**
					MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
					Valor do BDI =>	0,57			Valor com BDI =>	3,34

	Código	Banco	Descrição	Tipo			Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	5914647	SICRO3	Carga, manobra e descarga de agregados ou solos em caminhão basculante de 10 m³ - carga com carregadeira de 3,40 m³(exclusa) e descarga livre				t	1,0000000	1,75	1,75
A	**Código**	**Banco**	**Equipamentos**	**Quantidade**	**Utilização**			**Custo Operacional**		**Custo Horário**
					Operativa	**Improdutiva**		**Operativa**	**Improdutiva**	
Insumo	E9579	SICRO3	Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW	3,0000000	0,86	0,14		295,3330	85,9831	798,0720
									Custo Horário de Equipamentos =>	**798,0720**
									Custo Horário de Execução =>	**798,0720**
									Fator de Influencia da Chuva - FIC =>	**0,0000**
									Custo do FIC =>	**0,0000**

							Produção de Equipe =>	**457,1600**
							Custo Unitário de Execução =>	**1,7457**
				MO sem LS =>	0,00	LS => 0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	0,36		Valor com BDI =>	2,11

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88243	SINAPI	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	25,88	25,88
Composição Auxiliar	95313	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AJUDANTE ESPECIALIZADO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,19	0,19
Insumo	00000242	SINAPI	AJUDANTE ESPECIALIZADO (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	16,81	16,81
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	4,52	4,52
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Serviços	H	1,0000000	0,85	0,85
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	1,43	1,43
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Taxas	H	1,0000000	0,08	0,08
Insumo	00043467	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,61	0,61
Insumo	00043491	SINAPI	EPI - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	1,39	1,39
				MO sem LS =>	7,89	LS => 9,11	MO com LS =>	17,00
				Valor do BDI =>	5,39		Valor com BDI =>	31,27

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88631	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF_08/2019	Argamassas	m³	1,0000000	670,79	670,79
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	8,2900000	24,37	202,02
Insumo	00000370	SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	1,1500000	129,87	149,35
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	389,5400000	0,82	319,42
				MO sem LS =>	59,57	LS => 68,84	MO com LS =>	128,41
				Valor do BDI =>	139,85		Valor com BDI =>	810,64

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	33,29	33,29
Composição Auxiliar	95314	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ARMADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,27	0,27
Insumo	00000378	SINAPI	ARMADOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	24,05	24,05
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	4,52	4,52

Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Serviços		H	1,0000000	0,85	0,85
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros		H	1,0000000	1,43	1,43
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Taxas		H	1,0000000	0,08	0,08
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
				MO sem LS =>	11,28	LS =>	13,04	MO com LS =>	24,32
				Valor do BDI =>	6,94			Valor com BDI =>	40,23

	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88253	SINAPI	AUXILIAR DE TOPÓGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	1,0000000	19,51	19,51
Composição Auxiliar	95322	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AUXILIAR DE TOPÓGRAFO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	1,0000000	0,14	0,14
Insumo	00000244	SINAPI	AUXILIAR DE TOPOGRAFO (HORISTA)	Mão de Obra		H	1,0000000	17,07	17,07
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros		H	1,0000000	1,43	1,43
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Taxas		H	1,0000000	0,08	0,08
Insumo	00043469	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA TOPOGRAFO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material		H	1,0000000	0,05	0,05
Insumo	00043493	SINAPI	EPI - FAMILIA TOPOGRAFO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material		H	1,0000000	0,74	0,74
				MO sem LS =>	7,98	LS =>	9,23	MO com LS =>	17,21
				Valor do BDI =>	4,06			Valor com BDI =>	23,57

	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	3644	ORSE	Acabamento de superfície de piso de concreto com desempolamento manual	Pavimentações Externas		m²	1,0000000	23,14	23,14
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,4000000	33,52	13,40
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,4000000	24,37	9,74
				MO sem LS =>	7,43	LS =>	8,58	MO com LS =>	16,01
				Valor do BDI =>	4,82			Valor com BDI =>	27,96

	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	165	ORSE	Alvenaria bloco cerâmico vedação, 9x19x24cm, e=24cm, com argamassa t5 - 1:2:8 (cimento/cal/areia), junta=2cm	Alvenarias de Vedação		m²	1,0000000	182,26	182,26
Composição Auxiliar	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 - Confecção mecânica e transporte	Conversão InfoWOrca		m³	0,0649000	706,99	45,88

Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	1,7500000	33,52	58,66
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,8750000	24,37	21,32
Insumo	2657	ORSE	Bloco cerâmico, de vedação, 6 furos horizontais, dim. 9 x 19 x 24 cm un	0		un	47,0000000	1,20	56,40
				MO sem LS =>	28,08	LS =>	32,45	MO com LS =>	60,53
				Valor do BDI =>	38,00			Valor com BDI =>	220,26

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91	ORSE	Alvenaria pedra calcárea argamassada c/ cimento e areia traço t-4 (1:5) - 1 saco cimento 50kg / 5 padiolas areia dim. 0,35z0,45x0,23m - Confecção mecânica e transporte	Alvenarias de Pedra e Concretos para Fundações	m³	1,0000000	623,38	623,38
Composição Auxiliar	1906	ORSE	Argamassa cimento e areia traço t-4 (1:5) - 1 saco cimento 50kg / 5 padiolas areia dim. 0,35z0,45x0,23m - Confecção mecânica e transporte	Argamassas	m³	0,3000000	483,73	145,11
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	6,0000000	33,52	201,12
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	6,0000000	24,37	146,22
Insumo	00004730	SINAPI	PEDRA DE MAO OU PEDRA RACHAO PARA ARRIMO/FUNDACAO (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE)	Material	m³	1,2000000	109,11	130,93
			MO sem LS =>	120,06	LS =>	138,76	MO com LS =>	258,82
			Valor do BDI =>	129,97			Valor com BDI =>	753,35

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
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	1,0000000	136,54	136,54
Composição Auxiliar	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 - Confecção mecânica e transporte	Conversão InfoWOrca	m³	0,0320000	706,99	22,62
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,5200000	33,52	50,95
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,9100000	24,37	22,17
Insumo	2212	ORSE	Tijolo cerâmico maciço 5 x 9 x 19cm un	0	un	68,0000000	0,60	40,80
			MO sem LS =>	24,76	LS =>	28,62	MO com LS =>	53,38
			Valor do BDI =>	28,46			Valor com BDI =>	165,00

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	4816020	SICRO3	Areia extraída com draga de sucção tipo bomba		m³	1,0000000	12,26	12,26

A	Código	Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
					Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	

Insumo	E9584	SICRO3	Carregadeira de pneus com capacidade de 1,72 m³ - 113 kW	1,0000000	0,19	0,81	212,7534	109,1355	128,8229
Insumo	E9609	SICRO3	Draga de sucção para extração de areia com tubo de descarga de 150 mm - 100 kW	1,0000000	1,00	0,00	137,5230	44,4161	137,5230

Custo Horário de Equipamentos => 266,3459

Custo Horário de Execução => 266,3459

Fator de Influencia da Chuva - FIC => 0,0143

Custo do FIC => 0,1265

Produção de Equipe => 30,0000

Custo Unitário de Execução => 8,8782

C	Banco	Código	Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário
Insumo	SICRO3	M0067	Tubo PEAD PE 100 PN 10 com flanges - D = 160 mm	0,0000600	m	158,9717	0,0095

Custo Total do Material => 0,0095

D	Banco	Código	Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário
Atividade Auxiliar	SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,1333333	H	24,3700	3,2493

Custo Total das Atividades => 3,2493

MO sem LS => 0,96 LS => 1,11 MO com LS => 2,07

Valor do BDI => 2,55 Valor com BDI => 14,81

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
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 - Confecção mecânica e transporte	Argamassas	m³	1,0000000	608,53	608,53
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	4,0000000	24,37	97,48
Insumo	00000370	SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	1,0800000	129,87	140,25
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	452,2000000	0,82	370,80

MO sem LS => 28,74 LS => 33,22 MO com LS => 61,96

Valor do BDI => 126,87 Valor com BDI => 735,40

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	1905	ORSE	Argamassa cimento e areia traço t-3 (1:3), com aditivo vedacit ou similar- 1 saco cimento 50kg / 3 padiolas areia dim. 0,35x0,45x0,23m / 2kg aditivo vedacit - Confecção mecânica e transporte	Argamassas	m³	1,0000000	755,73	755,73
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	4,0000000	24,37	97,48
Insumo	1113	ORSE	Impermeabilizante para concretos e argamassas Vedacit ou similar kg	0	kg	20,0000000	7,36	147,20

Insumo	00000370	SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material		m³	1,0800000	129,87	140,25
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material		KG	452,2000000	0,82	370,80
				MO sem LS =>	28,74	LS =>	33,22	MO com LS =>	61,96
				Valor do BDI =>	157,56			Valor com BDI =>	913,29

	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	1906	ORSE	Argamassa cimento e areia traço t-4 (1:5) - 1 saco cimento 50kg / 5 padiolas areia dim. 0,35z0,45x0,23m - Confecção mecânica e transporte	Argamassas		m³	1,0000000	483,73	483,73
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	4,0000000	24,37	97,48
Insumo	00000370	SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material		m³	1,0800000	129,87	140,25
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material		KG	300,0000000	0,82	246,00
				MO sem LS =>	28,74	LS =>	33,22	MO com LS =>	61,96
				Valor do BDI =>	100,85			Valor com BDI =>	584,58

	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	1109669	SICRO3	Argamassa de cimento e areia 1:3 - confecção em betoneira e lançamento manual - areia comercial			m³	1,0000000	608,66	608,66

A	Código	Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
					Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	
Insumo	E9519	SICRO3	Betoneira com motor a gasolina com capacidade de 600 l - 10 kW	1,0000000	1,00	0,00	56,7077	35,4014	56,7077
Insumo	E9071	SICRO3	Transportador manual carrinho de mão com capacidade de 80 l	3,0000000	0,95	0,05	0,7334	0,4986	2,1650
Insumo	E9064	SICRO3	Transportador manual gerica com capacidade de 180 l	3,0000000	0,38	0,62	1,6381	1,1136	3,9387

Custo Horário de Equipamentos =>	**62,8114**
Custo Horário de Execução =>	**62,8114**
Fator de Influencia da Chuva - FIC =>	**0,0000**
Custo do FIC =>	**0,0000**
Produção de Equipe =>	**4,2203**
Custo Unitário de Execução =>	**14,8830**

C	Banco	Código	Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário
Insumo	SICRO3	M0082	Areia média lavada	1,0043500	m³	145,2930	145,9250
Insumo	SINAPI	1379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	458,0118700	KG	0,8200	375,5697
						Custo Total do Material =>	**521,4947**

D	Banco	Código	Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário

Atividade Auxiliar	SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,2369477	H		33,5200	7,9425
Atividade Auxiliar	SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	1,8955819	H		24,3700	46,1953
							Custo Total das Atividades =>	**54,1378**

E	Banco	Insumo	Tempos Fixos	Código	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário
Tempo Fixo	SICRO3	M0082	Carga, manobra e descarga de agregados ou solos em caminhão basculante de 10 m³ - carga com carregadeira de 3,40 m³(exclusa) e descarga livre	5914647	1,5065300	t	1,7500	2,6364
Tempo Fixo	SICRO3	M0424	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais	5914655	0,4580100	t	33,8700	15,5128
							Custo Total dos Tempos Fixos =>	**18,1492**

F	Banco	Insumo	Momento de Transporte	Quantidade	Unidade	Distância Média de Transporte (DMT)			Custo Horário
						LN	RP	P	
Momento de Transporte	SICRO3	M0082	Areia média lavada - Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW	1,5065300	tkm	5914359 0,000 R$ 1,19	5914374 0,000 R$ 0,95	5914389 0,000 R$ 0,79	0,0000
Momento de Transporte	SICRO3	M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco - Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW	0,4580100	tkm	5914449 0,000 R$ 1,06	5914464 0,000 R$ 0,85	5914479 0,000 R$ 0,70	0,0000
								Custo total dos Momentos de Transportes =>	**0,0000**

MO sem LS =>	17,92	LS =>	20,71	MO com LS =>	38,63
Valor do BDI =>	126,90			Valor com BDI =>	735,56

	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 - Confecção mecânica e transporte	Conversão InfoWOrca	m³	1,0000000	706,99	706,99
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	4,0000000	24,37	97,48
Insumo	00000367	SINAPI	AREIA GROSSA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	1,2160000	131,56	159,97
Insumo	00001106	SINAPI	CAL HIDRATADA CH-I PARA ARGAMASSAS	Material	KG	182,0000000	1,65	300,30
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	182,0000000	0,82	149,24

MO sem LS =>	28,74	LS =>	33,22	MO com LS =>	61,96
Valor do BDI =>	147,40			Valor com BDI =>	854,39

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	0407820	SICRO3	Armação em aço CA-60 - fornecimento, preparo e colocação		kg	1,0000000	14,15	14,15

Custo Horário de Execução =>	**0,0000**
Fator de Influencia da Chuva - FIC =>	**0,0000**
Custo do FIC =>	**0,0000**
Produção de Equipe =>	**1,0000**
Custo Unitário de Execução =>	**0,0000**

C	Banco	Código	Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário
Insumo	SICRO3	M0014	Aço CA 60	1,1000000	kg	8,3544	9,1898
Insumo	SICRO3	M0075	Arame liso recozido em aço-carbono - D = 1,24 mm (18 BWG)	0,0150000	kg	12,2971	0,1845
						Custo Total do Material =>	**9,3743**

D	Banco	Código	Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário
Atividade Auxiliar	SINAPI	88243	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,0800000	H	25,8800	2,0704
Atividade Auxiliar	SINAPI	88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,0800000	H	33,2900	2,6632
						Custo Total das Atividades =>	**4,7336**

E	Banco	Insumo	Tempos Fixos	Código	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário
Tempo Fixo	SICRO3	M0014	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais	5914655	0,0011000	t	33,8700	0,0373
Tempo Fixo	SICRO3	M0075	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais	5914655	0,0000200	t	33,8700	0,0007
							Custo Total dos Tempos Fixos =>	**0,0380**

F	Banco	Insumo	Momento de Transporte	Quantidade	Unidade	Distância Média de Transporte (DMT)			Custo Horário
						LN	RP	P	
Momento de Transporte	SICRO3	M0014	Aço CA 60 - Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW	0,0011000	tkm	5914449 0,000 R$ 1,06	5914464 0,000 R$ 0,85	5914479 0,000 R$ 0,70	0,0000
Momento de Transporte	SICRO3	M0075	Arame liso recozido em aço-carbono - D = 1,24 mm (18 BWG) - Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW	0,0000200	tkm	5914449 0,000 R$ 1,06	5914464 0,000 R$ 0,85	5914479 0,000 R$ 0,70	0,0000
								Custo total dos Momentos de Transportes =>	**0,0000**

MO sem LS =>	1,54	LS =>	1,77	MO com LS =>	3,31
Valor do BDI =>	2,95			Valor com BDI =>	17,10

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total

Composição	140	ORSE	Aço CA - 50 Ø 6,3 a 12,5mm, inclusive corte, dobragem, montagem e colocacao de ferragens nas formas, para superestruturas e fundações - R1	Armaduras Convencionais	kg	1,0000000	14,41	14,41
Composição Auxiliar	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0800000	33,29	2,66
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0800000	24,37	1,94
Insumo	81	ORSE	Aço ca-50 6,3 a 12,5 mm kg	0	kg	1,0000000	9,14	9,14
Insumo	00039017	SINAPI	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	Material	UN	0,4000000	0,22	0,08
Insumo	00039315	SINAPI	ESPACADOR / DISTANCIADOR TIPO GARRA DUPLA, EM PLASTICO, COBRIMENTO *20* MM, PARA FERRAGENS DE LAJES E FUNDO DE VIGAS	Material	UN	0,4000000	0,36	0,14
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	0,0200000	22,60	0,45
				MO sem LS =>	1,47	LS =>	1,70	MO com LS => 3,17
				Valor do BDI =>	3,00			Valor com BDI => 17,41

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	141	ORSE	Aço CA - 60 Ø 4,2 a 9,5mm, inclusive corte, dobragem, montagem e colocacao de ferragens nas formas, para superestruturas e fundações - R1	Armaduras Convencionais	kg	1,0000000	13,35	13,35
Composição Auxiliar	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0700000	33,29	2,33
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0700000	24,37	1,70
Insumo	82	ORSE	Aço ca-60 4,2 a 9,5 mm kg	0	kg	1,0000000	8,65	8,65
Insumo	00039017	SINAPI	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	Material	UN	0,4000000	0,22	0,08
Insumo	00039315	SINAPI	ESPACADOR / DISTANCIADOR TIPO GARRA DUPLA, EM PLASTICO, COBRIMENTO *20* MM, PARA FERRAGENS DE LAJES E FUNDO DE VIGAS	Material	UN	0,4000000	0,36	0,14
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	0,0200000	22,60	0,45
				MO sem LS =>	1,29	LS =>	1,49	MO com LS => 2,78
				Valor do BDI =>	2,78			Valor com BDI => 16,13

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88257	SINAPI	BLASTER, DINAMITADOR OU CABO DE FOGO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	38,71	38,71
Composição Auxiliar	95325	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA BLASTER, DINAMITADOR OU CABO DE FOGO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,54	0,54
Insumo	00000647	SINAPI	BLASTER, DINAMITADOR OU CABO DE FOGO (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	30,39	30,39

Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	4,52	4,52
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Serviços	H	1,0000000	0,85	0,85
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	1,43	1,43
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Taxas	H	1,0000000	0,08	0,08
Insumo	00043464	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,01	0,01
Insumo	00043488	SINAPI	EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,89	0,89
				MO sem LS =>	14,35	LS =>	16,58	MO com LS =>	30,93
				Valor do BDI =>	8,07			Valor com BDI =>	46,78

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	54	ORSE	Barracão para escritório de obra porte médio s=43,56m2 com materiais novos	Mobilização / Instalações Provisórias / Desmobilização	un	1,0000000	25.441,85	25.441,85
Composição Auxiliar	95	ORSE	Concreto simples fabricado na obra, fck=13,5 mpa, lançado e adensado	Alvenarias de Pedra e Concretos para Fundações	m³	1,8900000	646,23	1.221,37
Composição Auxiliar	127	ORSE	Concreto simples usinado fck=21mpa, bombeado, lançado e adensado em superestrutura	Concreto Simples	m³	3,1080000	692,51	2.152,32
Composição Auxiliar	199	ORSE	Madeiramento em massaranduba/madeira de lei, peça serrada p/ telha fibrocimento 4mm tipo Vogatex da Eternit ou similar	Madeiramento	m²	58,8600000	60,78	3.577,51
Composição Auxiliar	234	ORSE	Telhamento com telha de fibrocimento ondulada esp = 4mm	Telhamento	m²	58,8600000	44,47	2.617,50
Composição Auxiliar	641	ORSE	Ponto de luz em teto ou parede, com eletroduto de pvc flexivel sanfonado aparente Ø 3/4"	Pontos de Suprimento de Energia Convencionais	un	6,0000000	310,35	1.862,10
Composição Auxiliar	773	ORSE	Interruptor 01 seção, com caixa pvc 4" x 2", aparente	Tomadas Convencionais e Interruptores	un	4,0000000	27,29	109,16
Composição Auxiliar	1199	ORSE	Ponto de água fria aparente, c/material pvc rígido soldável Ø 25mm	Tubos e Conexões de PVC Rígido Soldável	un	4,0000000	61,86	247,44
Composição Auxiliar	1216	ORSE	Tubo pvc rígido roscável d = 1/2"	Tubos e Conexões de PVC Rígido Roscável	m	12,0000000	20,64	247,68
Composição Auxiliar	1456	ORSE	Registro gaveta bruto, d = 20 mm (3/4") - ref.1502-B, Pn16, Deca ou similar	Registros e Válvulas	un	1,0000000	66,20	66,20
Composição Auxiliar	1532	ORSE	Tubo pvc rígido c/anel borracha, serie normal, p/esgoto predial, d = 100mm	Tubos e Conexões de PVC Rígido Soldável para Esgoto	m	6,0000000	43,52	261,12
Composição Auxiliar	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	2,0000000	99,32	198,64
Composição Auxiliar	1726	ORSE	Sumidouro paredes com blocos cerâmicos 6 furos e dimensões internas de 1,50 x 1,00 x 0,60 m	Filtros e Sumidouros	un	1,0000000	1.792,09	1.792,09
Composição Auxiliar	2085	ORSE	Vaso sanitário convencional, linha popular, c/caixa de descarga de sobrepor AKROS ou similar, assento plastico universal branco, conjunto de fixação, tubo de ligação e engate plástico - Rev 04	Louças e Metais Sanitários	un	2,0000000	502,57	1.005,14

Composição Auxiliar	2146	ORSE	Lavatório louça, sem coluna, padrão popular, c/ válvula, sifão, engate e torneira herc ref.1994, todos em plástico, inclusive conj. de fixação ou similares - Rev 03	Louças e Metais Sanitários	un	2,0000000	311,40	622,80
Composição Auxiliar	2815	ORSE	Caixa de passagem em alvenaria de tijolos maciços esp. = 0,12m, dim. int. = 0,30 x 0,30 x 0,40m	Caixas de Passagem em alvenaria de tijolos maciços	un	1,0000000	195,64	195,64
Composição Auxiliar	3297	ORSE	Ponto de tomada 2p+t, ABNT, de embutir, 10 A, com eletroduto de pvc rígido embutido Ø 3/4", fio rigido 2,5mm² (fio 12), inclusive placa em pvc e aterramento	Conversão InfoWOrca	pt	6,0000000	355,41	2.132,46
Composição Auxiliar	3644	ORSE	Acabamento de superfície de piso de concreto com desempolamento manual	Pavimentações Externas	m²	62,1600000	23,14	1.438,38
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	24,0000000	33,07	793,68
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	8,0000000	32,80	262,40
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	24,0000000	24,37	584,88
Insumo	425	ORSE	Cadeado 40mm, Papaiz ou similar	Material	un	4,0000000	25,40	101,60
Insumo	629	ORSE	Compensado resinado 10mm - Madeirit ou similar	Material	m2	104,5000000	28,71	3.000,19
Insumo	848	ORSE	Dobradiça ferro galvanizado 3" x 3" sem aneis	Material	un	12,0000000	4,00	48,00
Insumo	1569	ORSE	Madeira mista serrada (barrote) 6 x 6cm - 0,0036 m3/m (angelim, louro)	Material	m	126,0000000	6,69	842,94
Insumo	1803	ORSE	Porta cadeado médio	Material	un	4,0000000	9,00	36,00
Insumo	1886	ORSE	Prego 1 1/2" x 13 (15 x 18)	Material	kg	1,2000000	20,51	24,61

MO sem LS => 3.643,25 LS => 4.210,50 MO com LS => 7.853,75

Valor do BDI => 5.304,62 Valor com BDI => 30.746,47

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	4816012	SICRO3	Brita produzida em central de britagem de 80 m³/h		m³	1,0000000	56,48	56,48

A	Código	Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
					Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	
Insumo	E9117	SICRO3	Carregadeira de pneus para rocha com capacidade de 2,50 m³ - 105 kW	1,0000000	0,46	0,54	367,7645	159,5450	255,3260
Insumo	E9611	SICRO3	Conjunto de britagem com capacidade de 80 m³/h - 313 kW	1,0000000	1,00	0,00	1.050,9343	684,9066	1.050,9343
Insumo	E9765	SICRO3	Grupo gerador - 569 kVA	1,0000000	1,00	0,00	516,2818	29,1144	516,2818

Custo Horário de Equipamentos => 1.822,5421

Custo Horário de Execução => 1.822,5421

Fator de Influencia da Chuva - FIC => 0,0024

Custo do FIC => 0,0651

							Produção de Equipe =>	**66,4000**
							Custo Unitário de Execução =>	**27,4479**

C	Banco	Código	Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário
Insumo	SICRO3	M2115	Cunha lateral inferior para britador	0,0000200	un	1.912,4915	0,0382
Insumo	SICRO3	M2114	Cunha lateral superior para britador	0,0000100	un	2.452,6892	0,0245
Insumo	SICRO3	M2111	Mandíbula fixa para britador - abertura de alimentação com L = 930 mm	0,0000600	un	31.077,1483	1,8646
Insumo	SICRO3	M2110	Mandíbula móvel para britador - abertura de alimentação com L = 930 mm	0,0000400	un	23.517,7847	0,9407
Insumo	SICRO3	M2112	Manta do britador cônico HP200 ou similar	0,0000300	un	21.346,2606	0,6404
Insumo	SICRO3	M2113	Revestimento do bojo interno do britador cônico HP200 ou similar	0,0000400	un	23.633,8874	0,9454
						Custo Total do Material =>	**4,4538**

D	Banco	Código	Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário
Atividade Auxiliar	SICRO3	4816010	Rocha para britagem com perfuratriz sobre esteira	0,5700000	m³	37,8500	21,5745
Atividade Auxiliar	SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,1204819	H	24,3700	2,9361
						Custo Total das Atividades =>	**24,5106**

			MO sem LS =>	1,07	LS =>	1,25	MO com LS => 2,32
			Valor do BDI =>	11,77			Valor com BDI => 68,25

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91026	SINAPI	CAMINHÃO TRUCADO (C/ TERCEIRO EIXO) ELETRÔNICO - POTÊNCIA 231CV - PBT = 22000KG - DIST. ENTRE EIXOS 5170 MM - INCLUI CARROCERIA FIXA ABERTA DE MADEIRA - DEPRECIAÇÃO. AF_06/2015	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	22,89	22,89
Insumo	00037730	SINAPI	CARROCERIA FIXA ABERTA DE MADEIRA PARA TRANSPORTE GERAL DE CARGA SECA DIMENSOES APROXIMADAS 2,5 X 6,5 X 0,50 M (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAMINHAO)	Material	UN	0,0000551	20.545,45	1,13
Insumo	00044061	SINAPI	CAMINHAO TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23000 KG, CARGA UTIL MAXIMA 16540 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTENCIA 256 CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI CARROCERIA)	0	UN	0,0000343	634.475,24	21,76

			MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS => 0,00
			Valor do BDI =>	4,77			Valor com BDI => 27,66

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91028	SINAPI	CAMINHÃO TRUCADO (C/ TERCEIRO EIXO) ELETRÔNICO - POTÊNCIA 231CV - PBT = 22000KG - DIST. ENTRE EIXOS 5170 MM - INCLUI CARROCERIA FIXA ABERTA DE MADEIRA - IMPOSTOS E SEGUROS. AF_06/2015	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	3,72	3,72

Insumo	00037730	SINAPI	CARROCERIA FIXA ABERTA DE MADEIRA PARA TRANSPORTE GERAL DE CARGA SECA DIMENSOES APROXIMADAS 2,5 X 6,5 X 0,50 M (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAMINHAO)	Material	UN	0,0000058	20.545,45	0,11
Insumo	00044061	SINAPI	CAMINHAO TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23000 KG, CARGA UTIL MAXIMA 16540 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTENCIA 256 CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI CARROCERIA)	0	UN	0,0000057	634.475,24	3,61
				MO sem LS => 0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI => 0,77			Valor com BDI =>	4,49

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91027	SINAPI	CAMINHÃO TRUCADO (C/ TERCEIRO EIXO) ELETRÔNICO - POTÊNCIA 231CV - PBT = 22000KG - DIST. ENTRE EIXOS 5170 MM - INCLUI CARROCERIA FIXA ABERTA DE MADEIRA - JUROS. AF_06/2015	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	9,23	9,23
Insumo	00037730	SINAPI	CARROCERIA FIXA ABERTA DE MADEIRA PARA TRANSPORTE GERAL DE CARGA SECA DIMENSOES APROXIMADAS 2,5 X 6,5 X 0,50 M (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAMINHAO)	Material	UN	0,0000144	20.545,45	0,29
Insumo	00044061	SINAPI	CAMINHAO TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23000 KG, CARGA UTIL MAXIMA 16540 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTENCIA 256 CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI CARROCERIA)	0	UN	0,0000141	634.475,24	8,94
				MO sem LS => 0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI => 1,92			Valor com BDI =>	11,15

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91029	SINAPI	CAMINHÃO TRUCADO (C/ TERCEIRO EIXO) ELETRÔNICO - POTÊNCIA 231CV - PBT = 22000KG - DIST. ENTRE EIXOS 5170 MM - INCLUI CARROCERIA FIXA ABERTA DE MADEIRA - MANUTENÇÃO. AF_06/2015	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	42,20	42,20
Insumo	00037730	SINAPI	CARROCERIA FIXA ABERTA DE MADEIRA PARA TRANSPORTE GERAL DE CARGA SECA DIMENSOES APROXIMADAS 2,5 X 6,5 X 0,50 M (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAMINHAO)	Material	UN	0,0000689	20.545,45	1,41
Insumo	00044061	SINAPI	CAMINHAO TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23000 KG, CARGA UTIL MAXIMA 16540 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTENCIA 256 CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI CARROCERIA)	0	UN	0,0000643	634.475,24	40,79
				MO sem LS => 0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI => 8,79			Valor com BDI =>	50,99

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91030	SINAPI	CAMINHÃO TRUCADO (C/ TERCEIRO EIXO) ELETRÔNICO - POTÊNCIA 231CV - PBT = 22000KG - DIST. ENTRE EIXOS 5170 MM - INCLUI CARROCERIA FIXA ABERTA DE MADEIRA - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_06/2015	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	145,15	145,15
Insumo	00004221	SINAPI	OLEO DIESEL COMBUSTIVEL COMUM	Material	L	24,5200000	5,92	145,15

				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	30,26			Valor com BDI =>	175,41

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	33,07	33,07
Composição Auxiliar	95330	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA CARPINTEIRO DE FÔRMAS (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,27	0,27
Insumo	00001213	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS PARA CONCRETO (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	24,05	24,05
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	4,52	4,52
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Serviços	H	1,0000000	0,85	0,85
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	1,43	1,43
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Taxas	H	1,0000000	0,08	0,08
Insumo	00043459	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,44	0,44
Insumo	00043483	SINAPI	EPI - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	1,43	1,43

				MO sem LS =>	11,28	LS =>	13,04	MO com LS =>	24,32
				Valor do BDI =>	6,89			Valor com BDI =>	39,96

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	95313	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AJUDANTE ESPECIALIZADO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,19	0,19
Insumo	00000242	SINAPI	AJUDANTE ESPECIALIZADO (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0115400	16,81	0,19

				MO sem LS =>	0,09	LS =>	0,10	MO com LS =>	0,19
				Valor do BDI =>	0,03			Valor com BDI =>	0,22

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	95314	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ARMADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,27	0,27
Insumo	00000378	SINAPI	ARMADOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0115400	24,05	0,27

				MO sem LS =>	0,13	LS =>	0,14	MO com LS =>	0,27
				Valor do BDI =>	0,05			Valor com BDI =>	0,32

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	95322	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AUXILIAR DE TOPÓGRAFO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,14	0,14
Insumo	00000244	SINAPI	AUXILIAR DE TOPOGRAFO (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0083100	17,07	0,14

				MO sem LS =>	0,06	LS =>	0,08	MO com LS =>	0,14
				Valor do BDI =>	0,02			Valor com BDI =>	0,16

	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	95325	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA BLASTER, DINAMITADOR OU CABO DE FOGO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	1,0000000	0,54	0,54
Insumo	00000647	SINAPI	BLASTER, DINAMITADOR OU CABO DE FOGO (HORISTA)	Mão de Obra		H	0,0179800	30,39	0,54
				MO sem LS =>	0,25	LS =>	0,29	MO com LS =>	0,54
				Valor do BDI =>	0,11			Valor com BDI =>	0,65

	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	95330	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA CARPINTEIRO DE FÔRMAS (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	1,0000000	0,27	0,27
Insumo	00001213	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS PARA CONCRETO (HORISTA)	Mão de Obra		H	0,0115400	24,05	0,27
				MO sem LS =>	0,13	LS =>	0,14	MO com LS =>	0,27
				Valor do BDI =>	0,05			Valor com BDI =>	0,32

	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	95332	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ELETRICISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	1,0000000	0,89	0,89
Insumo	00002436	SINAPI	ELETRICISTA (HORISTA)	Mão de Obra		H	0,0373200	24,05	0,89
				MO sem LS =>	0,41	LS =>	0,48	MO com LS =>	0,89
				Valor do BDI =>	0,18			Valor com BDI =>	1,07

	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	95335	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	1,0000000	0,43	0,43
Insumo	00002696	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO (HORISTA)	Mão de Obra		H	0,0179800	24,05	0,43
				MO sem LS =>	0,20	LS =>	0,23	MO com LS =>	0,43
				Valor do BDI =>	0,08			Valor com BDI =>	0,51

	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	95401	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ENCARREGADO GERAL (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	1,0000000	0,78	0,78
Insumo	00004083	SINAPI	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS	Mão de Obra		H	0,0212000	37,22	0,78
				MO sem LS =>	0,36	LS =>	0,42	MO com LS =>	0,78
				Valor do BDI =>	0,16			Valor com BDI =>	0,94

	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	95402	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JÚNIOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	1,0000000	1,86	1,86
Insumo	00002706	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR	Mão de Obra		H	0,0147600	126,43	1,86
				MO sem LS =>	0,86	LS =>	1,00	MO com LS =>	1,86

				Valor do BDI =>	0,38		Valor com BDI =>	2,24
	Código	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	95390	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA JARDINEIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,08	0,08
Insumo	00044503	SINAPI	JARDINEIRO HORISTA	0	H	0,0050900	16,25	0,08
				MO sem LS =>	0,00	LS => 0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	0,01		Valor com BDI =>	0,09
	Código	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	95347	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA MOTORISTA DE CAMINHÃO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,13	0,13
Insumo	00004093	SINAPI	MOTORISTA DE CAMINHAO	Mão de Obra	H	0,0050900	26,36	0,13
				MO sem LS =>	0,06	LS => 0,07	MO com LS =>	0,13
				Valor do BDI =>	0,02		Valor com BDI =>	0,15
	Código	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	95371	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA PEDREIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,50	0,50
Insumo	00004750	SINAPI	PEDREIRO (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0212000	24,05	0,50
				MO sem LS =>	0,23	LS => 0,27	MO com LS =>	0,50
				Valor do BDI =>	0,10		Valor com BDI =>	0,60
	Código	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	95378	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA SERVENTE (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,32	0,32
Insumo	00006111	SINAPI	SERVENTE DE OBRAS (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0212000	15,17	0,32
				MO sem LS =>	0,15	LS => 0,17	MO com LS =>	0,32
				Valor do BDI =>	0,06		Valor com BDI =>	0,38
	Código	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	95406	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA TOPÓGRAFO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,31	0,31
Insumo	00007592	SINAPI	TOPOGRAFO (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0083100	37,98	0,31
				MO sem LS =>	0,14	LS => 0,17	MO com LS =>	0,31
				Valor do BDI =>	0,06		Valor com BDI =>	0,37
	Código	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	95386	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA TRATORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,37	0,37
Insumo	00004230	SINAPI	OPERADOR DE MAQUINAS E TRATORES DIVERSOS - TERRAPLANAGEM (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0115400	32,91	0,37

				MO sem LS =>	0,17	LS =>	0,20	MO com LS => 0,37
				Valor do BDI =>	0,07			Valor com BDI => 0,44

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	2815	ORSE	Caixa de passagem em alvenaria de tijolos maciços esp. = 0,12m, dim. int. = 0,30 x 0,30 x 0,40m	Caixas de Passagem em alvenaria de tijolos maciços	un	1,0000000	195,64	195,64
Composição Auxiliar	85	ORSE	Forma plana para fundações, em compensado resinado 12mm, 03 usos	Formas para Fundações	m²	0,3060000	114,78	35,12
Composição Auxiliar	126	ORSE	Concreto simples fabricado na obra, fck=15 mpa, lançado e adensado	Concreto Simples	m³	0,0380000	673,44	25,59
Composição Auxiliar	141	ORSE	Aço CA - 60 Ø 4,2 a 9,5mm, inclusive corte, dobragem, montagem e colocacao de ferragens nas formas, para superestruturas e fundações - R1	Armaduras Convencionais	kg	0,7700000	13,35	10,27
Composição Auxiliar	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	0,6400000	136,54	87,38
Composição Auxiliar	2497	ORSE	Escavação manual de vala ou cava em material de 1ª categoria, profundidade até 1,50m	Escavação Manual em Área Urbana	m³	0,1250000	73,11	9,13
Composição Auxiliar	3310	ORSE	Chapisco em parede com argamassa traço t1 - 1:3 (cimento / areia) - Revisado 08/2015	Conversão InfoWOrca	m²	0,4800000	8,82	4,23
Composição Auxiliar	3318	ORSE	Reboco especial de parede 2cm com argamassa traço t3 - 1:3 cimento / areia / vedacit	Conversão InfoWOrca	m²	0,4800000	49,84	23,92

				MO sem LS =>	36,48	LS =>	42,15	MO com LS => 78,63
				Valor do BDI =>	40,79			Valor com BDI => 236,43

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	5914655	SICRO3	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais		t	1,0000000	33,87	33,87

A	Código	Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
					Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	
Insumo	E9592	SICRO3	Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW	1,0000000	1,00	0,00	271,7629	82,6836	271,7629

Custo Horário de Equipamentos =>	**271,7629**
Custo Horário de Execução =>	**271,7629**
Fator de Influencia da Chuva - FIC =>	**0,0000**
Custo do FIC =>	**0,0000**
Produção de Equipe =>	**12,3400**
Custo Unitário de Execução =>	**22,0229**

D	Banco	Código	Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário
Atividade Auxiliar	SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,4862237	H	24,3700	11,8493

Custo Total das Atividades =>	**11,8493**

				MO sem LS =>	3,49	LS =>	4,04	MO com LS => 7,53
				Valor do BDI =>	7,06			Valor com BDI => 40,93

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	5914655	SICRO3	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais		t	1,0000000	33,87	33,87

A	Código	Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
					Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	
Insumo	E9592	SICRO3	Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW	1,0000000	1,00	0,00	271,7629	82,6836	271,7629

Custo Horário de Equipamentos =>	**271,7629**
Custo Horário de Execução =>	**271,7629**
Fator de Influencia da Chuva - FIC =>	**0,0000**
Custo do FIC =>	**0,0000**
Produção de Equipe =>	**12,3400**
Custo Unitário de Execução =>	**22,0229**

D	Banco	Código	Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário
Atividade Auxiliar	SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,4862237	H	24,3700	11,8493

Custo Total das Atividades =>	**11,8493**

				MO sem LS =>	3,49	LS =>	4,04	MO com LS => 7,53
				Valor do BDI =>	7,06			Valor com BDI => 40,93

	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	8,82	8,82
Composição Auxiliar	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 - Confecção mecânica e transporte	Argamassas	m³	0,0050000	608,53	3,04
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1000000	33,52	3,35
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1000000	24,37	2,43

				MO sem LS =>	1,99	LS =>	2,30	MO com LS => 4,29
				Valor do BDI =>	1,83			Valor com BDI => 10,65

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	11449	ORSE	Compactação manual com placa vibratória sem controle do grau de compactação	Aterros / Reaterros / Compactações	m³	1,0000000	15,64	15,64
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,5000000	24,37	12,18
Insumo	2459	ORSE	Caminhao tanque 6000 l (m. benz - ATEGO 1418/42 - 136,0 hp ou equivalente)	Equipamento	h	0,0500000	69,19	3,45

Insumo	2461	ORSE	Aluguel de compactador placa 415 kg (dynapac - cm 20 diesel - 6,0 hp)	Equipamento		h	0,0050000	2,82	0,01
				MO sem LS =>	3,59	LS =>	4,15	MO com LS =>	7,74
				Valor do BDI =>	3,26			Valor com BDI =>	18,90

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	1107895	SICRO3	Concreto fck = 25 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida		m³	1,0000000	412,41	412,41

A	Código	Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
					Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	
Insumo	E9010	SICRO3	Balança plataforma digital com mesa de 75 x 75 cm com capacidade de 500 kg	1,0000000	1,00	0,00	1,1725	0,7877	1,1725
Insumo	E9519	SICRO3	Betoneira com motor a gasolina com capacidade de 600 l - 10 kW	1,0000000	1,00	0,00	56,7077	35,4014	56,7077
Insumo	E9071	SICRO3	Transportador manual carrinho de mão com capacidade de 80 l	4,0000000	0,88	0,12	0,7334	0,4986	2,8209
Insumo	E9064	SICRO3	Transportador manual gerica com capacidade de 180 l	3,0000000	0,40	0,60	1,6381	1,1136	3,9702
								Custo Horário de Equipamentos =>	**64,6713**
								Custo Horário de Execução =>	**64,6713**
								Fator de Influencia da Chuva - FIC =>	**0,0000**
								Custo do FIC =>	**0,0000**
								Produção de Equipe =>	**3,8906**
								Custo Unitário de Execução =>	**16,6223**

C	Banco	Código	Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário
Insumo	SICRO3	M0030	Aditivo plastificante e retardador de pega para concreto e argamassa	0,9459300	kg	7,2687	6,8757
Insumo	SINAPI	1379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	315,3103100	KG	0,8200	258,5545
						Custo Total do Material =>	**265,4302**

D	Banco	Código	Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário
Atividade Auxiliar	SICRO3	4816012	Brita produzida em central de britagem de 80 m³/h	0,7350800	m³	56,4800	41,5173
Atividade Auxiliar	SICRO3	4816020	Areia extraída com draga de sucção tipo bomba	0,6145900	m³	12,2600	7,5349
Atividade Auxiliar	SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,2570278	H	33,5200	8,6156
Atividade Auxiliar	SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	2,3132500	H	24,3700	56,3739
						Custo Total das Atividades =>	**114,0417**

E	Banco	Insumo	Tempos Fixos	Código	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário

Tempo Fixo	SICRO3	4816020	Carga, manobra e descarga de agregados ou solos em caminhão basculante de 10 m³ - carga com carregadeira de 3,40 m³ edescarga livre	5915407	0,9218900	t		2,7700	2,5536
Tempo Fixo	SICRO3	4816012	Carga, manobra e descarga de agregados ou solos em caminhão basculante de 10 m³ - carga com carregadeira de 3,40 m³ edescarga livre	5915407	1,1026200	t		2,7700	3,0543
Tempo Fixo	SICRO3	M0030	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais	5914655	0,0009500	t		33,8700	0,0322
Tempo Fixo	SICRO3	M0424	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais	5914655	0,3153100	t		33,8700	10,6795
								Custo Total dos Tempos Fixos =>	**16,3196**

F	Banco	Insumo	Momento de Transporte	Quantidade	Unidade	Distância Média de Transporte (DMT)			Custo Horário
						LN	RP	P	
Momento de Transporte	SICRO3	4816020	Areia extraída com draga de sucção tipo bomba - Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW	0,9218900	tkm	5914359 0,000 R$ 1,19	5914374 0,000 R$ 0,95	5914389 0,000 R$ 0,79	0,0000
Momento de Transporte	SICRO3	4816012	Brita produzida em central de britagem de 80 m³/h - Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW	1,1026200	tkm	5914359 0,000 R$ 1,19	5914374 0,000 R$ 0,95	5914389 0,000 R$ 0,79	0,0000
Momento de Transporte	SICRO3	M0030	Aditivo plastificante e retardador de pega para concreto e argamassa - Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW	0,0009500	tkm	5914449 0,000 R$ 1,06	5914464 0,000 R$ 0,85	5914479 0,000 R$ 0,70	0,0000
Momento de Transporte	SICRO3	M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco - Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW	0,3153100	tkm	5914449 0,000 R$ 1,06	5914464 0,000 R$ 0,85	5914479 0,000 R$ 0,70	0,0000
								Custo total dos Momentos de Transportes =>	**0,0000**
				MO sem LS =>	22,03	LS =>	25,47	MO com LS =>	47,50
				Valor do BDI =>	85,98			Valor com BDI =>	498,39

	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	576,81	576,81
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	6,0000000	24,37	146,22
Insumo	00000367	SINAPI	AREIA GROSSA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	0,9430000	131,56	124,06
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	255,0000000	0,82	209,10
Insumo	00004718	SINAPI	PEDRA BRITADA N. 2 (19 A 38 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material	m³	0,6270000	116,70	73,17

Insumo	00004721	SINAPI	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 A 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material		m³	0,2090000	116,09	24,26
				MO sem LS =>	43,11	LS =>	49,83	MO com LS =>	92,94
				Valor do BDI =>	120,26			Valor com BDI =>	697,07

	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 Fundações	m³	1,0000000	646,23	646,23
Composição Auxiliar	124	ORSE	Concreto simples fabricado na obra, fck=13,5 mpa (b1/b2), sem lançamento e adensamento	Concreto Simples	m³	1,0000000	576,81	576,81
Composição Auxiliar	7692	ORSE	Lançamento de concreto simples fabricado na obra, inclusive adensamento e acabamento em peças da superestrutura	Concreto Simples	m³	1,0000000	69,42	69,42
				MO sem LS =>	64,93	LS =>	75,05	MO com LS =>	139,98
				Valor do BDI =>	134,73			Valor com BDI =>	780,96

	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	m³	1,0000000	673,44	673,44
Composição Auxiliar	125	ORSE	Concreto simples fck= 15 MPA (b1/b2), fabricado na obra, sem lançamento e adensamento	Concreto Simples	m³	1,0000000	604,02	604,02
Composição Auxiliar	7692	ORSE	Lançamento de concreto simples fabricado na obra, inclusive adensamento e acabamento em peças da superestrutura	Concreto Simples	m³	1,0000000	69,42	69,42
				MO sem LS =>	64,93	LS =>	75,05	MO com LS =>	139,98
				Valor do BDI =>	140,41			Valor com BDI =>	813,85

	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	604,02	604,02
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	6,0000000	24,37	146,22
Insumo	00000367	SINAPI	AREIA GROSSA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	0,9130000	131,56	120,11
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	293,0000000	0,82	240,26
Insumo	00004718	SINAPI	PEDRA BRITADA N. 2 (19 A 38 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material	m³	0,6270000	116,70	73,17
Insumo	00004721	SINAPI	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 A 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material	m³	0,2090000	116,09	24,26
				MO sem LS =>	43,11	LS =>	49,83	MO com LS =>	92,94
				Valor do BDI =>	125,93			Valor com BDI =>	729,95

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	96	ORSE	Concreto simples usinado fck=15mpa, bombeado, lançado e adensado em superestrura	Alvenarias de Pedra e Concretos para Fundações	m³	1,0000000	588,13	588,13

Composição Auxiliar	128	ORSE	Lançamento de concreto usinado, bombeado, em peças armadas da superestrutura, inclusive colocação, adensamento e acabamento	Concreto Simples	m³	1,0000000	69,42	69,42
Insumo	634	ORSE	Concreto usinado bombeavel b0-b1 fck=15mpa m3	0	m³	1,0000000	460,62	460,62
Insumo	00044535	SINAPI	SERVICO DE BOMBEAMENTO DE CONCRETO COM CONSUMO MINIMO DE 40 M3, (DISPONIBILIZACAO DE BOMBA), SEM O LANCAMENTO	Serviços	m³	1,0000000	58,09	58,09

MO sem LS => 21,82 LS => 25,22 MO com LS => 47,04

Valor do BDI => 122,62 Valor com BDI => 710,75

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	127	ORSE	Concreto simples usinado fck=21mpa, bombeado, lançado e adensado em superestrutura	Concreto Simples	m³	1,0000000	692,51	692,51
Composição Auxiliar	128	ORSE	Lançamento de concreto usinado, bombeado, em peças armadas da superestrutura, inclusive colocação, adensamento e acabamento	Concreto Simples	m³	1,0000000	69,42	69,42
Insumo	00034492	SINAPI	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C20, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, EXCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)	Material	m³	1,0000000	565,00	565,00
Insumo	00044535	SINAPI	SERVICO DE BOMBEAMENTO DE CONCRETO COM CONSUMO MINIMO DE 40 M3, (DISPONIBILIZACAO DE BOMBA), SEM O LANCAMENTO	Serviços	m³	1,0000000	58,09	58,09

MO sem LS => 21,82 LS => 25,22 MO com LS => 47,04

Valor do BDI => 144,38 Valor com BDI => 836,89

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	33,94	33,94
Composição Auxiliar	95332	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ELETRICISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,89	0,89
Insumo	00002436	SINAPI	ELETRICISTA (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	24,05	24,05
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	4,52	4,52
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Serviços	H	1,0000000	0,85	0,85
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	1,43	1,43
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Taxas	H	1,0000000	0,08	0,08
Insumo	00043460	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,86	0,86
Insumo	00043484	SINAPI	EPI - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	1,26	1,26

MO sem LS => 11,57 LS => 13,37 MO com LS => 24,94

Valor do BDI => 7,07 Valor com BDI => 41,01

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total

Composição	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	32,80	32,80
Composição Auxiliar	95335	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,43	0,43
Insumo	00002696	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	24,05	24,05
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	4,52	4,52
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Serviços	H	1,0000000	0,85	0,85
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	1,43	1,43
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Taxas	H	1,0000000	0,08	0,08
Insumo	00043461	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA ENCANADOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,31	0,31
Insumo	00043485	SINAPI	EPI - FAMILIA ENCANADOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	1,13	1,13
				MO sem LS => 11,36	LS =>	13,12	MO com LS =>	24,48
				Valor do BDI => 6,83			Valor com BDI =>	39,63

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	2483	ORSE	Enchimento de rasgos em alvenaria e concreto para tubulação diâm 1/2" a 1"	Enchimento de Rasgos em Alvenaria ou Concreto	m	1,0000000	6,84	6,84
Composição Auxiliar	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 - Confecção mecânica e transporte	Argamassas	m³	0,0030000	608,53	1,82
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1500000	33,52	5,02
				MO sem LS => 1,79	LS =>	2,07	MO com LS =>	3,86
				Valor do BDI => 1,42			Valor com BDI =>	8,26

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	2497	ORSE	Escavação manual de vala ou cava em material de 1ª categoria, profundidade até 1,50m	Escavação Manual em Área Urbana	m³	1,0000000	73,11	73,11
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	3,0000000	24,37	73,11
				MO sem LS => 21,56	LS =>	24,91	MO com LS =>	46,47
				Valor do BDI => 15,24			Valor com BDI =>	88,35

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	85	ORSE	Forma plana para fundações, em compensado resinado 12mm, 03 usos	Formas para Fundações	m²	1,0000000	114,78	114,78
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,4000000	33,07	46,29
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,4000000	24,37	34,11
Insumo	630	ORSE	Compensado resinado 12mm - Madeirit ou similar m2	0	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	6,69	2,20
Insumo	00002692	SINAPI	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	Material	L	0,0150000	6,71	0,10
Insumo	00004509	SINAPI	SARRAFO *2,5 X 10* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	1,3300000	4,89	6,50
Insumo	00005067	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 16 X 24 (2 1/4 X 12)	Material	KG	0,3000000	19,51	5,85
Insumo	00043130	SINAPI	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	22,60	3,39
				MO sem LS =>	25,85	LS =>	29,87	MO com LS =>	55,72
				Valor do BDI =>	23,93			Valor com BDI =>	138,71

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	3103302	SICRO3	Fôrmas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada		m²	1,0000000	89,99	89,99

A	Código	Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
					Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	
Insumo	E9066	SICRO3	Grupo gerador - 13/14 kVA	0,0937200	1,00	0,00	18,6770	4,7582	1,7504
Insumo	E9535	SICRO3	Serra circular com bancada - D = 30 cm - 4 kW	0,0937200	1,00	0,00	32,8026	32,4487	3,0743

Custo Horário de Equipamentos =>	**4,8247**
Custo Horário de Execução =>	**4,8247**
Fator de Influencia da Chuva - FIC =>	**0,0000**
Custo do FIC =>	**0,0000**
Produção de Equipe =>	**1,0000**
Custo Unitário de Execução =>	**4,8247**

C	Banco	Código	Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário
Insumo	SICRO3	M0560	Desmoldante para fôrmas de madeira	0,0185200	l	12,5313	0,2321
Insumo	SICRO3	M1205	Prego de ferro	0,0236500	kg	14,7900	0,3498
Insumo	SICRO3	M0290	Tábua - E = 2,5 cm e L = 10 cm	1,2148900	m	5,9390	7,2152
Insumo	SICRO3	M1429	Tábua de pinho de terceira - E = 2,5 cm	0,4043000	m²	59,0359	23,8682
						Custo Total do Material =>	**31,6653**

D	Banco	Código	Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário
Atividade Auxiliar	SINAPI	88243	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,9000000	H	25,8800	23,2920
Atividade Auxiliar	SINAPI	88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,9000000	H	33,0700	29,7630

							Custo Total das Atividades =>	**53,0550**
E	**Banco**	**Insumo**	**Tempos Fixos**	**Código**	**Quantidade**	**Unidade**	**Preço Unitário**	**Custo Horário**
Tempo Fixo	SICRO3	M0560	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais	5914655	0,0000200	t	33,8700	0,0007
Tempo Fixo	SICRO3	M1205	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais	5914655	0,0000200	t	33,8700	0,0007
Tempo Fixo	SICRO3	M0290	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais	5914655	0,0030400	t	33,8700	0,1030
Tempo Fixo	SICRO3	M1429	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais	5914655	0,0101100	t	33,8700	0,3424
							Custo Total dos Tempos Fixos =>	**0,4468**

F	**Banco**	**Insumo**	**Momento de Transporte**	**Quantidade**	**Unidade**	**Distância Média de Transporte (DMT)**			**Custo Horário**
						LN	**RP**	**P**	
Momento de Transporte	SICRO3	M0560	Desmoldante para fôrmas de madeira - Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW	0,0000200	tkm	5914449 0,000 R$ 1,06	5914464 0,000 R$ 0,85	5914479 0,000 R$ 0,70	0,0000
Momento de Transporte	SICRO3	M1205	Prego de ferro - Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW	0,0000200	tkm	5914449 0,000 R$ 1,06	5914464 0,000 R$ 0,85	5914479 0,000 R$ 0,70	0,0000
Momento de Transporte	SICRO3	M0290	Tábua - E = 2,5 cm e L = 10 cm - Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW	0,0030400	tkm	5914449 0,000 R$ 1,06	5914464 0,000 R$ 0,85	5914479 0,000 R$ 0,70	0,0000
Momento de Transporte	SICRO3	M1429	Tábua de pinho de terceira - E = 2,5 cm - Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW	0,0101100	tkm	5914449 0,000 R$ 1,06	5914464 0,000 R$ 0,85	5914479 0,000 R$ 0,70	0,0000
								Custo total dos Momentos de Transportes =>	**0,0000**

			MO sem LS =>	17,30	LS =>	19,99	MO com LS => 37,29
			Valor do BDI =>	18,76			Valor com BDI => 108,75

	Código	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	773	ORSE	Interruptor 01 seção, com caixa pvc 4" x 2", aparente	Tomadas Convencionais e Interruptores	un	1,0000000	27,29	27,29
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2100000	33,94	7,12
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,6000000	24,37	14,62
Insumo	1117	ORSE	Interruptor embutir 01 seção simples com placa	Material	un	1,0000000	3,40	3,40

Insumo	00001872	SINAPI	CAIXA DE PASSAGEM, EM PVC, DE 4" X 2", PARA ELETRODUTO FLEXIVEL CORRUGADO	Material	UN	1,0000000	2,15	2,15
				MO sem LS => 6,74	LS =>	7,78	MO com LS =>	14,52
				Valor do BDI => 5,68			Valor com BDI =>	32,97

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88441	SINAPI	JARDINEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	25,30	25,30
Composição Auxiliar	95390	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA JARDINEIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,08	0,08
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	4,52	4,52
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Serviços	H	1,0000000	0,85	0,85
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	1,43	1,43
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Taxas	H	1,0000000	0,08	0,08
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	00044503	SINAPI	JARDINEIRO HORISTA	0	H	1,0000000	16,25	16,25
				MO sem LS => 0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI => 5,27			Valor com BDI =>	30,57

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	145	ORSE	Laje pré-fabricada comum para piso ou cobertura, inclusive escoramento em madeira e capeamento 4cm	Estruturas Pre-Moldadas de Concreto	m²	1,0000000	148,34	148,34
Composição Auxiliar	140	ORSE	Aço CA - 50 Ø 6,3 a 12,5mm, inclusive corte, dobragem, montagem e colocacao de ferragens nas formas, para superestruturas e fundações - R1	Armaduras Convencionais	kg	0,4000000	14,41	5,76
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,4300000	33,07	14,22
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,3000000	33,52	10,05
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,3000000	24,37	31,68
Insumo	1569	ORSE	Madeira mista serrada (barrote) 6 x 6cm - 0,0036 m3/m (angelim, louro)	Material	m	1,0100000	6,69	6,75
Insumo	6995	ORSE	Madeira mista serrada (sarrafo) 2,2 x 5,5cm - 0,00121 m³/m	Material	m	0,7400000	3,60	2,66
Insumo	00000367	SINAPI	AREIA GROSSA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	0,0609000	131,56	8,01
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	9,0000000	0,82	7,38
Insumo	00003744	SINAPI	LAJE PRE-MOLDADA CONVENCIONAL (LAJOTAS + VIGOTAS) PARA PISO, UNIDIRECIONAL, SOBRECARGA DE 200 KG/M2, VAO ATE 4,50 M (SEM COLOCACAO)	Material	m²	1,0000000	51,45	51,45

Insumo	00004718	SINAPI	PEDRA BRITADA N. 2 (19 A 38 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material	m³	0,0414000	116,70	4,83
Insumo	00004721	SINAPI	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 A 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material	m³	0,0138000	116,09	1,60
Insumo	00005075	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 30 (2 3/4 X 10)	Material	KG	0,0200000	18,31	0,36
Insumo	00010567	SINAPI	TABUA *2,5 X 23* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	0,3300000	10,90	3,59
				MO sem LS => 18,18	LS =>	21,02	MO com LS =>	39,20
				Valor do BDI => 30,92			Valor com BDI =>	179,26

	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	69,42	69,42
Composição Auxiliar	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1800000	33,29	5,99
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,3600000	33,07	11,90
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,3600000	33,52	12,06
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,6200000	24,37	39,47
				MO sem LS => 21,82	LS =>	25,22	MO com LS =>	47,04
				Valor do BDI => 14,47			Valor com BDI =>	83,89

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	128	ORSE	Lançamento de concreto usinado, bombeado, em peças armadas da superestrutura, inclusive colocação, adensamento e acabamento	Concreto Simples	m³	1,0000000	69,42	69,42
Composição Auxiliar	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1800000	33,29	5,99
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,3600000	33,07	11,90
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,3600000	33,52	12,06
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,6200000	24,37	39,47
				MO sem LS => 21,82	LS =>	25,22	MO com LS =>	47,04
				Valor do BDI => 14,47			Valor com BDI =>	83,89

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	2658	ORSE	Lastro de brita 3	Lastros, Lajes e Berços	m³	1,0000000	180,33	180,33
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	2,0000000	24,37	48,74
Insumo	00004722	SINAPI	PEDRA BRITADA N. 3 (38 A 50 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material	m³	1,2000000	109,66	131,59

				MO sem LS =>	14,37	LS =>	16,61	MO com LS =>	30,98
				Valor do BDI =>	37,59			Valor com BDI =>	217,92

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	2146	ORSE	Lavatório louça, sem coluna, padrão popular, c/ válvula, sifão, engate e torneira herc ref.1994, todos em plástico, inclusive conj. de fixação ou similares - Rev 03	Louças e Metais Sanitários	un	1,0000000	311,40	311,40
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	2,7500000	32,80	90,20
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	2,7500000	24,37	67,01
Insumo	981	ORSE	Fita veda rosca 18mm	Material	m	0,8400000	0,26	0,21
Insumo	982	ORSE	Fixação p/ lavatório - parafusos (deca - ref: sp-7 ou similar) Fixação p/ lavatório - parafusos (deca - ref. sp-7 ou similar) cj	0	cj	1,0000000	12,66	12,66
Insumo	2261	ORSE	Torneira plástica para lavatório 1/2", HERC 1195 ou similar Torneira plastica p/ lavatorio d=1/2" (herc - ref. 1195 ou similar) un	0	un	1,0000000	11,80	11,80
Insumo	00006141	SINAPI	ENGATE/RABICHO FLEXIVEL PLASTICO (PVC OU ABS) BRANCO 1/2" X 30 CM	Material	UN	1,0000000	4,79	4,79
Insumo	00006145	SINAPI	SIFAO PLASTICO TIPO COPO PARA PIA AMERICANA 1.1/2 X 1.1/2"	Material	UN	1,0000000	16,02	16,02
Insumo	00006153	SINAPI	VALVULA EM PLASTICO BRANCO PARA TANQUE OU LAVATORIO 1 ", SEM UNHO E SEM LADRAO	Material	UN	1,0000000	4,66	4,66
Insumo	00010425	SINAPI	LAVATORIO DE LOUCA BRANCA, SUSPENSO (SEM COLUNA), DIMENSOES *40 X 30* CM	Material	UN	1,0000000	104,05	104,05
				MO sem LS =>	50,99	LS =>	58,92	MO com LS =>	109,91
				Valor do BDI =>	64,92			Valor com BDI =>	376,32

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88282	SINAPI	MOTORISTA DE CAMINHÃO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	34,27	34,27
Composição Auxiliar	95347	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA MOTORISTA DE CAMINHÃO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,13	0,13
Insumo	00004093	SINAPI	MOTORISTA DE CAMINHAO	Mão de Obra	H	1,0000000	26,36	26,36
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	4,52	4,52
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Serviços	H	1,0000000	0,85	0,85
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	1,43	1,43
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Taxas	H	1,0000000	0,08	0,08
Insumo	00043464	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,01	0,01

Insumo	00043488	SINAPI	EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,89	0,89
				MO sem LS => 12,29	LS =>	14,20	MO com LS =>	26,49
				Valor do BDI => 7,14			Valor com BDI =>	41,41

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	202	ORSE	Madeiramento em massaranduba/madeira de lei, peça serrada 5cm x 11cm com abertura de encaixes	Madeiramento	m	1,0000000	63,98	63,98
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,6000000	33,07	19,84
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,4000000	24,37	9,74
Insumo	1567	ORSE	Madeira massaranduba serrada (peça) 5cm x 11cm (0,0055 m³/m)	Material	m	1,0000000	34,40	34,40
				MO sem LS => 9,64	LS =>	11,14	MO com LS =>	20,78
				Valor do BDI => 13,33			Valor com BDI =>	77,31

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	199	ORSE	Madeiramento em massaranduba/madeira de lei, peça serrada p/ telha fibrocimento 4mm tipo Vogatex da Eternit ou similar	Madeiramento	m²	1,0000000	60,78	60,78
Composição Auxiliar	202	ORSE	Madeiramento em massaranduba/madeira de lei, peça serrada 5cm x 11cm com abertura de encaixes	Madeiramento	m	0,9500000	63,98	60,78
				MO sem LS => 9,16	LS =>	10,58	MO com LS =>	19,74
				Valor do BDI => 12,67			Valor com BDI =>	73,45

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	92961	SINAPI	MÁQUINA EXTRUSORA DE CONCRETO PARA GUIAS E SARJETAS, MOTOR A DIESEL, POTÊNCIA 14 CV - CHI DIURNO. AF_12/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	1,0000000	5,24	5,24
Composição Auxiliar	92956	SINAPI	MÁQUINA EXTRUSORA DE CONCRETO PARA GUIAS E SARJETAS, MOTOR A DIESEL, POTÊNCIA 14 CV - DEPRECIAÇÃO. AF_12/2015	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	4,26	4,26
Composição Auxiliar	92957	SINAPI	MÁQUINA EXTRUSORA DE CONCRETO PARA GUIAS E SARJETAS, MOTOR A DIESEL, POTÊNCIA 14 CV - JUROS. AF_12/2015	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	0,98	0,98
				MO sem LS => 0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI => 1,09			Valor com BDI =>	6,33

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	92960	SINAPI	MÁQUINA EXTRUSORA DE CONCRETO PARA GUIAS E SARJETAS, MOTOR A DIESEL, POTÊNCIA 14 CV - CHP DIURNO. AF_12/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	1,0000000	19,07	19,07
Composição Auxiliar	92956	SINAPI	MÁQUINA EXTRUSORA DE CONCRETO PARA GUIAS E SARJETAS, MOTOR A DIESEL, POTÊNCIA 14 CV - DEPRECIAÇÃO. AF_12/2015	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	4,26	4,26

Composição Auxiliar	92957	SINAPI	MÁQUINA EXTRUSORA DE CONCRETO PARA GUIAS E SARJETAS, MOTOR A DIESEL, POTÊNCIA 14 CV - JUROS. AF_12/2015	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	0,98	0,98
Composição Auxiliar	92958	SINAPI	MÁQUINA EXTRUSORA DE CONCRETO PARA GUIAS E SARJETAS, MOTOR A DIESEL, POTÊNCIA 14 CV - MANUTENÇÃO. AF_12/2015	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	4,66	4,66
Composição Auxiliar	92959	SINAPI	MÁQUINA EXTRUSORA DE CONCRETO PARA GUIAS E SARJETAS, MOTOR A DIESEL, POTÊNCIA 14 CV - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_12/2015	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	9,17	9,17
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	3,97			Valor com BDI =>	23,04

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	92956	SINAPI	MÁQUINA EXTRUSORA DE CONCRETO PARA GUIAS E SARJETAS, MOTOR A DIESEL, POTÊNCIA 14 CV - DEPRECIAÇÃO. AF_12/2015	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	4,26	4,26
Insumo	00013836	SINAPI	MAQUINA EXTRUSORA DE CONCRETO PARA GUIAS E SARJETAS, COM MOTOR A DIESEL E POTENCIA DE 14 CV	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000640	66.686,58	4,26
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	0,88			Valor com BDI =>	5,14

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	92957	SINAPI	MÁQUINA EXTRUSORA DE CONCRETO PARA GUIAS E SARJETAS, MOTOR A DIESEL, POTÊNCIA 14 CV - JUROS. AF_12/2015	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	0,98	0,98
Insumo	00013836	SINAPI	MAQUINA EXTRUSORA DE CONCRETO PARA GUIAS E SARJETAS, COM MOTOR A DIESEL E POTENCIA DE 14 CV	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000148	66.686,58	0,98
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	0,20			Valor com BDI =>	1,18

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	92958	SINAPI	MÁQUINA EXTRUSORA DE CONCRETO PARA GUIAS E SARJETAS, MOTOR A DIESEL, POTÊNCIA 14 CV - MANUTENÇÃO. AF_12/2015	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	4,66	4,66
Insumo	00013836	SINAPI	MAQUINA EXTRUSORA DE CONCRETO PARA GUIAS E SARJETAS, COM MOTOR A DIESEL E POTENCIA DE 14 CV	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000700	66.686,58	4,66
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	0,97			Valor com BDI =>	5,63

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	92959	SINAPI	MÁQUINA EXTRUSORA DE CONCRETO PARA GUIAS E SARJETAS, MOTOR A DIESEL, POTÊNCIA 14 CV - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_12/2015	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	9,17	9,17
Insumo	00004221	SINAPI	OLEO DIESEL COMBUSTIVEL COMUM	Material	L	1,5500000	5,92	9,17
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00

			Valor do BDI =>	1,91			Valor com BDI =>	11,08

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	4413995	SICRO3	Obtenção de grama para replantio		m²	1,0000000	3,25	3,25

A	Código	Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
					Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	
Insumo	E9577	SICRO3	Trator agrícola sobre pneus - 77 kW	1,0000000	0,20	0,80	159,0566	62,3118	81,6608

Custo Horário de Equipamentos =>	**81,6608**
Custo Horário de Execução =>	**81,6608**
Fator de Influencia da Chuva - FIC =>	**0,0000**
Custo do FIC =>	**0,0000**
Produção de Equipe =>	**100,0000**
Custo Unitário de Execução =>	**0,8166**

D	Banco	Código	Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário
Atividade Auxiliar	SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,1000000	H	24,3700	2,4370

Custo Total das Atividades =>	**2,4370**

			MO sem LS =>	0,72	LS =>	0,83	MO com LS =>	1,55
			Valor do BDI =>	0,67			Valor com BDI =>	3,92

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	33,52	33,52
Composição Auxiliar	95371	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA PEDREIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,50	0,50
Insumo	00004750	SINAPI	PEDREIRO (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	24,05	24,05
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	4,52	4,52
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Serviços	H	1,0000000	0,85	0,85
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	1,43	1,43
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Taxas	H	1,0000000	0,08	0,08
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

			MO sem LS =>	11,39	LS =>	13,16	MO com LS =>	24,55
			Valor do BDI =>	6,98			Valor com BDI =>	40,50

	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 Soldável para Esgoto	pt	1,0000000	99,32	99,32
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,4000000	32,80	13,12
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,4000000	24,37	9,74
Insumo	138	ORSE	Adesivo pvc em frasco de 850 gramas	Material	kg	0,0150000	72,41	1,08
Insumo	00000013	SINAPI	ESTOPA	Material	KG	0,0500000	15,24	0,76
Insumo	00003520	SINAPI	JOELHO PVC, SOLDAVEL, PB, 90 GRAUS, DN 100 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	2,0000000	6,50	13,00
Insumo	00009836	SINAPI	TUBO PVC SERIE NORMAL, DN 100 MM, PARA ESGOTO PREDIAL (NBR 5688)	Material	M	4,0000000	11,67	46,68
Insumo	00010908	SINAPI	JUNCAO DE REDUCAO INVERTIDA, PVC SOLDAVEL, 100 X 50 MM, SERIE NORMAL PARA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	1,0000000	14,94	14,94
				MO sem LS =>	7,41	LS =>	8,57	MO com LS =>	15,98
				Valor do BDI =>	20,70			Valor com BDI =>	120,02

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	641	ORSE	Ponto de luz em teto ou parede, com eletroduto de pvc flexivel sanfonado aparente Ø 3/4"	Pontos de Suprimento de Energia Convencionais	un	1,0000000	310,35	310,35
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	4,0000000	33,94	135,76
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	5,0000000	24,37	121,85
Insumo	00000939	SINAPI	FIO DE COBRE, SOLIDO, CLASSE 1, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 450/750V, SECAO NOMINAL 2,5 MM2	Material	M	12,0000000	2,62	31,44
Insumo	00002688	SINAPI	ELETRODUTO PVC FLEXIVEL CORRUGADO, COR AMARELA, DE 25 MM	Material	M	6,0000000	2,35	14,10
Insumo	00012001	SINAPI	CAIXA OCTOGONAL DE FUNDO MOVEL, EM PVC, DE 4" X 4", PARA ELETRODUTO FLEXIVEL CORRUGADO	Material	UN	1,0000000	5,56	5,56
Insumo	00020111	SINAPI	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 20 M	Material	UN	0,1500000	10,96	1,64
				MO sem LS =>	82,21	LS =>	95,00	MO com LS =>	177,21
				Valor do BDI =>	64,70			Valor com BDI =>	375,05

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	3297	ORSE	Ponto de tomada 2p+t, ABNT, de embutir, 10 A, com eletroduto de pvc rígido embutido Ø 3/4", fio rigido 2,5mm² (fio 12), inclusive placa em pvc e aterramento	Conversão InfoWOrca	pt	1,0000000	355,41	355,41
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	5,0000000	33,94	169,70
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	4,0000000	24,37	97,48
Insumo	9096	ORSE	Tomada 2p + t, ABNT, de embutir, 10 A, com placa em pvc un	0	un	1,0000000	10,40	10,40

Insumo	00000939	SINAPI	FIO DE COBRE, SOLIDO, CLASSE 1, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 450/750V, SECAO NOMINAL 2,5 MM2	Material	M	18,0000000	2,62	47,16
Insumo	00001872	SINAPI	CAIXA DE PASSAGEM, EM PVC, DE 4" X 2", PARA ELETRODUTO FLEXIVEL CORRUGADO	Material	UN	1,0000000	2,15	2,15
Insumo	00002674	SINAPI	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 3/4 ", SEM LUVA	Material	M	6,0000000	4,48	26,88
Insumo	00020111	SINAPI	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 20 M	Material	UN	0,1500000	10,96	1,64
				MO sem LS => 86,59	LS =>	100,07	MO com LS =>	186,66
				Valor do BDI => 74,10			Valor com BDI =>	429,51

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	1199	ORSE	Ponto de água fria aparente, c/material pvc rígido soldável Ø 25mm	Tubos e Conexões de PVC Rígido Soldável	un	1,0000000	61,86	61,86
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,3350000	33,52	11,22
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,3350000	24,37	8,16
Insumo	138	ORSE	Adesivo pvc em frasco de 850 gramas	Material	kg	0,0095000	72,41	0,68
Insumo	295	ORSE	Abraçadeira tipo U, d=26mm (3/4") c/ fixações, p/ tubo galvanizado	Material	un	2,0000000	0,45	0,90
Insumo	2036	ORSE	Solucao limpadora pvc	Material	l	0,1350000	69,74	9,41
Insumo	00000013	SINAPI	ESTOPA	Material	KG	0,2500000	15,24	3,81
Insumo	00003767	SINAPI	LIXA EM FOLHA PARA PAREDE OU MADEIRA, NUMERO 120, COR VERMELHA	Material	UN	1,0000000	0,94	0,94
Insumo	00009868	SINAPI	TUBO PVC, SOLDAVEL, DE 25 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	Material	M	7,0000000	3,82	26,74
				MO sem LS => 6,22	LS =>	7,18	MO com LS =>	13,40
				Valor do BDI => 12,89			Valor com BDI =>	74,75

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	3318	ORSE	Reboco especial de parede 2cm com argamassa traço t3 - 1:3 cimento / areia / vedacit	Conversão InfoWOrca	m²	1,0000000	49,84	49,84
Composição Auxiliar	1905	ORSE	Argamassa cimento e areia traço t-3 (1:3), com aditivo vedacit ou similar- 1 saco cimento 50kg / 3 padiolas areia dim. 0,35x0,45x0,23m / 2kg aditivo vedacit - Confecção mecânica e transporte	Argamassas	m³	0,0200000	755,73	15,11
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,6000000	33,52	20,11
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,6000000	24,37	14,62
				MO sem LS => 11,71	LS =>	13,54	MO com LS =>	25,25
				Valor do BDI => 10,39			Valor com BDI =>	60,23

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total

Composição	1456	ORSE	Registro gaveta bruto, d = 20 mm (3/4") - ref.1502-B, Pn16, Deca ou similar	Registros e Válvulas		un	1,0000000	66,20	66,20
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,5400000	32,80	17,71
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,5400000	24,37	13,15
Insumo	981	ORSE	Fita veda rosca 18mm	Material		m	0,9400000	0,26	0,24
Insumo	00006016	SINAPI	REGISTRO GAVETA BRUTO EM LATAO FORJADO, BITOLA 3/4"	Material		UN	1,0000000	35,10	35,10
				MO sem LS =>	10,01	LS =>	11,56	MO com LS =>	21,57
				Valor do BDI =>	13,80			Valor com BDI =>	80,00

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	4816010	SICRO3	Rocha para britagem com perfuratriz sobre esteira		m³	1,0000000	37,85	37,85

A	Código	Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
					Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	
Insumo	E9672	SICRO3	Caminhão basculante para rocha com capacidade de 12 m³ - 188 kW	3,0000000	0,88	0,12	334,1145	106,1225	920,2664
Insumo	E9117	SICRO3	Carregadeira de pneus para rocha com capacidade de 2,50 m³ - 105 kW	1,0000000	1,00	0,00	367,7645	159,5450	367,7645
Insumo	E9646	SICRO3	Compressor de ar portátil de 58,52 l/s (124 PCM) - 27 kW	1,0000000	1,00	0,00	44,3578	10,8022	44,3578
Insumo	E9527	SICRO3	Martelete perfurador/rompedor a ar comprimido de 25 kg para rocha com capacidade de	1,0000000	1,00	0,00	37,0544	34,6461	37,0544
Insumo	E9574	SICRO3	Perfuratriz sobre esteiras - 145 kW	1,0000000	1,00	0,00	466,1010	212,1988	466,1010
Insumo	E9540	SICRO3	Trator sobre esteiras com lâmina - 127 kW	1,0000000	0,48	0,52	329,5503	136,9144	229,3796
							Custo Horário de Equipamentos =>		**2.064,9237**
							Custo Horário de Execução =>		**2.064,9237**
							Fator de Influencia da Chuva - FIC =>		**0,0024**
							Custo do FIC =>		**0,0594**
							Produção de Equipe =>		**82,4500**
							Custo Unitário de Execução =>		**25,0446**

C	Banco	Código	Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário
Insumo	SICRO3	M2062	Coroa de botões esféricos linha T38 - D = 64 mm (2 1/2")	0,0003300	un	721,7628	0,2382
Insumo	SICRO3	M2042	Emulsão explosiva encartuchada	0,4613800	kg	13,2800	6,1271
Insumo	SICRO3	M2065	Haste linha T38 para perfuratriz sobre esteiras - D = 38,0 mm (1 1/2") e C = 3,05 m	0,0001500	un	2.194,1739	0,3291
Insumo	SICRO3	M2066	Luva em aço linha T38 para perfuratriz sobre esteiras - D = 38,0 mm (1 1/2")	0,0002400	un	351,4968	0,0844

Insumo	SICRO3	M2138	Nonel de coluna - C = 12,0 m	0,0200000	un		19,0902	0,3818
Insumo	SICRO3	M2141	Nonel de iniciação para fogacho - C = 6,0 m	0,0142900	un		14,0780	0,2012
Insumo	SICRO3	M2143	Nonel de ligação - C = 6,0 m	0,0078600	un		16,6356	0,1308
Insumo	SICRO3	M2146	Nonel iniciador - C = 150,0 m	0,0007100	un		191,3330	0,1358
Insumo	SICRO3	M2067	Punho linha T38 para perfuratriz sobre esteiras - D = 38 mm (1 1/2")	0,0001200	un		1.121,8930	0,1346
Insumo	SICRO3	M2145	Série de brocas integrais S12	0,0033300	un		1.165,4892	3,8811
							Custo Total do Material =>	**11,6441**

D	**Banco**	**Código**	**Atividades Auxiliares**	**Quantidade**	**Unidade**		**Preço Unitário**	**Custo Horário**
Atividade Auxiliar	SINAPI	88243	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,0242571	H		25,8800	0,6278
Atividade Auxiliar	SINAPI	88257	BLASTER, DINAMITADOR OU CABO DE FOGO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,0121286	H		38,7100	0,4695
							Custo Total das Atividades =>	**1,0973**
				MO sem LS =>	0,37	LS =>	0,42 MO com LS =>	0,79
				Valor do BDI =>	7,89		Valor com BDI =>	45,74

	Código	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	24,37	24,37
Composição Auxiliar	95378	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA SERVENTE (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,32	0,32
Insumo	00006111	SINAPI	SERVENTE DE OBRAS (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	15,17	15,17
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	4,52	4,52
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Serviços	H	1,0000000	0,85	0,85
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	1,43	1,43
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Taxas	H	1,0000000	0,08	0,08
Insumo	00043467	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,61	0,61
Insumo	00043491	SINAPI	EPI - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	1,39	1,39
				MO sem LS =>	7,19	LS =>	8,30 MO com LS =>	15,49
				Valor do BDI =>	5,08		Valor com BDI =>	29,45

	Código	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	1726	ORSE	Sumidouro paredes com blocos cerâmicos 6 furos e dimensões internas de 1,50 x 1,00 x 0,60 m	Filtros e Sumidouros	un	1,0000000	1.792,09	1.792,09

Composição Auxiliar	91	ORSE	Alvenaria pedra calcárea argamassada c/ cimento e areia traço t-4 (1:5) - 1 saco cimento 50kg / 5 padiolas areia dim. 0,35z0,45x0,23m - Confecção mecânica e transporte	Alvenarias de Pedra e Concretos para Fundações	m³	0,4320000	623,38	269,30
Composição Auxiliar	96	ORSE	Concreto simples usinado fck=15mpa, bombeado, lançado e adensado em superestrura	Alvenarias de Pedra e Concretos para Fundações	m³	0,0120000	588,13	7,05
Composição Auxiliar	145	ORSE	Laje pré-fabricada comum para piso ou cobertura, inclusive escoramento em madeira e capeamento 4cm	Estruturas Pre-Moldadas de Concreto	m²	1,6200000	148,34	240,31
Composição Auxiliar	165	ORSE	Alvenaria bloco cerâmico vedação, 9x19x24cm, e=24cm, com argamassa t5 - 1:2:8 (cimento/cal/areia), junta=2cm	Alvenarias de Vedação	m²	4,8000000	182,26	874,84
Composição Auxiliar	2497	ORSE	Escavação manual de vala ou cava em material de 1ª categoria, profundidade até 1,50m	Escavação Manual em Área Urbana	m³	1,9700000	73,11	144,02
Composição Auxiliar	2658	ORSE	Lastro de brita 3	Lastros, Lajes e Berços	m³	0,2250000	180,33	40,57
Insumo	545	ORSE	Cascalhinho ou pedrisco (brita 0), com frete m3	0	m³	1,0800000	200,00	216,00
				MO sem LS => 262,06	LS =>	302,86	MO com LS =>	564,92
				Valor do BDI => 373,65			Valor com BDI =>	2.165,74

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	90781	SINAPI	TOPOGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	40,59	40,59
Composição Auxiliar	95406	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA TOPÓGRAFO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,31	0,31
Insumo	00007592	SINAPI	TOPOGRAFO (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	37,98	37,98
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	1,43	1,43
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Taxas	H	1,0000000	0,08	0,08
Insumo	00043469	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA TOPOGRAFO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,05	0,05
Insumo	00043493	SINAPI	EPI - FAMILIA TOPOGRAFO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,74	0,74
				MO sem LS => 17,76	LS =>	20,53	MO com LS =>	38,29
				Valor do BDI => 8,46			Valor com BDI =>	49,05

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89031	SINAPI	TRATOR DE ESTEIRAS, POTÊNCIA 100 HP, PESO OPERACIONAL 9,4 T, COM LÂMINA 2,19 M3 - CHI DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	1,0000000	89,43	89,43
Composição Auxiliar	88324	SINAPI	TRATORISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	41,06	41,06
Composição Auxiliar	89029	SINAPI	TRATOR DE ESTEIRAS, POTÊNCIA 100 HP, PESO OPERACIONAL 9,4 T, COM LÂMINA 2,19 M3 - DEPRECIAÇÃO. AF_06/2014	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	33,58	33,58
Composição Auxiliar	89030	SINAPI	TRATOR DE ESTEIRAS, POTÊNCIA 100 HP, PESO OPERACIONAL 9,4 T, COM LÂMINA 2,19 M3 - JUROS. AF_06/2014	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais	H	1,0000000	14,79	14,79

				MO sem LS =>	15,44	LS =>	17,84	MO com LS =>	33,28
				Valor do BDI =>	18,64			Valor com BDI =>	108,07

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89032	SINAPI	TRATOR DE ESTEIRAS, POTÊNCIA 100 HP, PESO OPERACIONAL 9,4 T, COM LÂMINA 2,19 M3 - CHP DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	1,0000000	211,27	211,27
Composição Auxiliar	53817	SINAPI	TRATOR DE ESTEIRAS, POTÊNCIA 100 HP, PESO OPERACIONAL 9,4 T, COM LÂMINA 2,19 M3 - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_06/2014	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	61,80	61,80
Composição Auxiliar	5724	SINAPI	TRATOR DE ESTEIRAS, POTÊNCIA 100 HP, PESO OPERACIONAL 9,4 T, COM LÂMINA 2,19 M3 - MANUTENÇÃO. AF_06/2014	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	60,04	60,04
Composição Auxiliar	88324	SINAPI	TRATORISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	41,06	41,06
Composição Auxiliar	89029	SINAPI	TRATOR DE ESTEIRAS, POTÊNCIA 100 HP, PESO OPERACIONAL 9,4 T, COM LÂMINA 2,19 M3 - DEPRECIAÇÃO. AF_06/2014	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	33,58	33,58
Composição Auxiliar	89030	SINAPI	TRATOR DE ESTEIRAS, POTÊNCIA 100 HP, PESO OPERACIONAL 9,4 T, COM LÂMINA 2,19 M3 - JUROS. AF_06/2014	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais	H	1,0000000	14,79	14,79

				MO sem LS =>	15,44	LS =>	17,84	MO com LS =>	33,28
				Valor do BDI =>	44,04			Valor com BDI =>	255,31

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89029	SINAPI	TRATOR DE ESTEIRAS, POTÊNCIA 100 HP, PESO OPERACIONAL 9,4 T, COM LÂMINA 2,19 M3 - DEPRECIAÇÃO. AF_06/2014	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	33,58	33,58
Insumo	00007622	SINAPI	TRATOR DE ESTEIRAS, POTENCIA DE 100 HP, PESO OPERACIONAL DE 9,4 T, COM LAMINA COM CAPACIDADE DE 2,19 M3	Equipamento	UN	0,0000311	1.079.918,00	33,58

				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	7,00			Valor com BDI =>	40,58

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89030	SINAPI	TRATOR DE ESTEIRAS, POTÊNCIA 100 HP, PESO OPERACIONAL 9,4 T, COM LÂMINA 2,19 M3 - JUROS. AF_06/2014	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais	H	1,0000000	14,79	14,79
Insumo	00007622	SINAPI	TRATOR DE ESTEIRAS, POTENCIA DE 100 HP, PESO OPERACIONAL DE 9,4 T, COM LAMINA COM CAPACIDADE DE 2,19 M3	Equipamento	UN	0,0000137	1.079.918,00	14,79

				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	3,08			Valor com BDI =>	17,87

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	5724	SINAPI	TRATOR DE ESTEIRAS, POTÊNCIA 100 HP, PESO OPERACIONAL 9,4 T, COM LÂMINA 2,19 M3 - MANUTENÇÃO. AF_06/2014	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	60,04	60,04

Insumo	00007622	SINAPI	TRATOR DE ESTEIRAS, POTENCIA DE 100 HP, PESO OPERACIONAL DE 9,4 T, COM LAMINA COM CAPACIDADE DE 2,19 M3	Equipamento	UN	0,0000556	1.079.918,00	60,04
				MO sem LS => 0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI => 12,51			Valor com BDI =>	72,55

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	53817	SINAPI	TRATOR DE ESTEIRAS, POTÊNCIA 100 HP, PESO OPERACIONAL 9,4 T, COM LÂMINA 2,19 M3 - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_06/2014	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	61,80	61,80
Insumo	00004221	SINAPI	OLEO DIESEL COMBUSTIVEL COMUM	Material	L	10,4400000	5,92	61,80
				MO sem LS => 0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI => 12,88			Valor com BDI =>	74,68

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88324	SINAPI	TRATORISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	41,06	41,06
Composição Auxiliar	95386	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA TRATORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,37	0,37
Insumo	00004230	SINAPI	OPERADOR DE MAQUINAS E TRATORES DIVERSOS - TERRAPLANAGEM (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	32,91	32,91
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	4,52	4,52
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Serviços	H	1,0000000	0,85	0,85
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	1,0000000	1,43	1,43
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Taxas	H	1,0000000	0,08	0,08
Insumo	00043464	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,01	0,01
Insumo	00043488	SINAPI	EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,89	0,89
				MO sem LS => 15,44	LS =>	17,84	MO com LS =>	33,28
				Valor do BDI => 8,56			Valor com BDI =>	49,62

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	234	ORSE	Telhamento com telha de fibrocimento ondulada esp = 4mm	Telhamento	m²	1,0000000	44,47	44,47
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2200000	33,07	7,27
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2200000	24,37	5,36
Insumo	2193	ORSE	Telha fibrocimento ondulada, dim: 2,44 x 0,50m, esp=4 mm, s/ acessorios	Material	m²	1,1700000	25,06	29,32
Insumo	00001607	SINAPI	CONJUNTO ARRUELAS DE VEDACAO 5/16" PARA TELHA FIBROCIMENTO (UMA ARRUELA METALICA E UMA ARRUELA PVC - CONICAS)	Material	CJ	1,4200000	0,28	0,39

Insumo	00004299	SINAPI	PARAFUSO ZINCADO ROSCA SOBERBA, CABECA SEXTAVADA, 5/16" X 110 MM, PARA FIXACAO DE TELHA EM MADEIRA	Material			UN	1,4200000	1,50	2,13
					MO sem LS =>	4,06	LS =>	4,69	MO com LS =>	8,75
					Valor do BDI =>	9,27			Valor com BDI =>	53,74

	Código	Banco	Descrição	Tipo			Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	5914359	SICRO3	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em leito natural				tkm	1,0000000	1,19	1,19
A	**Código**	**Banco**	**Equipamentos**	**Quantidade**	**Utilização**		**Custo Operacional**			**Custo Horário**
					Operativa	**Improdutiva**	**Operativa**	**Improdutiva**		
Insumo	E9579	SICRO3	Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW	1,0000000	1,00	0,00	295,3330	85,9831		295,3330
									Custo Horário de Equipamentos =>	**295,3330**
									Custo Horário de Execução =>	**295,3330**
									Fator de Influencia da Chuva - FIC =>	**0,0000**
									Custo do FIC =>	**0,0000**
									Produção de Equipe =>	**249,0000**
									Custo Unitário de Execução =>	**1,1861**
					MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
					Valor do BDI =>	0,24			Valor com BDI =>	1,43

	Código	Banco	Descrição	Tipo			Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	5914374	SICRO3	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em revestimento primário				tkm	1,0000000	0,95	0,95
A	**Código**	**Banco**	**Equipamentos**	**Quantidade**	**Utilização**		**Custo Operacional**			**Custo Horário**
					Operativa	**Improdutiva**	**Operativa**	**Improdutiva**		
Insumo	E9579	SICRO3	Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW	1,0000000	1,00	0,00	295,3330	85,9831		295,3330
									Custo Horário de Equipamentos =>	**295,3330**
									Custo Horário de Execução =>	**295,3330**
									Fator de Influencia da Chuva - FIC =>	**0,0000**
									Custo do FIC =>	**0,0000**
									Produção de Equipe =>	**311,2500**
									Custo Unitário de Execução =>	**0,9489**
					MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
					Valor do BDI =>	0,19			Valor com BDI =>	1,14

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	5914389	SICRO3	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada		tkm	1,0000000	0,79	0,79

A	Código	Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
					Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	
Insumo	E9579	SICRO3	Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW	1,0000000	1,00	0,00	295,3330	85,9831	295,3330

Custo Horário de Equipamentos => 295,3330

Custo Horário de Execução => 295,3330

Fator de Influencia da Chuva - FIC => 0,0000

Custo do FIC => 0,0000

Produção de Equipe => 373,5000

Custo Unitário de Execução => 0,7907

MO sem LS => 0,00 LS => 0,00 MO com LS => 0,00

Valor do BDI => 0,16 Valor com BDI => 0,95

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	5914449	SICRO3	Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia em leito natural		tkm	1,0000000	1,06	1,06

A	Código	Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
					Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	
Insumo	E9592	SICRO3	Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW	1,0000000	1,00	0,00	271,7629	82,6836	271,7629

Custo Horário de Equipamentos => 271,7629

Custo Horário de Execução => 271,7629

Fator de Influencia da Chuva - FIC => 0,0143

Custo do FIC => 0,0149

Produção de Equipe => 259,0400

Custo Unitário de Execução => 1,0491

MO sem LS => 0,00 LS => 0,00 MO com LS => 0,00

Valor do BDI => 0,22 Valor com BDI => 1,28

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	5914464	SICRO3	Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia em revestimento primário		tkm	1,0000000	0,85	0,85

A	Código	Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
					Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	
Insumo	E9592	SICRO3	Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW	1,0000000	1,00	0,00	271,7629	82,6836	271,7629

Custo Horário de Equipamentos => 271,7629

Custo Horário de Execução => 271,7629

Fator de Influencia da Chuva - FIC => 0,0143

							Custo do FIC =>	**0,0120**
							Produção de Equipe =>	**323,8000**
							Custo Unitário de Execução =>	**0,8393**
				MO sem LS =>	0,00	LS => 0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	0,17		Valor com BDI =>	1,02

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	5914479	SICRO3	Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia pavimentada		tkm	1,0000000	0,70	0,70

A	Código	Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
					Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	
Insumo	E9592	SICRO3	Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW	1,0000000	1,00	0,00	271,7629	82,6836	271,7629

							Custo Horário de Equipamentos =>	**271,7629**
							Custo Horário de Execução =>	**271,7629**
							Fator de Influencia da Chuva - FIC =>	**0,0000**
							Custo do FIC =>	**0,0000**
							Produção de Equipe =>	**388,5600**
							Custo Unitário de Execução =>	**0,6994**
				MO sem LS =>	0,00	LS => 0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	0,14		Valor com BDI =>	0,84

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	1532	ORSE	Tubo pvc rígido c/anel borracha, serie normal, p/esgoto predial, d = 100mm	Tubos e Conexões de PVC Rígido Soldável para Esgoto	m	1,0000000	43,52	43,52
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,5200000	32,80	17,05
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,5200000	24,37	12,67
Insumo	1703	ORSE	Pasta lubrificante p/ pvc je	Material	kg	0,0230000	63,50	1,46
Insumo	00000301	SINAPI	ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM (NBR 5688)	Material	UN	0,1700000	3,35	0,56
Insumo	00009836	SINAPI	TUBO PVC SERIE NORMAL, DN 100 MM, PARA ESGOTO PREDIAL (NBR 5688)	Material	M	1,0100000	11,67	11,78

				MO sem LS =>	9,63	LS => 11,14	MO com LS =>	20,77
				Valor do BDI =>	9,07		Valor com BDI =>	52,59

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	1216	ORSE	Tubo pvc rígido roscável d = 1/2"	Tubos e Conexões de PVC Rígido Roscável	m	1,0000000	20,64	20,64
Composição Auxiliar	2483	ORSE	Enchimento de rasgos em alvenaria e concreto para tubulação diâm 1/2" a 1"	Enchimento de Rasgos em Alvenaria ou Concreto	m	1,0100000	6,84	6,90

Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,1100000	32,80	3,60
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,1100000	24,37	2,68
Insumo	981	ORSE	Fita veda rosca 18mm	Material		m	0,3500000	0,26	0,09
Insumo	00009856	SINAPI	TUBO PVC, ROSCAVEL, 1/2", AGUA FRIA PREDIAL	Material		M	1,0100000	7,30	7,37
				MO sem LS =>	3,84	LS =>	4,44	MO com LS =>	8,28
				Valor do BDI =>	4,30			Valor com BDI =>	24,94

	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	2085	ORSE	Vaso sanitário convencional, linha popular, c/caixa de descarga de sobrepor AKROS ou similar, assento plastico universal branco, conjunto de fixação, tubo de ligação e engate plástico - Rev 04	Louças e Metais Sanitários		un	1,0000000	502,57	502,57
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	2,3000000	32,80	75,44
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	2,3000000	24,37	56,05
Insumo	230	ORSE	Assento para vaso sanitário, plastico, universal, branco, padrão popular un	0		un	1,0000000	22,00	22,00
Insumo	669	ORSE	Fixação para vaso sanitário, DECA SP13 ou similar Fixação para vaso sanitário (deca - ref. sp13 / p-9 ou similar) cj	0		cj	1,0000000	26,55	26,55
Insumo	2306	ORSE	Tubo descida pvc 1 1/ 4", completo, p/ caixa descarga (akros ou similar) un	0		un	1,0000000	35,00	35,00
Insumo	00001030	SINAPI	CAIXA DE DESCARGA PLASTICA PARA BACIA / VASO SANITARIO, EXTERNA, CAPACIDADE 9 LITROS, PUXADOR FIO DE NYLON, NAO INCLUSO CANO, BOLSA, ENGATE	Material		UN	1,0000000	43,60	43,60
Insumo	00006138	SINAPI	ANEL DE VEDACAO, PVC FLEXIVEL, 100 MM, PARA SAIDA DE BACIA / VASO SANITARIO	Material		UN	1,0000000	9,32	9,32
Insumo	00006141	SINAPI	ENGATE/RABICHO FLEXIVEL PLASTICO (PVC OU ABS) BRANCO 1/2" X 30 CM	Material		UN	1,0000000	4,79	4,79
Insumo	00010420	SINAPI	BACIA SANITARIA (VASO) CONVENCIONAL, DE LOUCA BRANCA, SIFAO APARENTE, SAIDA VERTICAL (SEM ASSENTO)	Material		UN	1,0000000	229,82	229,82
				MO sem LS =>	42,64	LS =>	49,28	MO com LS =>	91,92
				Valor do BDI =>	104,78			Valor com BDI =>	607,35

Total sem BDI	**217.819,74**
Total do BDI	**45.188,36**
Total Geral	**263.008,10**

Obra
CONSTRUÇÃO BARREIRO PAU BRANCO - POÇÕES

Bancos
SINAPI - 05/2025 - Bahia
SICRO3 - 04/2025 - Bahia
ORSE - 05/2025 - Sergipe
SEINFRA - 028 - Ceará
EMBASA - 01/2025 - Bahia

B.D.I.
20,85%

Cronograma Físico e Financeiro

Item	Descrição	Total Por Etapa	30 DIAS	60 DIAS
1	**BARREIRO PAU BRANCO**	**100,00%**	19,35%	33,64%
		200.052,48	38.715,03	67.294,78
1.1	**IDENTIFICAÇÃO DA OBRA**	**100,00%**	100,00%	
		1.190,14	1.190,14	
1.2	**MOBILIZAÇÃO/CANTEIRO/DESMOBILIZAÇÃO/SERVIÇOS PRELIMINARES**	**100,00%**	50,00%	
		33.179,53	16.589,77	
1.3	**FUNDAÇÃO E MACIÇO**	**100,00%**	30,00%	70,00%
		55.536,56	16.660,97	38.875,59
1.4	**SANGRADOURO**	**100,00%**		60,00%
		40.241,72		24.145,03
1.5	**PROTEÇÕES E DRENAGENS**	**100,00%**		
		49.583,19		
1.6	**DESCARGA DE FUNDO**	**100,00%**		
		7.369,34		
1.7	**ADM LOCAL**	**100,00%**	33,00%	33,00%
		12.952,00	4.274,16	4.274,16
Porcentagem			**19,35%**	**33,64%**
Custo			**38.715,03**	**67.294,78**
Porcentagem Acumulado			**19,35%**	**52,99%**
Custo Acumulado			**38.715,03**	**106.009,81**

_____

Encargos Sociais
Não Desonerado:
Horista: 115,57%
Mensalista: 71,29%

90 DIAS
47,01%
94.042,66
50,00%
16.589,77
40,00%
16.096,69
100,00%
49.583,19
100,00%
7.369,34
34,00%
4.403,68
47,01%
94.042,66
100,0%
200.052,48

Obra
CONSTRUÇÃO BARREIRO PIEDADE 1 - POÇÕES

Bancos
SINAPI - 05/2025 - Bahia
SICRO3 - 04/2025 - Bahia
ORSE - 05/2025 - Sergipe
SEINFRA - 028 - Ceará
EMBASA - 01/2025 - Bahia

B.D.I.
20,85%

Cronograma Físico e Financeiro

Item	Descrição	Total Por Etapa	30 DIAS	60 DIAS
1	**BARREIRO PIEDADE 1**	**100,00%**	19,92%	37,48%
		263.008,10	52.400,47	98.578,58
1.1	**IDENTIFICAÇÃO DA OBRA**	**100,00%**	100,00%	
		1.190,14	1.190,14	
1.2	**MOBILIZAÇÃO/CANTEIRO/DESMOBILIZAÇÃO/SERVIÇOS PRELIMINARES**	**100,00%**	50,00%	
		33.902,03	16.951,02	
1.3	**FUNDAÇÃO E MACIÇO**	**100,00%**	30,00%	70,00%
		99.950,51	29.985,15	69.965,36
1.4	**SANGRADOURO**	**100,00%**		60,00%
		40.565,10		24.339,06
1.5	**PROTEÇÕES E DRENAGENS**	**100,00%**		
		67.078,98		
1.6	**DESCARGA DE FUNDO**	**100,00%**		
		7.369,34		
1.7	**ADM LOCAL**	**100,00%**	33,00%	33,00%
		12.952,00	4.274,16	4.274,16
Porcentagem			**19,92%**	**37,48%**
Custo			**52.400,46**	**98.578,57**
Porcentagem Acumulado			**19,92%**	**57,4%**
Custo Acumulado			**52.400,46**	**150.979,03**

Encargos Sociais
Não Desonerado:
Horista: 115,57%
Mensalista: 71,29%

90 DIAS
42,60%
112.029,06
50,00%
16.951,02
40,00%
16.226,04
100,00%
67.078,98
100,00%
7.369,34
34,00%
4.403,68
42,6%
112.029,05
100,0%
263.008,10

Obra
CONSTRUÇÃO BARREIRO CRAUNA - POÇÕES

Bancos
SINAPI - 05/2025 - Bahia
SICRO3 - 04/2025 - Bahia
ORSE - 05/2025 - Sergipe
SEINFRA - 028 - Ceará
EMBASA - 01/2025 - Bahia

B.D.I.
20,85%

Cronograma Físico e Financeiro

Item	Descrição	Total Por Etapa	30 DIAS	60 DIAS
1	**BARREIRO CRAUNA**	**100,00%**	19,37%	35,16%
		179.648,79	34.801,08	63.161,24
1.1	**IDENTIFICAÇÃO DA OBRA**	**100,00%**	100,00%	
		1.190,14	1.190,14	
1.2	**MOBILIZAÇÃO/CANTEIRO/DESMOBILIZAÇÃO/SERVIÇOS PRELIMINARES**	**100,00%**	50,00%	
		30.320,89	15.160,45	
1.3	**FUNDAÇÃO E MACIÇO**	**100,00%**	30,00%	70,00%
		47.254,46	14.176,34	33.078,12
1.4	**SANGRADOURO**	**100,00%**		60,00%
		43.014,93		25.808,96
1.5	**PROTEÇÕES E DRENAGENS**	**100,00%**		
		37.547,03		
1.6	**DESCARGA DE FUNDO**	**100,00%**		
		7.369,34		
1.7	**ADM LOCAL**	**100,00%**	33,00%	33,00%
		12.952,00	4.274,16	4.274,16
Porcentagem			**19,37%**	**35,16%**
Custo			**34.801,08**	**63.161,24**
Porcentagem Acumulado			**19,37%**	**54,53%**
Custo Acumulado			**34.801,08**	**97.962,32**

_____

Encargos Sociais
Não Desonerado:
Horista: 115,57%
Mensalista: 71,29%

90 DIAS
45,47%
81.686,47
50,00%
15.160,45
40,00%
17.205,97
100,00%
37.547,03
100,00%
7.369,34
34,00%
4.403,68
45,47%
81.686,46
100,0%
179.648,79

Obra
CONSTRUÇÃO BARREIRO CRAUNA - POÇÕES

Bancos
SINAPI - 05/2025 - Bahia
SICRO3 - 04/2025 - Bahia
ORSE - 05/2025 - Sergipe
SEINFRA - 028 - Ceará
EMBASA - 01/2025 - Bahia

B.D.I.
20,85%

Encargos Sociais
Não Desonerado:
Horista: 115,57%
Mensalista: 71,29%

Curva ABC de Serviços

Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	Peso (%)	Peso Acumulado (%)
1506055	SICRO3	Pedra argamassada com cimento e areia 1:3 - areia e pedra de mão comercial - fornecimento e assentamento		m³	73,35	541,83	39.743,23	22,12	22,12
5502109	SICRO3	Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 50 a 200 m - caminho de serviço em leito natural - com escavadeira e caminhão basculante de 14 m³		m³	3.283,0	7,35	24.130,05	13,43	35,55
5502978	SICRO3	Compactação de aterros a 100% do Proctor normal		m³	3.283,0	6,22	20.420,26	11,37	46,92
55.03.01	EMBASA	ABERTURA ACESSOS E CAMINHOS DE SERVICOS	5503	m²	4.000,0	3,79	15.160,00	8,44	55,36
1505879	SICRO3	Enrocamento de pedra arrumada manualmente - pedra de mão comercial - fornecimento e assentamento		m³	35,6	318,88	11.352,12	6,32	61,68
94269	SINAPI	GUIA (MEIO-FIO) E SARJETA CONJUGADOS DE CONCRETO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO COM EXTRUSORA, 60 CM BASE (15 CM BASE DA GUIA + 45 CM BASE DA SARJETA) X 26 CM ALTURA. AF_01/2024	Guias e sarjetas	M	80,0	111,85	8.948,00	4,98	66,66
90776	SINAPI	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	160,0	49,39	7.902,40	4,40	71,06
5088	ORSE	Barracão para Obras de Médio Porte Reaproveitamento 2 vezes	Mobilização / Instalações Provisórias / Desmobilização	m²	20,0	353,58	7.071,60	3,94	75,00
11472	ORSE	Regularização manual e compactação com placa vibratória	Execução de Cortes e Aterros	m²	456,39	12,23	5.581,64	3,11	78,10
90777	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	32,0	157,80	5.049,60	2,81	80,91
91031	SINAPI	CAMINHÃO TRUCADO (C/ TERCEIRO EIXO) ELETRÔNICO - POTÊNCIA 231CV - PBT = 22000KG - DIST. ENTRE EIXOS 5170 MM - INCLUI CARROCERIA FIXA ABERTA DE MADEIRA - CHP DIURNO. AF_06/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	16,0	311,14	4.978,24	2,77	83,68
4415673	SICRO3	Revestimento vegetal com grama em mudas em superfícies inclinadas		m²	456,39	10,76	4.910,75	2,73	86,42
1107892	SICRO3	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais		m³	5,93	636,89	3.776,75	2,10	88,52
2003811	SICRO3	Canaleta de concreto - CAU 01 - seção de 20 x 20 cm - espessura de 10 cm - apoiada em toda a extensão		m	19,0	193,39	3.674,41	2,05	90,57
5901639	SICRO3	Transporte com caminhão basculante com caçamba estanque com capacidade de 14 m³ - rodovia em leito natural		tkm	2.741,51	1,09	2.988,24	1,66	92,23

98525	SINAPI	LIMPEZA MECANIZADA DE CAMADA VEGETAL, VEGETAÇÃO E PEQUENAS ÁRVORES (DIÂMETRO DE TRONCO MENOR QUE 0,20 M), COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_03/2024	Supressão Vegetal	m²	3.160,0	0,85	2.686,00	1,50	93,72
5501710	SICRO3	Escavação, carga e transporte em material de 1ª categoria - DMT de 50 m		m³	652,45	3,43	2.237,90	1,25	94,97
5161	ORSE	Fornecimento de tubo de pvc junta elástica integrada, ponta e bolsa classe 12diam. = 100mm	Fornecimento de Tubos de PVC Junta Elástica, Ponta e Bolsa	m	43,0	46,09	1.981,87	1,10	96,07
5502187	SICRO3	Escavação, carga e transporte de material de 2ª categoria - DMT de 50 m		m³	189,06	8,89	1.680,74	0,94	97,01
3212	ORSE	Colchão de areia	Conversão InfoWOrca	m³	6,5	205,22	1.333,93	0,74	97,75
51	ORSE	Placa de obra em chapa aço galvanizado, instalada - Rev 02_01/2022	Mobilização / Instalações Provisórias / Desmobilização	m²	2,0	595,07	1.190,14	0,66	98,41
5502663	SICRO3	Escavação e transporte de material de 3ª categoria - DMT de 0 a 50 m		m³	22,82	41,13	938,58	0,52	98,94
5994	ORSE	Fornecimento de registro de gaveta em ferro fundido, com bolsas para tubo de pvc, cunha de borracha, cabeçote, pn 10, tipo "euro 24", diam. = 100mm	Fornecimento de Registros	un	1,0	783,67	783,67	0,44	99,37
2548	ORSE	Locação de serviços de terraplenagem de obras civis	Locação de Serviços de Terraplenagem e Acompanhamento Topográfico da	m²	269,02	1,58	425,05	0,24	99,61
5502968	SICRO3	Escavação de vala em material de 3ª categoria - resistência à compressão até 50 MPa - com escavadeira e rompedor hidráulico 1.700 kg		m³	14,29	29,28	418,41	0,23	99,84
5299	ORSE	Assentamento de tubo de pvc junta elástica, ponta e bolsa diam. = 100 mm	Assentamento/Montagem de Tubos e Conexões	m	43,0	4,31	185,33	0,10	99,94
4805757	SICRO3	Escavação mecânica de vala em material de 1ª categoria		m³	6,24	8,58	53,53	0,03	99,97
4805762	SICRO3	Escavação mecânica de vala em material de 2ª categoria		m³	3,12	10,63	33,16	0,02	99,99
6011	ORSE	Assentamento de registro de gaveta em ferro fundido com bolsas, diam. = 50mm a 150mm	Assentamento de Registros	un	1,0	13,20	13,20	0,01	100,00

Total sem BDI	**148.757,06**
Total do BDI	**30.891,73**
Total Geral	**179.648,79**

Obra
CONSTRUÇÃO BARREIRO PAU BRANCO - POÇÕES

Bancos
SINAPI - 05/2025 - Bahia
SICRO3 - 04/2025 - Bahia
ORSE - 05/2025 - Sergipe
SEINFRA - 028 - Ceará
EMBASA - 01/2025 - Bahia

B.D.I.
20,85%

Encargos Sociais
Não Desonerado:
Horista: 115,57%
Mensalista: 71,29%

Curva ABC de Serviços

Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	Peso (%)	Peso Acumulado (%)
1506055	SICRO3	Pedra argamassada com cimento e areia 1:3 - areia e pedra de mão comercial - fornecimento e assentamento		m³	68,83	541,83	37.294,15	18,64	18,64
5502109	SICRO3	Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 50 a 200 m - caminho de serviço em leito natural - com escavadeira e caminhão basculante de 14 m³		m³	3.861,0	7,35	28.378,35	14,19	32,83
5502978	SICRO3	Compactação de aterros a 100% do Proctor normal		m³	3.861,0	6,22	24.015,42	12,00	44,83
55.03.01	EMBASA	ABERTURA ACESSOS E CAMINHOS DE SERVICOS	5503	m²	4.000,0	3,79	15.160,00	7,58	52,41
1505879	SICRO3	Enrocamento de pedra arrumada manualmente - pedra de mão comercial - fornecimento e assentamento		m³	44,84	318,88	14.298,57	7,15	59,56
94269	SINAPI	GUIA (MEIO-FIO) E SARJETA CONJUGADOS DE CONCRETO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO COM EXTRUSORA, 60 CM BASE (15 CM BASE DA GUIA + 45 CM BASE DA SARJETA) X 26 CM ALTURA. AF_01/2024	Guias e sarjetas	M	126,0	111,85	14.093,10	7,04	66,60
90776	SINAPI	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	160,0	49,39	7.902,40	3,95	70,55
5088	ORSE	Barracão para Obras de Médio Porte Reaproveitamento 2 vezes	Mobilização / Instalações Provisórias / Desmobilização	m²	20,0	353,58	7.071,60	3,53	74,09
11472	ORSE	Regularização manual e compactação com placa vibratória	Execução de Cortes e Aterros	m²	574,87	12,23	7.030,66	3,51	77,60
4415673	SICRO3	Revestimento vegetal com grama em mudas em superfícies inclinadas		m²	574,87	10,76	6.185,60	3,09	80,69
98525	SINAPI	LIMPEZA MECANIZADA DE CAMADA VEGETAL, VEGETAÇÃO E PEQUENAS ÁRVORES (DIÂMETRO DE TRONCO MENOR QUE 0,20 M), COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_03/2024	Supressão Vegetal	m²	6.426,0	0,85	5.462,10	2,73	83,42
90777	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	32,0	157,80	5.049,60	2,52	85,95
91031	SINAPI	CAMINHÃO TRUCADO (C/ TERCEIRO EIXO) ELETRÔNICO - POTÊNCIA 231CV - PBT = 22000KG - DIST. ENTRE EIXOS 5170 MM - INCLUI CARROCERIA FIXA ABERTA DE MADEIRA - CHP DIURNO. AF_06/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	16,0	311,14	4.978,24	2,49	88,44
1107892	SICRO3	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais		m³	5,93	636,89	3.776,75	1,89	90,32
2003811	SICRO3	Canaleta de concreto - CAU 01 - seção de 20 x 20 cm - espessura de 10 cm - apoiada em toda a extensão		m	19,0	193,39	3.674,41	1,84	92,16

5901639	SICRO3	Transporte com caminhão basculante com caçamba estanque com capacidade de 14 m³ - rodovia em leito natural		tkm	3.086,12	1,09	3.363,87	1,68	93,84
5501710	SICRO3	Escavação, carga e transporte em material de 1ª categoria - DMT de 50 m		m³	712,89	3,43	2.445,21	1,22	95,07
3212	ORSE	Colchão de areia	Conversão InfoWOrca	m³	10,24	205,22	2.101,45	1,05	96,12
5161	ORSE	Fornecimento de tubo de pvc junta elástica integrada, ponta e bolsa classe 12diam. = 100mm	Fornecimento de Tubos de PVC Junta Elástica, Ponta e Bolsa	m	43,0	46,09	1.981,87	0,99	97,11
5502187	SICRO3	Escavação, carga e transporte de material de 2ª categoria - DMT de 50 m		m³	201,87	8,89	1.794,62	0,90	98,00
51	ORSE	Placa de obra em chapa aço galvanizado, instalada - Rev 02_01/2022	Mobilização / Instalações Provisórias / Desmobilização	m²	2,0	595,07	1.190,14	0,59	98,60
5502663	SICRO3	Escavação e transporte de material de 3ª categoria - DMT de 0 a 50 m		m³	20,55	41,13	845,22	0,42	99,02
5994	ORSE	Fornecimento de registro de gaveta em ferro fundido, com bolsas para tubo de pvc, cunha de borracha, cabeçote, pn 10, tipo "euro 24", diam. = 100mm	Fornecimento de Registros	un	1,0	783,67	783,67	0,39	99,41
2548	ORSE	Locação de serviços de terraplenagem de obras civis	Locação de Serviços de Terraplenagem e Acompanhamento Topográfico da	m²	321,26	1,58	507,59	0,25	99,67
5502968	SICRO3	Escavação de vala em material de 3ª categoria - resistência à compressão até 50 MPa - com escavadeira e rompedor hidráulico 1.700 kg		m³	13,07	29,28	382,68	0,19	99,86
5299	ORSE	Assentamento de tubo de pvc junta elástica, ponta e bolsa diam. = 100 mm	Assentamento/Montagem de Tubos e Conexões	m	43,0	4,31	185,33	0,09	99,95
4805757	SICRO3	Escavação mecânica de vala em material de 1ª categoria		m³	6,24	8,58	53,53	0,03	99,98
4805762	SICRO3	Escavação mecânica de vala em material de 2ª categoria		m³	3,12	10,63	33,16	0,02	99,99
6011	ORSE	Assentamento de registro de gaveta em ferro fundido com bolsas, diam. = 50mm a 150mm	Assentamento de Registros	un	1,0	13,20	13,20	0,01	100,00

Total sem BDI	**165.672,96**
Total do BDI	**34.379,52**
Total Geral	**200.052,48**

Obra
CONSTRUÇÃO BARREIRO PIEDADE 1 - POÇÕES

Bancos
SINAPI - 05/2025 - Bahia
SICRO3 - 04/2025 - Bahia
ORSE - 05/2025 - Sergipe
SEINFRA - 028 - Ceará
EMBASA - 01/2025 - Bahia

B.D.I.
20,85%

Encargos Sociais
Não Desonerado:
Horista: 115,57%
Mensalista: 71,29%

Curva ABC de Serviços

Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	Peso (%)	Peso Acumulado (%)
5502109	SICRO3	Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 50 a 200 m - caminho de serviço em leito natural - com escavadeira e caminhão basculante de 14 m³		m³	6.969,0	7,35	51.222,15	19,48	19,48
5502978	SICRO3	Compactação de aterros a 100% do Proctor normal		m³	6.969,0	6,22	43.347,18	16,48	35,96
1506055	SICRO3	Pedra argamassada com cimento e areia 1:3 - areia e pedra de mão comercial - fornecimento e assentamento		m³	68,83	541,83	37.294,15	14,18	50,14
1505879	SICRO3	Enrocamento de pedra arrumada manualmente - pedra de mão comercial - fornecimento e assentamento		m³	69,3	318,88	22.098,38	8,40	58,54
94269	SINAPI	GUIA (MEIO-FIO) E SARJETA CONJUGADOS DE CONCRETO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO COM EXTRUSORA, 60 CM BASE (15 CM BASE DA GUIA + 45 CM BASE DA SARJETA) X 26 CM ALTURA. AF_01/2024	Guias e sarjetas	M	136,0	111,85	15.211,60	5,78	64,32
55.03.01	EMBASA	ABERTURA ACESSOS E CAMINHOS DE SERVICOS	5503	m²	4.000,0	3,79	15.160,00	5,76	70,09
11472	ORSE	Regularização manual e compactação com placa vibratória	Execução de Cortes e Aterros	m²	888,55	12,23	10.866,96	4,13	74,22
4415673	SICRO3	Revestimento vegetal com grama em mudas em superfícies inclinadas		m²	888,55	10,76	9.560,79	3,64	77,85
90776	SINAPI	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	160,0	49,39	7.902,40	3,00	80,86
5088	ORSE	Barracão para Obras de Médio Porte Reaproveitamento 2 vezes	Mobilização / Instalações Provisórias / Desmobilização	m²	20,0	353,58	7.071,60	2,69	83,55
98525	SINAPI	LIMPEZA MECANIZADA DE CAMADA VEGETAL, VEGETAÇÃO E PEQUENAS ÁRVORES (DIÂMETRO DE TRONCO MENOR QUE 0,20 M), COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_03/2024	Supressão Vegetal	m²	7.276,0	0,85	6.184,60	2,35	85,90
90777	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	32,0	157,80	5.049,60	1,92	87,82
91031	SINAPI	CAMINHÃO TRUCADO (C/ TERCEIRO EIXO) ELETRÔNICO - POTÊNCIA 231CV - PBT = 22000KG - DIST. ENTRE EIXOS 5170 MM - INCLUI CARROCERIA FIXA ABERTA DE MADEIRA - CHP DIURNO. AF_06/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	16,0	311,14	4.978,24	1,89	89,71
5901639	SICRO3	Transporte com caminhão basculante com caçamba estanque com capacidade de 14 m³ - rodovia em leito natural		tkm	4.186,82	1,09	4.563,63	1,74	91,45
5501710	SICRO3	Escavação, carga e transporte em material de 1ª categoria - DMT de 50 m		m³	1.136,19	3,43	3.897,13	1,48	92,93
1107892	SICRO3	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais		m³	5,93	636,89	3.776,75	1,44	94,36

2003811	SICRO3	Canaleta de concreto - CAU 01 - seção de 20 x 20 cm - espessura de 10 cm - apoiada em toda a extensão		m	19,0	193,39	3.674,41	1,40	95,76
5502187	SICRO3	Escavação, carga e transporte de material de 2ª categoria - DMT de 50 m		m³	308,67	8,89	2.744,07	1,04	96,80
3212	ORSE	Colchão de areia	Conversão InfoWOrca	m³	11,05	205,22	2.267,68	0,86	97,67
5161	ORSE	Fornecimento de tubo de pvc junta elástica integrada, ponta e bolsa classe 12diam. = 100mm	Fornecimento de Tubos de PVC Junta Elástica, Ponta e Bolsa	m	43,0	46,09	1.981,87	0,75	98,42
51	ORSE	Placa de obra em chapa aço galvanizado, instalada - Rev 02_01/2022	Mobilização / Instalações Provisórias / Desmobilização	m²	2,0	595,07	1.190,14	0,45	98,87
5502663	SICRO3	Escavação e transporte de material de 3ª categoria - DMT de 0 a 50 m		m³	24,45	41,13	1.005,62	0,38	99,26
5994	ORSE	Fornecimento de registro de gaveta em ferro fundido, com bolsas para tubo de pvc, cunha de borracha, cabeçote, pn 10, tipo "euro 24", diam. = 100mm	Fornecimento de Registros	un	1,0	783,67	783,67	0,30	99,55
2548	ORSE	Locação de serviços de terraplenagem de obras civis	Locação de Serviços de Terraplenagem e Acompanhamento Topográfico da	m²	321,26	1,58	507,59	0,19	99,75
5502968	SICRO3	Escavação de vala em material de 3ª categoria - resistência à compressão até 50 MPa - com escavadeira e rompedor hidráulico 1.700 kg		m³	13,07	29,28	382,68	0,15	99,89
5299	ORSE	Assentamento de tubo de pvc junta elástica, ponta e bolsa diam. = 100 mm	Assentamento/Montagem de Tubos e Conexões	m	43,0	4,31	185,33	0,07	99,96
4805757	SICRO3	Escavação mecânica de vala em material de 1ª categoria		m³	6,24	8,58	53,53	0,02	99,98
4805762	SICRO3	Escavação mecânica de vala em material de 2ª categoria		m³	3,12	10,63	33,16	0,01	99,99
6011	ORSE	Assentamento de registro de gaveta em ferro fundido com bolsas, diam. = 50mm a 150mm	Assentamento de Registros	un	1,0	13,20	13,20	0,01	100,00

Total sem BDI	**217.819,74**
Total do BDI	**45.188,36**
Total Geral	**263.008,10**

BARREIRO (PEQUENA BARRAGEM DE TERRA)

PROJETO TÉCNICO

Município: **POÇÕES**

Localidade: **PAU BRANCO**

CNPJ:

Solicitação nº

Rudex Cruz

Tec. Ind / Agrimensura - CREA BA - CFT 10944958591

Salvador Bahia - 14/07/2025

PLANILHA DE DADOS

Obra	BARREIRO
Município	POÇÕES
Localidade	PAU BRANCO
Entidade solicitante	
CNPJ	
Representante	
Endereço/Tel	
Número da solicitação	
Coordenadas:UTM/geográficas	S 8.400.817
	24L 0.343.277
Dist. da sede do município(km)	19
Nome do riacho	RIACHO DO PAU BRANCO
Proprietário do terreno	CARLITO JOSÉ ROCHA
Número de famílias	48
Técnico responsável	Rudex Cruz
Profissão	Tec. Ind / Agrimensura
CREA	CFT 10944958591
Data de elaboração do projeo	14/07/2025

DADOS DO PROJETO	
Comprimento do riacho(km)	1,25
Área da BHD (km^2)	2,05
Precipitação média anual (mm)	700
Espelho d`água na cota de sangria (ha)	0,6
Altura prevista para o maciço (m)	6,50
Profundidade média da fundação (m)	2,75
Altura prevista para o sangradouro acima da soleira (m)	1,50
Altura de corte do sangradouro (m) lado do maciço	0,15
Altura de corte do sangradouro (m)lado da ombreira	1,60
Comprimento previsto do maciço (m)	63
Comprimento do maciço na cota de sangria (m)	44
Comprimento do Lago (km)	0,30
Informar ombreira para execução do sangradouro	ESQUERDA
Serviços topográficos (ha)	
Volume acumulado (m^3)	12015
Situação da cobertura vegetal na BHD	> 60% desmatada
Existe açudes à montante do barramento ?	(•) Sim ( ) Não
Fator de correção referente a zonas de retenção: (0,8/1,2)	1
Tipo de relevo da BHD	Suave ondulado
Zona climática	Zona sertão

TIPOS DE SOLOS DA BHD(%)

	15	0,00		Cambisol	0%
	37	0,00		Bruno N.C	0%
	25	3,75		Litólico	15%
	15	2,25		Podsol	15%
$L_{600(mm)}$	25	0,00	Solos	Vertisol	0%
	70	0,00	da BHD	Planosol	0%
	5	0,00		Regosol	0%
	90	0,00		Afloramento	0%
	10	7,00		Latosol	70%
	5	0,00		Aluviões	0%
	L_{600}	13,00		∑	100%

Comprimento do maciço a cada 0,5m de altura

Cota(m)	Comp.(m)
0,0	0
0,5	12
1,0	14
1,5	17
2,0	19
2,5	22
3,0	26
3,5	30
4,0	35
4,5	40
5,0	44
5,5	49
6,0	56
6,5	63
7,0	
7,5	
8,0	
8,5	
9,0	
9,5	
10,0	

Cform= 0

1

Velocidade do vento (km/h)	
Comprimento do Lago (km)	

DADOS A SEREM PREENCHIDOS

O semi-árido Nordestino é por demais conhecido pela escassez de chuvas. Embora com terras férteis , a falta d´água impõe ao homem do campo baixa rentabilidade nas atividades agropecuárias e dificuldades até mesmo na manutenção de cultura de subsistência e no abastecimento para consumo humano e animal.

Constituído, na sua maior parte, de terrenos cristalinos, esta região apresenta baixo potencial para água subterrânea e em muitos casos com alto teor salino o que torna necessária a implantação de dessalinizadores . Estes, por sua vez, limitam ainda mais a produção de água potável, pronta para o consumo humano, gerando resíduos cujo descarte requer medidas minimizadoras dos impactos negativos causados nos solos onde os mesmos são depositados.

Desta forma os barreiros (as Pequenas Barragens) Modelo CAR surgem como opção na solução de problemas de abastecimento d´água de comunidades rurais sem, no entanto, apresentar qualquer tipo de alteração significativa nas propriedades físicas, químicas e biológicas do ecossistema onde se insere.

Para o presente projeto o empreendimento apresenta os seguintes parâmetros dimensionais, os quais permitem mensurar os possíveis impactos ambientais negativos mas, sobretudo os impactos positivos, facilmente visualizados neste tipo de ação:

VOLUME D'ÁGUA ACUMULADO (m³)	12.015
VOLUME DE TERRA MOVIMENTADO (m³)	3.861
ESPELHO D'ÁGUA (ha)	0,60
ÁREA DE SUPRESSÃO VEGETAL (ha)	0,85
ALTURA DA BARRAGEM(m)	6,50
ALTURA DO SANGRADOURO (LÃMINA LIVRE)(m)	1,50
LARGURA DO SANGRADOURO	10,00

Como se pode observar a área de supressão vegetal que será coberta pela água é relativamente pequena e plenamente compensada pela vegetação que surge nas áreas úmidas em torno do espelho d´água, bem como pela área de preservação permanente a ser criada em torno da bacia hidráulica. A diversidade biológica é naturalmente incrementada pela disponibilidade constante de água no ambiente o que dentro da cadeia fauna/flora produz efeitos plenamente positivos.

Do ponto de vista hídrico, o projeto está localizado em sua grande maioria, dentro de pequenas bacias envolvendo riachos temporários onde, nos períodos chuvosos, os escoamentos se dão de forma rápida, disponibilizando água por muito pouco tempo para as populações locais. Os barramentos destes riachos para captação e armazenamento das água de chuva, construídas conforme Modelo CAR, segue estudos hidrológicos apropriados destas pequenas bacias, de modo que o enchimento e conseqüente sangramento, de forma relativamente rápida, garante o suprimento rebanhos para populações à jusante do empreendimento, na execução de pequenas unidades de projetos de irrigação. A implantação da descarga de fundo permite, quando necessário, o controle de fluxo para jusante, além do controle de possíveis assoreamentos na bacia hidráulica.

Do ponto de vista construtivo, a obra é erguida através de metodologia simples utilizando-se apenas de equipamentos mecânicos, com duração curta o suficiente para não causar qualquer tipo de prejuízo à população humana e animal, evitando também qualquer tipo de degradação ambiental além de proporcionar aos usuários orientações no sentido de implementarem a recuperação de áreas por ventura já degradadas por ações anteriores ao projeto.

ESPECIFICAÇÕES PARA CONSTRUÇÃO

O barreiro (pequena barragem) aqui projetado em maciço terroso compactado, com estruturas do sangradouro em alvenaria de pedras, proteção do talude mantante em pedra de mão arrumadas manualmente, proteção do talude de jusante em gramíneas ou macambiras, com calhas em concreto para drenagem, proteção da crista em areia lavada contida por meios fios com linha d'água, e descarga de fundo em tubo de pvc envolto em concreto, tem como objetivo o suprimento de água para consumo humano e animal. Para tanto é necessário seguir todas as orientações técnicas e o dimensionamento apresentado no projeto. O futuro do pequeno açude reside na garantia que o mesmo tiver em relação ao rompimento do maciço ou perdas excessivas por infiltração ou mesmo o não sangramento periódico o que comprometeria a qualidade da água. Esta garantia está vinculada ao processo de execução o qual deve obedecer aos parâmetros dimensionais e as recomendações a seguir relacionadas:

1- Do posicionamento do eixo do barramento: o eixo do barramento deve ser posicionado longe de afloramentos rochosos, de modo que toda a projeção do barreiro fique assente em solo.

2- Do desmatamento e limpeza: o desmatamento e a limpeza compreenderá a remoção completa sobre o terreno e maciço existente (no caso de reformas) de mato rasteiro , tocos e árvores. Todo material proveniente o desmatamento e da limpeza deverá ser colocado fora da área destes. Os limites das áreas que serão desmatadas e limpes deverão se estender no mínimo 5m além das linhas da saia de aterro e da área da bacia hidráulica. Estes serviços serão medidos, após concusão, em metros quadrados de área efetivamente trabalhada.

3 - Do expurgo nas áreas de implantação do barreiro e áreas de empréstimo(jazidas): Entende-se como expurgo a remoção da camada superficial do terreno natural, numa espessura suficiente para eliminar terra vegetal, matéria orgânica, areia e outros materiais indesejáveis depositados no solo. Necessário se faz esta proviência para a preparação do terreno com o propósito de receber os aterros previstos em projeto, e também eliminar material indesejável no caso das áreas de empréstimos. O material expurgado será medido em metros cúbicos, cujo volumes serão calculados conforme as áreas das secções transversais medidas topograficamente, nos trechos realmente removidos.

4 - Das escavações e preparo das fundações: as escavações devem obedecer às declividades e taludes indicadas nos desenhos de projetos ou indicados pela FISCALIZAÇÃO e acompanhados por técnicos da Empreitera. Seus limites poderão ser alterados em função das condições locais, caso apresentem características diferentes das previstas nas considerações de projeto e nos desenhos, ficando a execução condicionada à análise e aprovação da FISCALIZAÇÃO. Nas ombreiras as fundações deverão situar-se com um mínimo de 0,50m escavado em horizonte de solo residual, e no caso da trincheira de vedação (cut off), limitada à ocorrência de rocha sã, ou a critério da FISCALIZAÇÃO. Estas escavações compreendem a remoção dos solos humosos, matacões soltos ou parcialmente enterrados, areias, siltes inconsolidados, camadas de solos compresíveis, até à exposição do substrato rochoso ou rocha alterada de fundação. O material removido deverá ser depositado em bota-foras ou depósitos conforme indicados pela FISCALIZAÇÃO. No caso da trincheira de vedação (cut off) as escavações consistem em remover o material inconsistente, solos aluvionares, blocos rochosos soltos e regularizar a superfície a fim de evitar recalques diferenciais, concentração de tensões etc, que poderiam dar origem a trincas ou fissuras no maciço. O limite de escavação da trincheira (cut off), via de regra é o substrato rochoso ou a critério da FISCALIZAÇÃO, que liberará, após inspeção, para lançamento de material e compactação.

5- Das áreas de escavações obrigatórias do barramento e do sangradouro: cortes são segmentos de projeto cuja implantação requer escavação de material do terreno natural, com base em eixos definidos no interior dos limites das seçõs de projeto. Corte compreende as seguintes operações:a) escavaçao dos materiais do terreno natural até às cotas e dimensões indicadas no projeto; b) transporte dos materiais escavados para aterros e bota-foras; c) retirada das camadas de má qualidade visando ao preparo da fundaçao do maciço ou sangradouro e transportados para os locais previamente indicados. Escavações das áreas onde serão assentes os muros e o perfil do sangradouro deverão ter como limites a rocha sã ou a critério da FISCALIZAÇÃO que após inspeção, deverá liberar para preenchimento. Os serviços escavados serão medidos em metros cúbicos de materiais efetivamente escavados nos locais dos cortes.

6 - Das obras de terra e enrocamento: o arrasamento do terreno natural ou de parte do maciço existente (no caso de recuperação) constitui-se numa etapa muito interessante e essencial pois pode nos dar idéia plausível do material existente, sendo possível substituição de material inadequado por um com carcterísticas geotécnicas que atenda aos padrões adequados.Para confecção das primeiras camadas de solo do aterro, estas primeiramente serão lançadas e compactadas de modo a preencherem as depressões existentes no terreno natural, até estabelecer uma superfície regularizada com inclinação máxima de 98%. Poderão ser compactadas em camadas de 15cm(material solto), no máximo, com sapo mecânico ou mesmo através de soquete (malho) de compactação manual com as seguintes características: altura 1,50m, diâmetro inferior 15cm e ponta biselada, aceitando-se um grau de compactação de no mínimo 98% do proctor Normal. A superfície da rocha ou concreto superficial deverá ser umedecida antes do lançamento do solo. Se a superfície for em solo residual devera ser umedecida e escarificadapara receber o solo do aterro. Depois da fundação ser regualizada por lançamentos parciais, o solo poderá ser lançado com equipamento adequado.

7- Da execução do maciço terroso: O controle táctil-visual é exercido pela fiscalização, visando a liberação das camadas compactadas, sendo observados os seguintes aspectos: a) tipo do material lançado; b) uniformidade do material lançado e sua umidade; c) controle da espessura da cada lançada antes da compactação que é de 25cm; d) controle da homogeidade e acerto da umidade da camada a ser compactada; e) a deformação sofrida pela camada durante a passagem do equipamento de compactação, visando dectar intumescimento excessivo ("borrachudo"); f)número de passadas e cobertura adequadad da faixa compactada pelo equipamento; g) a verificação da ocorrência de laminações; h) e sistematicamente a observação da homogeneidade do aterro e da ligação entre as camadas por meio da escavação de poços de aproximadamente1,0m de profundidade se necessário. A FISCALIZAÇÃO poderá exigir a escarificação ou remoção de qualquer camada que se mostrar inadequada ao entrosamento com a camada a ser lançada ou não atenda aos critérios de homogeidade, umidade e grau de compactação especificados. O grau de compactação médio será de 98%, referido ao ensaio de compactação Proctor Normal. A umidade de compactaçã opoderá variar entre 0,85 a 1,15 da umidade ótima, do ensaio de compactação Proctor Normal, sem secagem prévia e reuso do material. O lançamento, umedicimento, homogeneização e a compactação serão medidos em metros cúbicos conforme os alinhamentos, cotas e dimensões indicadas nos desenhos do projeto.

8- Da execução do sangradouro:O sangradouro caracteriza-se como elemento de extrema importância para o barreiro, portanto deve ser executado conforme o projeto, observando as dimensões, inclinições e estas recomendações. Composto de muros e perfil vertedouro, que deverá ser construído em alvenaria de pedras graníticas argamassada (argamassa traço: 1ci:3a). A fundação tanto dos muros como do perfil vertedouro deverá ser assente em rocha sã. O canal de acesso deverá ter dimensão em largura maior que a largura do sangradouro. Deverão ser observadas as cotas, domensões e linhas de "off sets" e executado de forma a reconduzir as águas vertidas ao leito do manancial. Em função das características do local , as escavações do sangradouro poderão sofrer alteração e deverão ser inspecionadas e aprovadas pela FISCALIZAÇÃO.

9- Da proteção dos taludes: o talude de montante terá proteção contras as ondas ('rip rap") executado em pedras de mão graniticas, arrumadas manualmente na espessura indicada em projeto. A FISCALIZAÇÃO fará a vistoria 'in loco", de modo a verificar a espessura e a existênncia de vazios. O medição será em metros cúbicos medidos e confirmados em campo, após aprovação da FISCALIZAÇÃO. O talude Jusante será regularizado e compactado com placa vibratório, a seguir será plantada grama ou macambira em toda área que compreende o talude. A FISCALIZAÇÃO inspecionará e após aprovação medirá a área efetivamente executada em metros quadrados.

10- Da crista do barreiro e da drenagem: na crista do barramento será executada uma camada de areia com espessura de 5cm, contida lateralmente por meio-fios. O meio-fio sera medido após inspeção e aprovação da FISCALIZAÇÃO, em metros efetivamente implantados e o colchão de areia em metros cúbicos calculados em função da espessura, da largura e comprimento efetivamente executAdos e arpovados pela FISCALIZAÇÃO . No encontro do maciço terroso com as ombreiras serão instaladas calhas de concreto para conduzir as água de chuva que caem sobre o maciço , crista e ombreiras, de modo a prevenir contrar erosões. Há que se observar em campo , em função das dimensões do barreiro a necessidade de implantação de mais calhas ou não, a critério da FISCALIZAÇÃO, inspecionará e após a aprovação medirá esta por metros efetivamente implantados.,

11-Da descarga de fundo: A descarga de fundo será executada em tubo de pvc pbs, classe 12, DN 200mm, envolta em concreto simples 20MPa, com instalação de chicanas corta água, abaixo do nível de escavação da fundação do maciço terroso, com caimento de 0,5% no sentido de mantante para jusante. Na montante será instalada caixa nas dimensões de projeto com grade para evitar o acesso de galhos e outros materiais indesejáveis na tubulção e na jusante será instalado um registro defofo diâmetro de 200mm com caixa de alvenaria de pedras e proteção contra erosão(observar o projeto). Deve-se executar a descarga de fundo, tao logo se preencha o " cut off", pois há necessidade de espera da cura do concreto. A FISCALIZAÇÃO, que também orientará quanto à execução, inspecionará e após aprovação medirá a descarga de fundo através dos elementos que compõem os seus serviços.

12 - Dos materiais para execução do barreiro: a) Material terroso para o maciço: deverão ser realizados estudos nas áreas previstas para exploração do material terroso do maciço. Estas áreas devem se situar dentro da área da bacia hidráulica. Só serão liberados para exploração os materiais que atendam as seguintes características ;1) umidade ótima maior ou igual a 11%; 2) Percentagem de grãos passando na peneira 200 maior ou igual a 30%; 3) deverá ser plástico. O controle será feito pela FISCALIZAÇÃO táctil-visualmente, excetos nos casos complexos, dependendo da situação advir. b) Pedras : as pedras deverão ser limpas, de origem granítica, sãs e de tamanhos irregulares, não se permitindo o uso de pedras redondas ou com volume inferior a 0,008m³. c) Areias: as areias devem ser limpas, lavadas, de granulometria média, isentas de pó ou qualquer matéria orgânica. d) Cimento : deverá ser usado o cimento comum cp-32.

13- EQUIPAMENTOS MÍNIMOS PARA CONSTRUÇÃO

Para execução da obra, serão necessários no mínimo: Trator de esteiras com lâmina e escarificador, retroescavadeira ou escavadeira hidráulica sobre esteira(esta de preferência) ou pá enchedeira, rolo compactador (vibratório, pé de carneiro ou pata tamping - CA 25 ou similar),Moto -niveladora, caminhão basculante, caminhão pipa, placa vibratória ou compactador pneumático, betoneira, rompedor, trator de pneus, grade de discos com cap de 24 discos de 24".

14 - Da FISCALIZAÇÃO: A CAR ou convenente (no caso de convênios com a CAR) disponibilizirá equipe técnica capacitada para execer as funções de Fiscais que são: a) Zelar pela fiel execução das obras com pleno atendimento às especificações respectivas. b) Controlar a qualidade dos materiais utilizados e dos serviços, rejeitando aqueles que por ela sejam considerados não satisfatórios. c) Exigir da executante as modificações de técnicas de execução inadequadas e a recomposição de serviços não satisfatórios. d) assistir e orinetar a executante nos eventuais recursos dos projetos e normas técnicas, adaptando-as a situações específicas de local e momento. e) exigir os ensais mínimos caso necessários ao controle da construção da obra e interpretá-los devidamente. f) Aprovar os serviços e os boletens de medição de acordo com os serviços executados. O EXERCÍCIO DA FISCALIZAÇÃO NÃO EXIME A EXECUTANTE DA RESPONSABILIDADE QUE LHE CABE DURANTE O PROCESSO CONSTRUTIVO, NOS TERMOS DESTAS ESPECIFICAÇÕES, PELA SOLIDEZ E SEGURANÇA DA OBRA NO DECORRER DO TEMPO, NOS TERMOS DO ARTIGO 1245 DO CÓDIGO CIVIL.

O estudo hidrológico utilizado tem por base o método explicitado no MANUAL DO PEQUENO AÇUDE de autoria de François Molle e Eric Cadier, publicado pela SUDENE, ORSTOM, TAPI e a experiência adquirida pela CAR, na construção de aproximadamente 2000 pequenos açudes , ao longo de uma década .

Cálculo do Volume Médio Anual Escoado

O volume médio anual escoado na BHD é definido através da expressão

$$V_{esc}(m^3) = L(P)(mm) \cdot S(km^2) \cdot 1000$$

$$L(P) = (L_{600\ corrigido}) \cdot C \cdot e^{A(\cdot\ 600)}$$

$$L_{600\ corrigido} = (L_{600\ padrão}).CV.CA.CL$$

Onde,
$L_{600\ padrão}$ é a lâmina escoada para uma pluviometria de 600mm
CV é coeficiente corretivo de cobertura vegetal;
CA é coeficiente corretivo de existência de açudes na bacia e
CL é coeficiente corretivo de zonas de retenção
C é coeficiente Climático
A é um coeficiente que leva em consideração o escoamento médio da bacia
P é a pluviometria média anual na bacia.

Cálculo da Vazão de Pico das Cheias – Qx

A vazão de pico é calculada utilizando as seguintes expressões:

$$Qx(m^3/s) = 25 \cdot (Sc)^{0,58} \cdot Fc \text{ , para } Sc > 5,0\ km^2$$

ou

$$Qx(m^3/s) = 17 \cdot (Sc)^{0,80} \cdot Fc \text{ , para } Sc < 5,0\ km^2$$

Onde,
Sc é a superfície de contribuição da cheia , que leva em consideração os tipos de solos da bacia.
Fc é um fator corretivo , que deve levar em consideração a forma , a drenagem, o relevo , o nível de degradação e a zona climática da bacia.

Para o presente projeto tem-se os seguintes valores para o volume escoado e a vazão de pico:

Vesc = 46336 metros cúbicos
Qx = 13 metros cúbicos/seg

PARÂMETROS TÉCNICOS DE PROJETO:

IDENTIFICAÇÃO	
Município: POÇÕES — ***Localidade:***	***PAU BRANCO***
INFORMAÇÕES TÉCNICAS HIDROLÓGICAS	
COORDENADAS	***S*** ***S 8.400.817***
	E: ***24L 0.343.277***
Nome do Rio/Riacho	**RIACHO DO PAU BRA**
RAA	
Precipitação pluviométrica - P(mm)	**700,00**
Bacia Hidrográfica de Drenagem - S_{BHD} (km^2)	**2,05**
Superfície de Contribuição -S_c (Km^2)	**1,03**
Volume Escoado - V_{esc} (m^3)	**46.336,63**
Volume acumulado (m^3)	**12.015,00**
Tipo de barragem	**Terra**
Largura do espelho d'agua na cota de sangria	**44 m**
Área do Espelho d`água (Ha)	**0,60**
Utilização	**Consumo**
MACIÇO	
Altura do maçico da barragem - H(m)	**6,50**
Comprimento do maciço da barragem - L(m)	**63,00**
Largura da crista da barragem - C(m)	**3,25**
Largura da proteção do (perpendicular ao) talude de montante(enrocamento) (m)	**0,20**
Largura do enrocamento de proteção do talude na horizontal (em blanta baixa) (m)	**0,63**
Cota da crista da barragem(m)	**100,50**
Largura da base(saia)	**39,00 m**
Talude de montante	**1 Vert : 3 Hor**
Talude de jusante	**1 Vert : 2,5 Hor**
SANGRADOURO — **OMBREIRA**	**ESQUERDA**
Altura do muro na montante sem fundação - $H_{m(m)}$	***2,00***
Altura do sangradouro acima da soleira -$H_{s(m)}$	***1,50***
Projetado - com soleira em alv de pedra e retangular - Largura - $L_{s(m)}$	***10,00***
Se natural escavado em rocha e retangular - Largura- $L_{s(m)}$	***13,00***
Folga (m)	***0,67***
Altura da soleira projetada (m)	***0,50***
Altura da lâmina- h_s (m)	**0,83**
Vazão de Pico - Qx (m^3/seg)	**13,87**
DESCARGA DE FUNDO	**39,00 m**
VIABILIDADE HÍDRICA	**Viável**

V O L U M E S DO MACIÇO

Município: POÇÕES

Localidade: PAU BRANCO

n	COTA (m)	L_{n-1} (m)	L_n (m)	$(L_{n-1}+L_n) / 2$ (m)	A_n (m^2)	VOLUMES (m^3)	
						Parcial	Acumulado
1	**0,5**	0,0	12,0	6,0	18,8125	112,875	113
2	**1,0**	12,0	14,0	13,0	17,4375	226,688	340
3	**1,5**	14,0	17,0	15,5	16,0625	248,969	589
4	**2,0**	17,0	19,0	18,0	14,6875	264,375	853
5	**2,5**	19,0	22,0	20,5	13,3125	272,906	1.126
6	**3,0**	22,0	26,0	24,0	11,9375	286,500	1.412
7	**3,5**	26,0	30,0	28,0	10,5625	295,750	1.708
8	**4,0**	30,0	35,0	32,5	9,1875	298,594	2.007
9	**4,5**	35,0	40,0	37,5	7,8125	292,969	2.300
10	**5,0**	40,0	44,0	42,0	6,4375	270,375	2.570
11	**5,5**	44,0	49,0	46,5	5,0625	235,406	2.805
12	**6,0**	49,0	56,0	52,5	3,6875	193,594	2.999
13	**6,5**	56,0	63,0	59,5	2,3125	137,594	3.137
14	**7,0**	63,0	0,0	31,5	0,9375	29,531	3.166
15	**7,5**	0,0	0,0	0,0	-0,4375	-	3.166
16	**8,0**	0,0	0,0	0,0	-1,8125	-	3.166
17	**8,5**	0,0	0,0	0,0	-3,1875	-	3.166
18	**9,0**	0,0	0,0	0,0	-4,5625	-	3.166
19	**9,5**	0,0	0,0	0,0	-5,9375	-	3.166
20	**10,0**	0,0	0,0	0,0	-7,3125	-	3.166
		0,0			-8,6875		

Volume de terra movimentado no maciço (m^3) **3.166**

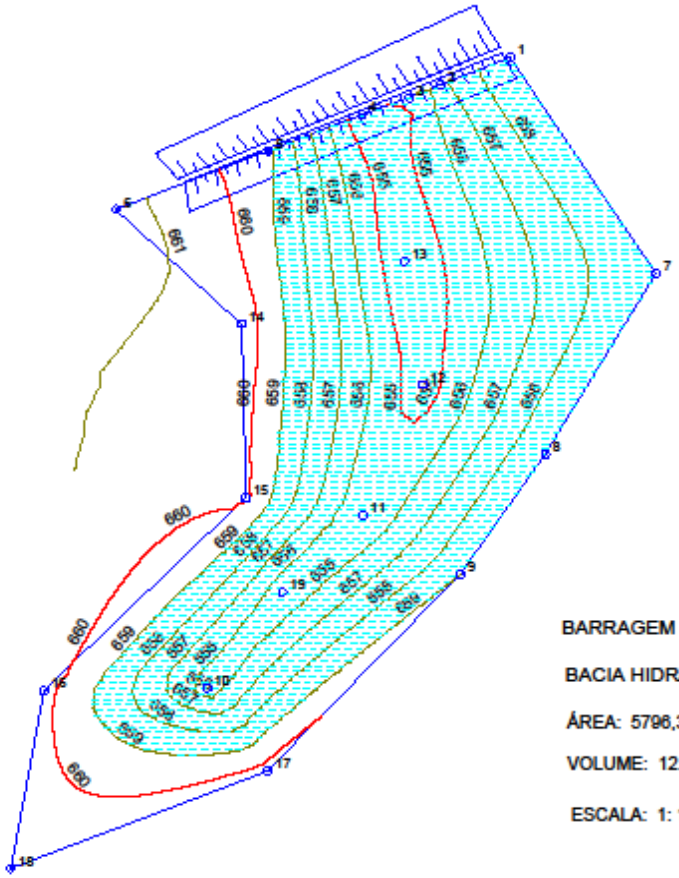
.

Volume de terra movimentado na fundação (m^3) **695**

TOTAL (m^3) **3.861**

Enrocamento pedra arrumada manualmente (m^3) 44,84

Volume de corte sangradouro (m^3) 205,47



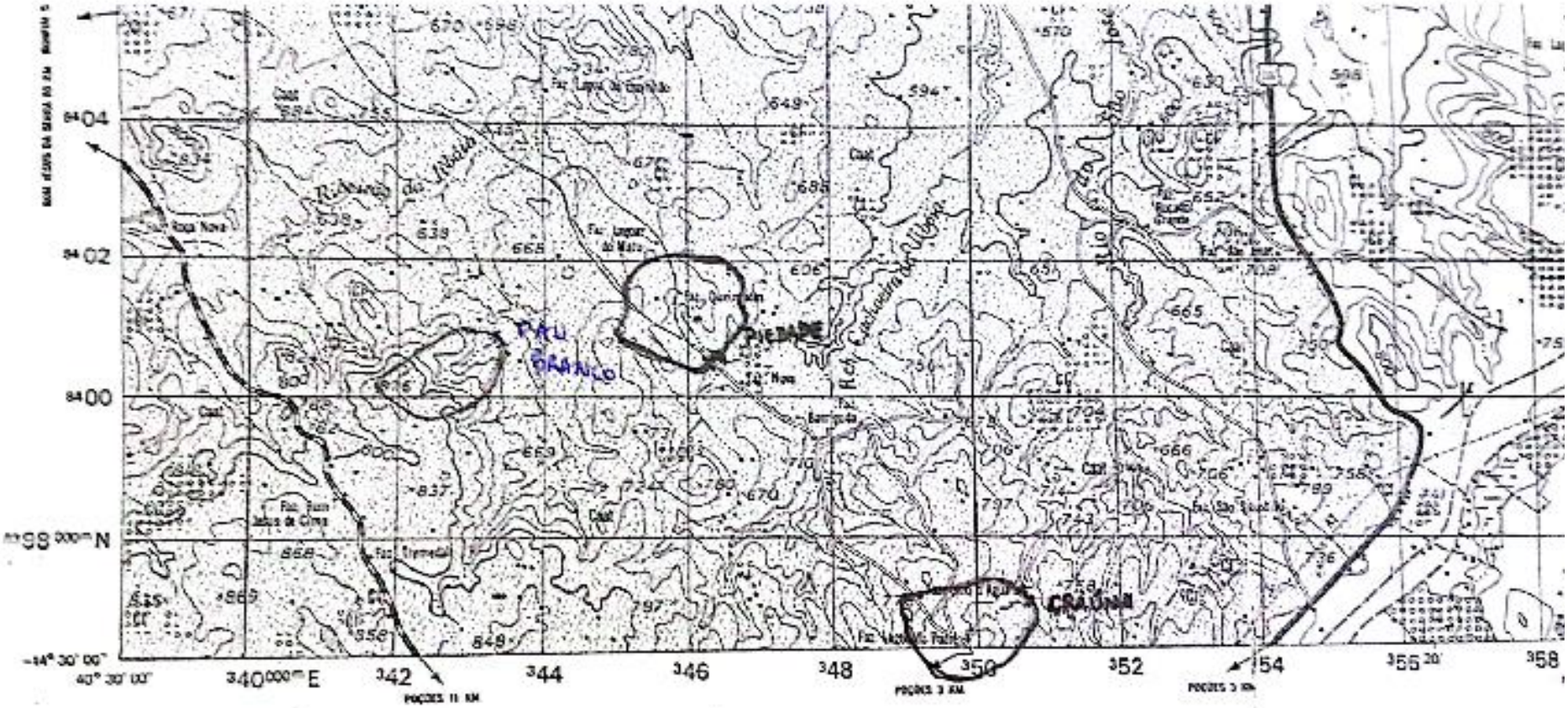
BARRAGEM DE PAU BRANCO - POÇÕES - BA

BACIA HIDRAULICA

ÁREA: 5796,34 m2

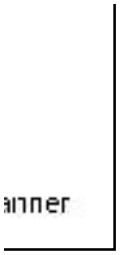
VOLUME: 12.015,27 m3

ESCALA: 1: 1.000


8404
8402
8400
9398 000m N
340 000m E
342
344
346
348
350
352
354
356 30'
358
Rio Nova
Riacho do Meio
Faz. Lagoa do Meio
Faz. Quinquim
Fazenda Nova
Fazenda Barreiro
Fazenda Tiririca
Fazenda Jatobá de Cima
Fazenda Tiririca
Fazenda Agua Branca
Fazenda Agua Branca
Fazenda Agua Bran

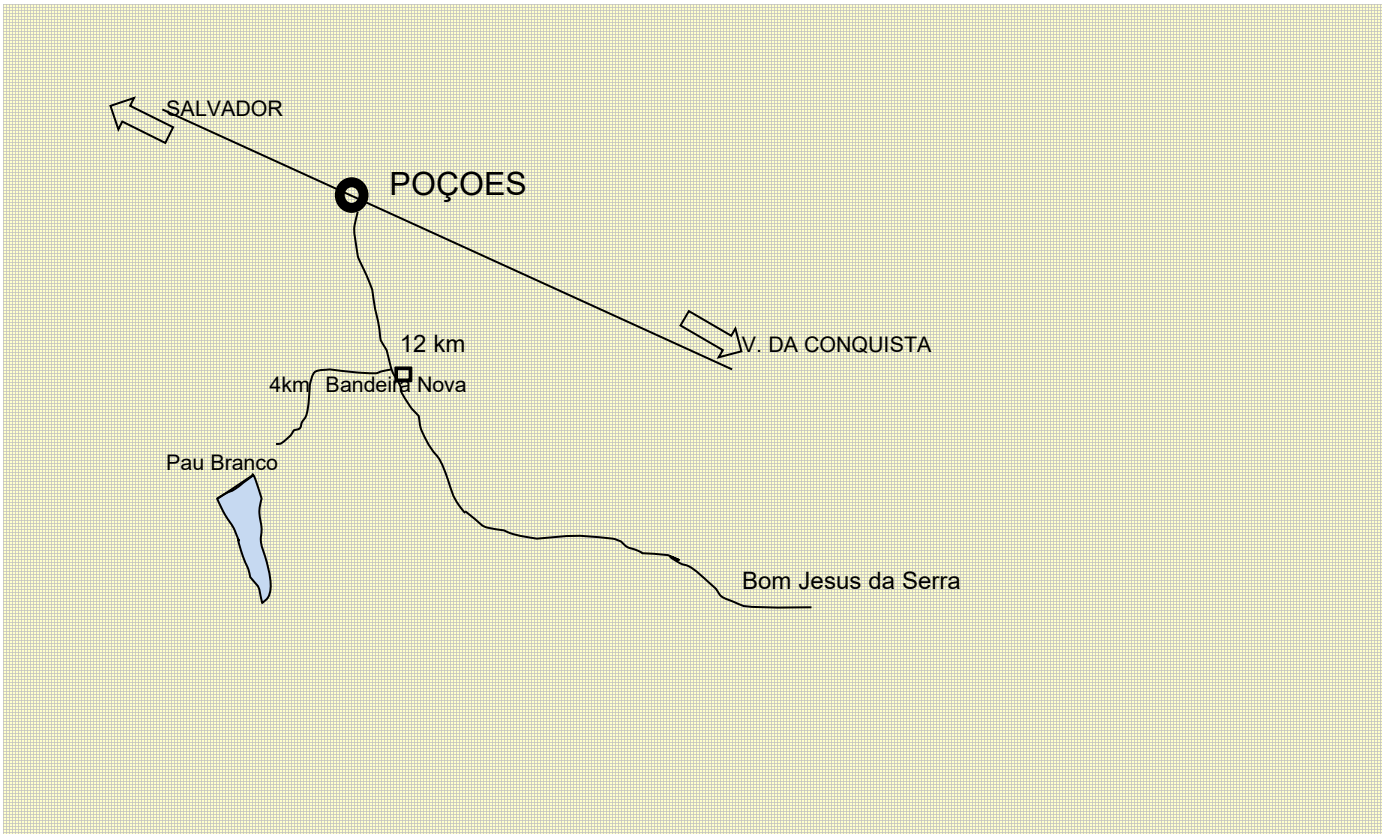
Digitalizado com CamSca




anner

Objeto - BARRAGEM DE TERRA

Município.....	**Poções**
Localidade.....	**Pau Branco**
Nº da solicitação.....	**0**
Entidade solicitante.....	**Prefeitura Municipal De Poções**
CNPJ.....	**0**
Representante.....	**0**
Endereço/Tel do representante.....	**0**
Nome do rio.....	**Riacho Do Pau Branco**
Comprimento do rio.....	**1,3 km**
Coordenadas geográficas:	
UTM N (m).....	**8400817**
UTM L (m).....	**24L 0.343.277**
Distância da sede do município.....	**19,0 km**
Proprietário do terreno.....	**Carlito José Rocha Penha**
Nº de famílias beneficiadas.....	**48**

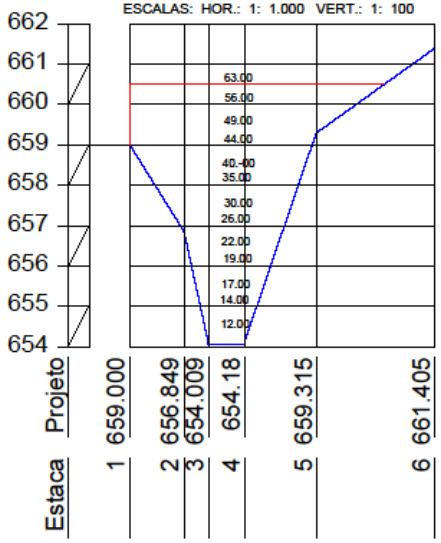


COMPANHIA DE DESENVOLVIMENTO E AÇÃO REGIONAL

PERFIL DO EIXO DO MACIÇO - PAU BRANCO

PAU BRANCO - POÇÕES -BA

ESCALAS: HOR.: 1: 1.000 VERT.: 1: 100



Osmar Almeida da Silva

BARREIRO (PEQUENA BARRAGEM DE TERRA)

PROJETO TÉCNICO

Município: **POÇÕES**

Localidade: **PAU BRANCO**

CNPJ:

Solicitação nº

Rudex Cruz

Tec. Ind / Agrimensura - CREA BA - CFT 10944958591

Salvador Bahia - 14/07/2025

PLANILHA DE DADOS

Obra	BARREIRO
Município	POÇÕES
Localidade	PAU BRANCO
Entidade solicitante	
CNPJ	
Representante	
Endereço/Tel	
Número da solicitação	
Coordenadas:UTM/geográficas	S 8.400.817
	24L 0.343.277
Dist. da sede do município(km)	19
Nome do riacho	RIACHO DO PAU BRANCO
Proprietário do terreno	CARLITO JOSÉ ROCHA
Número de famílias	48
Técnico responsável	Rudex Cruz
Profissão	Tec. Ind / Agrimensura
CREA	CFT 10944958591
Data de elaboração do projeo	14/07/2025

DADOS DO PROJETO	
Comprimento do riacho(km)	1,25
Área da BHD (km^2)	2,05
Precipitação média anual (mm)	700
Espelho d`água na cota de sangria (ha)	0,6
Altura prevista para o maciço (m)	6,50
Profundidade média da fundação (m)	2,75
Altura prevista para o sangradouro acima da soleira (m)	1,50
Altura de corte do sangradouro (m) lado do maciço	0,15
Altura de corte do sangradouro (m)lado da ombreira	1,60
Comprimento previsto do maciço (m)	63
Comprimento do maciço na cota de sangria (m)	44
Comprimento do Lago (km)	0,30
Informar ombreira para execução do sangradouro	ESQUERDA
Serviços topográficos (ha)	
Volume acumulado (m^3)	12015
Situação da cobertura vegetal na BHD	> 60% desmatada
Existe açudes à montante do barramento ?	(•) Sim ( ) Não
Fator de correção referente a zonas de retenção: (0,8/1,2)	1
Tipo de relevo da BHD	Suave ondulado
Zona climática	Zona sertão

TIPOS DE SOLOS DA BHD(%)

	15	0,00		Cambisol	0%
	37	0,00		Bruno N.C	0%
	25	3,75		Litólico	15%
	15	2,25		Podsol	15%
$L_{600(mm)}$	25	0,00	Solos	Vertisol	0%
	70	0,00	da BHD	Planosol	0%
	5	0,00		Regosol	0%
	90	0,00		Afloramento	0%
	10	7,00		Latosol	70%
	5	0,00		Aluviões	0%
	L_{600}	13,00		∑	100%

Comprimento do maciço a cada 0,5m de altura

Cota(m)	Comp.(m)
0,0	0
0,5	12
1,0	14
1,5	17
2,0	19
2,5	22
3,0	26
3,5	30
4,0	35
4,5	40
5,0	44
5,5	49
6,0	56
6,5	63
7,0	
7,5	
8,0	
8,5	
9,0	
9,5	
10,0	

Cform= 0

1

Velocidade do vento (km/h)	
Comprimento do Lago (km)	

DADOS A SEREM PREENCHIDOS

O semi-árido Nordestino é por demais conhecido pela escassez de chuvas. Embora com terras férteis , a falta d´água impõe ao homem do campo baixa rentabilidade nas atividades agropecuárias e dificuldades até mesmo na manutenção de cultura de subsistência e no abastecimento para consumo humano e animal.

Constituído, na sua maior parte, de terrenos cristalinos, esta região apresenta baixo potencial para água subterrânea e em muitos casos com alto teor salino o que torna necessária a implantação de dessalinizadores . Estes, por sua vez, limitam ainda mais a produção de água potável, pronta para o consumo humano, gerando resíduos cujo descarte requer medidas minimizadoras dos impactos negativos causados nos solos onde os mesmos são depositados.

Desta forma os barreiros (as Pequenas Barragens) Modelo CAR surgem como opção na solução de problemas de abastecimento d´água de comunidades rurais sem, no entanto, apresentar qualquer tipo de alteração significativa nas propriedades físicas, químicas e biológicas do ecossistema onde se insere.

Para o presente projeto o empreendimento apresenta os seguintes parâmetros dimensionais, os quais permitem mensurar os possíveis impactos ambientais negativos mas, sobretudo os impactos positivos, facilmente visualizados neste tipo de ação:

VOLUME D'ÁGUA ACUMULADO (m³)	12.015
VOLUME DE TERRA MOVIMENTADO (m³)	3.861
ESPELHO D'ÁGUA (ha)	0,60
ÁREA DE SUPRESSÃO VEGETAL (ha)	0,85
ALTURA DA BARRAGEM(m)	6,50
ALTURA DO SANGRADOURO (LÃMINA LIVRE)(m)	1,50
LARGURA DO SANGRADOURO	10,00

Como se pode observar a área de supressão vegetal que será coberta pela água é relativamente pequena e plenamente compensada pela vegetação que surge nas áreas úmidas em torno do espelho d´água, bem como pela área de preservação permanente a ser criada em torno da bacia hidráulica. A diversidade biológica é naturalmente incrementada pela disponibilidade constante de água no ambiente o que dentro da cadeia fauna/flora produz efeitos plenamente positivos.

Do ponto de vista hídrico, o projeto está localizado em sua grande maioria, dentro de pequenas bacias envolvendo riachos temporários onde, nos períodos chuvosos, os escoamentos se dão de forma rápida, disponibilizando água por muito pouco tempo para as populações locais. Os barramentos destes riachos para captação e armazenamento das água de chuva, construídas conforme Modelo CAR, segue estudos hidrológicos apropriados destas pequenas bacias, de modo que o enchimento e conseqüente sangramento, de forma relativamente rápida, garante o suprimento rebanhos para populações à jusante do empreendimento, na execução de pequenas unidades de projetos de irrigação. A implantação da descarga de fundo permite, quando necessário, o controle de fluxo para jusante, além do controle de possíveis assoreamentos na bacia hidráulica.

Do ponto de vista construtivo, a obra é erguida através de metodologia simples utilizando-se apenas de equipamentos mecânicos, com duração curta o suficiente para não causar qualquer tipo de prejuízo à população humana e animal, evitando também qualquer tipo de degradação ambiental além de proporcionar aos usuários orientações no sentido de implementarem a recuperação de áreas por ventura já degradadas por ações anteriores ao projeto.

ESPECIFICAÇÕES PARA CONSTRUÇÃO

O barreiro (pequena barragem) aqui projetado em maciço terroso compactado, com estruturas do sangradouro em alvenaria de pedras, proteção do talude mantante em pedra de mão arrumadas manualmente, proteção do talude de jusante em gramíneas ou macambiras, com calhas em concreto para drenagem, proteção da crista em areia lavada contida por meios fios com linha d'água, e descarga de fundo em tubo de pvc envolto em concreto, tem como objetivo o suprimento de água para consumo humano e animal. Para tanto é necessário seguir todas as orientações técnicas e o dimensionamento apresentado no projeto. O futuro do pequeno açude reside na garantia que o mesmo tiver em relação ao rompimento do maciço ou perdas excessivas por infiltração ou mesmo o não sangramento periódico o que comprometeria a qualidade da água. Esta garantia está vinculada ao processo de execução o qual deve obedecer aos parâmetros dimensionais e as recomendações a seguir relacionadas:

1- Do posicionamento do eixo do barramento: o eixo do barramento deve ser posicionado longe de afloramentos rochosos, de modo que toda a projeção do barreiro fique assente em solo.

2- Do desmatamento e limpeza: o desmatamento e a limpeza compreenderá a remoção completa sobre o terreno e maciço existente (no caso de reformas) de mato rasteiro , tocos e árvores. Todo material proveniente o desmatamento e da limpeza deverá ser colocado fora da área destes. Os limites das áreas que serão desmatadas e limpes deverão se estender no mínimo 5m além das linhas da saia de aterro e da área da bacia hidráulica. Estes serviços serão medidos, após concusão, em metros quadrados de área efetivamente trabalhada.

3 - Do expurgo nas áreas de implantação do barreiro e áreas de empréstimo(jazidas): Entende-se como expurgo a remoção da camada superficial do terreno natural, numa espessura suficiente para eliminar terra vegetal, matéria orgânica, areia e outros materiais indesejáveis depositados no solo. Necessário se faz esta proviência para a preparação do terreno com o propósito de receber os aterros previstos em projeto, e também eliminar material indesejável no caso das áreas de empréstimos. O material expurgado será medido em metros cúbicos, cujo volumes serão calculados conforme as áreas das secções transversais medidas topograficamente, nos trechos realmente removidos.

4 - Das escavações e preparo das fundações: as escavações devem obedecer às declividades e taludes indicadas nos desenhos de projetos ou indicados pela FISCALIZAÇÃO e acompanhados por técnicos da Empreitera. Seus limites poderão ser alterados em função das condições locais, caso apresentem características diferentes das previstas nas considerações de projeto e nos desenhos, ficando a execução condicionada à análise e aprovação da FISCALIZAÇÃO. Nas ombreiras as fundações deverão situar-se com um mínimo de 0,50m escavado em horizonte de solo residual, e no caso da trincheira de vedação (cut off), limitada à ocorrência de rocha sã, ou a critério da FISCALIZAÇÃO. Estas escavações compreendem a remoção dos solos humosos, matacões soltos ou parcialmente enterrados, areias, siltes inconsolidados, camadas de solos compresíveis, até à exposição do substrato rochoso ou rocha alterada de fundação. O material removido deverá ser depositado em bota-foras ou depósitos conforme indicados pela FISCALIZAÇÃO. No caso da trincheira de vedação (cut off) as escavações consistem em remover o material inconsistente, solos aluvionares, blocos rochosos soltos e regularizar a superfície a fim de evitar recalques diferenciais, concentração de tensões etc, que poderiam dar origem a trincas ou fissuras no maciço. O limite de escavação da trincheira (cut off), via de regra é o substrato rochoso ou a critério da FISCALIZAÇÃO, que liberará, após inspeção, para lançamento de material e compactação.

5- Das áreas de escavações obrigatórias do barramento e do sangradouro: cortes são segmentos de projeto cuja implantação requer escavação de material do terreno natural, com base em eixos definidos no interior dos limites das seçõs de projeto. Corte compreende as seguintes operações:a) escavaçao dos materiais do terreno natural até às cotas e dimensões indicadas no projeto; b) transporte dos materiais escavados para aterros e bota-foras; c) retirada das camadas de má qualidade visando ao preparo da fundaçao do maciço ou sangradouro e transportados para os locais previamente indicados. Escavações das áreas onde serão assentes os muros e o perfil do sangradouro deverão ter como limites a rocha sã ou a critério da FISCALIZAÇÃO que após inspeção, deverá liberar para preenchimento. Os serviços escavados serão medidos em metros cúbicos de materiais efetivamente escavados nos locais dos cortes.

6 - Das obras de terra e enrocamento: o arrasamento do terreno natural ou de parte do maciço existente (no caso de recuperação) constitui-se numa etapa muito interessante e essencial pois pode nos dar idéia plausível do material existente, sendo possível substituição de material inadequado por um com carcterísticas geotécnicas que atenda aos padrões adequados.Para confecção das primeiras camadas de solo do aterro, estas primeiramente serão lançadas e compactadas de modo a preencherem as depressões existentes no terreno natural, até estabelecer uma superfície regularizada com inclinação máxima de 98%. Poderão ser compactadas em camadas de 15cm(material solto), no máximo, com sapo mecânico ou mesmo através de soquete (malho) de compactação manual com as seguintes características: altura 1,50m, diâmetro inferior 15cm e ponta biselada, aceitando-se um grau de compactação de no mínimo 98% do proctor Normal. A superfície da rocha ou concreto superficial deverá ser umedecida antes do lançamento do solo. Se a superfície for em solo residual devera ser umedecida e escarificadapara receber o solo do aterro. Depois da fundação ser regualizada por lançamentos parciais, o solo poderá ser lançado com equipamento adequado.

7- Da execução do maciço terroso: O controle táctil-visual é exercido pela fiscalização, visando a liberação das camadas compactadas, sendo observados os seguintes aspectos: a) tipo do material lançado; b) uniformidade do material lançado e sua umidade; c) controle da espessura da cada lançada antes da compactação que é de 25cm; d) controle da homogeidade e acerto da umidade da camada a ser compactada; e) a deformação sofrida pela camada durante a passagem do equipamento de compactação, visando dectar intumescimento excessivo ("borrachudo"); f)número de passadas e cobertura adequadad da faixa compactada pelo equipamento; g) a verificação da ocorrência de laminações; h) e sistematicamente a observação da homogeneidade do aterro e da ligação entre as camadas por meio da escavação de poços de aproximadamente1,0m de profundidade se necessário. A FISCALIZAÇÃO poderá exigir a escarificação ou remoção de qualquer camada que se mostrar inadequada ao entrosamento com a camada a ser lançada ou não atenda aos critérios de homogeidade, umidade e grau de compactação especificados. O grau de compactação médio será de 98%, referido ao ensaio de compactação Proctor Normal. A umidade de compactaçã opoderá variar entre 0,85 a 1,15 da umidade ótima, do ensaio de compactação Proctor Normal, sem secagem prévia e reuso do material. O lançamento, umedicimento, homogeneização e a compactação serão medidos em metros cúbicos conforme os alinhamentos, cotas e dimensões indicadas nos desenhos do projeto.

8- Da execução do sangradouro:O sangradouro caracteriza-se como elemento de extrema importância para o barreiro, portanto deve ser executado conforme o projeto, observando as dimensões, inclinições e estas recomendações. Composto de muros e perfil vertedouro, que deverá ser construído em alvenaria de pedras graníticas argamassada (argamassa traço: 1ci:3a). A fundação tanto dos muros como do perfil vertedouro deverá ser assente em rocha sã. O canal de acesso deverá ter dimensão em largura maior que a largura do sangradouro. Deverão ser observadas as cotas, domensões e linhas de "off sets" e executado de forma a reconduzir as águas vertidas ao leito do manancial. Em função das características do local , as escavações do sangradouro poderão sofrer alteração e deverão ser inspecionadas e aprovadas pela FISCALIZAÇÃO.

9- Da proteção dos taludes: o talude de montante terá proteção contras as ondas ('rip rap") executado em pedras de mão graniticas, arrumadas manualmente na espessura indicada em projeto. A FISCALIZAÇÃO fará a vistoria 'in loco", de modo a verificar a espessura e a existênncia de vazios. O medição será em metros cúbicos medidos e confirmados em campo, após aprovação da FISCALIZAÇÃO. O talude Jusante será regularizado e compactado com placa vibratório, a seguir será plantada grama ou macambira em toda área que compreende o talude. A FISCALIZAÇÃO inspecionará e após aprovação medirá a área efetivamente executada em metros quadrados.

10- Da crista do barreiro e da drenagem: na crista do barramento será executada uma camada de areia com espessura de 5cm, contida lateralmente por meio-fios. O meio-fio sera medido após inspeção e aprovação da FISCALIZAÇÃO, em metros efetivamente implantados e o colchão de areia em metros cúbicos calculados em função da espessura, da largura e comprimento efetivamente executAdos e arpovados pela FISCALIZAÇÃO . No encontro do maciço terroso com as ombreiras serão instaladas calhas de concreto para conduzir as água de chuva que caem sobre o maciço , crista e ombreiras, de modo a prevenir contrar erosões. Há que se observar em campo , em função das dimensões do barreiro a necessidade de implantação de mais calhas ou não, a critério da FISCALIZAÇÃO, inspecionará e após a aprovação medirá esta por metros efetivamente implantados.,

11-Da descarga de fundo: A descarga de fundo será executada em tubo de pvc pbs, classe 12, DN 200mm, envolta em concreto simples 20MPa, com instalação de chicanas corta água, abaixo do nível de escavação da fundação do maciço terroso, com caimento de 0,5% no sentido de mantante para jusante. Na montante será instalada caixa nas dimensões de projeto com grade para evitar o acesso de galhos e outros materiais indesejáveis na tubulção e na jusante será instalado um registro defofo diâmetro de 200mm com caixa de alvenaria de pedras e proteção contra erosão(observar o projeto). Deve-se executar a descarga de fundo, tao logo se preencha o " cut off", pois há necessidade de espera da cura do concreto. A FISCALIZAÇÃO, que também orientará quanto à execução, inspecionará e após aprovação medirá a descarga de fundo através dos elementos que compõem os seus serviços.

12 - Dos materiais para execução do barreiro: a) Material terroso para o maciço: deverão ser realizados estudos nas áreas previstas para exploração do material terroso do maciço. Estas áreas devem se situar dentro da área da bacia hidráulica. Só serão liberados para exploração os materiais que atendam as seguintes características ;1) umidade ótima maior ou igual a 11%; 2) Percentagem de grãos passando na peneira 200 maior ou igual a 30%; 3) deverá ser plástico. O controle será feito pela FISCALIZAÇÃO táctil-visualmente, excetos nos casos complexos, dependendo da situação advir. b) Pedras : as pedras deverão ser limpas, de origem granítica, sãs e de tamanhos irregulares, não se permitindo o uso de pedras redondas ou com volume inferior a 0,008m³. c) Areias: as areias devem ser limpas, lavadas, de granulometria média, isentas de pó ou qualquer matéria orgânica. d) Cimento : deverá ser usado o cimento comum cp-32.

13- EQUIPAMENTOS MÍNIMOS PARA CONSTRUÇÃO

Para execução da obra, serão necessários no mínimo: Trator de esteiras com lâmina e escarificador, retroescavadeira ou escavadeira hidráulica sobre esteira(esta de preferência) ou pá enchedeira, rolo compactador (vibratório, pé de carneiro ou pata tamping - CA 25 ou similar),Moto -niveladora, caminhão basculante, caminhão pipa, placa vibratória ou compactador pneumático, betoneira, rompedor, trator de pneus, grade de discos com cap de 24 discos de 24".

14 - Da FISCALIZAÇÃO: A CAR ou convenente (no caso de convênios com a CAR) disponibilizirá equipe técnica capacitada para execer as funções de Fiscais que são: a) Zelar pela fiel execução das obras com pleno atendimento às especificações respectivas. b) Controlar a qualidade dos materiais utilizados e dos serviços, rejeitando aqueles que por ela sejam considerados não satisfatórios. c) Exigir da executante as modificações de técnicas de execução inadequadas e a recomposição de serviços não satisfatórios. d) assistir e orinetar a executante nos eventuais recursos dos projetos e normas técnicas, adaptando-as a situações específicas de local e momento. e) exigir os ensais mínimos caso necessários ao controle da construção da obra e interpretá-los devidamente. f) Aprovar os serviços e os boletens de medição de acordo com os serviços executados. O EXERCÍCIO DA FISCALIZAÇÃO NÃO EXIME A EXECUTANTE DA RESPONSABILIDADE QUE LHE CABE DURANTE O PROCESSO CONSTRUTIVO, NOS TERMOS DESTAS ESPECIFICAÇÕES, PELA SOLIDEZ E SEGURANÇA DA OBRA NO DECORRER DO TEMPO, NOS TERMOS DO ARTIGO 1245 DO CÓDIGO CIVIL.

O estudo hidrológico utilizado tem por base o método explicitado no MANUAL DO PEQUENO AÇUDE de autoria de François Molle e Eric Cadier, publicado pela SUDENE, ORSTOM, TAPI e a experiência adquirida pela CAR, na construção de aproximadamente 2000 pequenos açudes , ao longo de uma década .

Cálculo do Volume Médio Anual Escoado

O volume médio anual escoado na BHD é definido através da expressão

$$V_{esc}(m^3) = L(P)(mm) \cdot S(km^2) \cdot 1000$$

$$L(P) = (L_{600\ corrigido}) \cdot C \cdot e^{A(\cdot\ 600)}$$

$$L_{600\ corrigido} = (L_{600\ padrão}).CV.CA.CL$$

Onde,
$L_{600\ padrão}$ é a lâmina escoada para uma pluviometria de 600mm
CV é coeficiente corretivo de cobertura vegetal;
CA é coeficiente corretivo de existência de açudes na bacia e
CL é coeficiente corretivo de zonas de retenção
C é coeficiente Climático
A é um coeficiente que leva em consideração o escoamento médio da bacia
P é a pluviometria média anual na bacia.

Cálculo da Vazão de Pico das Cheias – Qx

A vazão de pico é calculada utilizando as seguintes expressões:

$$Qx(m^3/s) = 25 \cdot (Sc)^{0,58} \cdot Fc \text{ , para } Sc > 5,0\ km^2$$

ou

$$Qx(m^3/s) = 17 \cdot (Sc)^{0,80} \cdot Fc \text{ , para } Sc < 5,0\ km^2$$

Onde,
Sc é a superfície de contribuição da cheia , que leva em consideração os tipos de solos da bacia.
Fc é um fator corretivo , que deve levar em consideração a forma , a drenagem, o relevo , o nível de degradação e a zona climática da bacia.

Para o presente projeto tem-se os seguintes valores para o volume escoado e a vazão de pico:

Vesc = 46336 metros cúbicos
Qx = 13 metros cúbicos/seg

PARÂMETROS TÉCNICOS DE PROJETO:

IDENTIFICAÇÃO	
Município: POÇÕES — ***Localidade:***	***PAU BRANCO***
INFORMAÇÕES TÉCNICAS HIDROLÓGICAS	
COORDENADAS	***S*** ***S 8.400.817***
	E: ***24L 0.343.277***
Nome do Rio/Riacho	**RIACHO DO PAU BRA**
RAA	
Precipitação pluviométrica - P(mm)	**700,00**
Bacia Hidrográfica de Drenagem - S_{BHD} (km^2)	**2,05**
Superfície de Contribuição -S_c (Km^2)	**1,03**
Volume Escoado - V_{esc} (m^3)	**46.336,63**
Volume acumulado (m^3)	**12.015,00**
Tipo de barragem	**Terra**
Largura do espelho d'agua na cota de sangria	**44 m**
Área do Espelho d`água (Ha)	**0,60**
Utilização	**Consumo**
MACIÇO	
Altura do maçico da barragem - H(m)	**6,50**
Comprimento do maciço da barragem - L(m)	**63,00**
Largura da crista da barragem - C(m)	**3,25**
Largura da proteção do (perpendicular ao) talude de montante(enrocamento) (m)	**0,20**
Largura do enrocamento de proteção do talude na horizontal (em blanta baixa) (m)	**0,63**
Cota da crista da barragem(m)	**100,50**
Largura da base(saia)	**39,00 m**
Talude de montante	**1 Vert : 3 Hor**
Talude de jusante	**1 Vert : 2,5 Hor**
SANGRADOURO — **OMBREIRA**	**ESQUERDA**
Altura do muro na montante sem fundação - $H_{m(m)}$	***2,00***
Altura do sangradouro acima da soleira -$H_{s(m)}$	***1,50***
Projetado - com soleira em alv de pedra e retangular - Largura - $L_{s(m)}$	***10,00***
Se natural escavado em rocha e retangular - Largura- $L_{s(m)}$	***13,00***
Folga (m)	***0,67***
Altura da soleira projetada (m)	***0,50***
Altura da lâmina- h_s (m)	**0,83**
Vazão de Pico - Qx (m^3/seg)	**13,87**
DESCARGA DE FUNDO	**39,00 m**
VIABILIDADE HÍDRICA	**Viável**

V O L U M E S DO MACIÇO

Município: POÇÕES

Localidade: PAU BRANCO

n	COTA (m)	L_{n-1} (m)	L_n (m)	$(L_{n-1}+L_n) / 2$ (m)	A_n (m^2)	VOLUMES (m^3)	
						Parcial	Acumulado
1	**0,5**	0,0	12,0	6,0	18,8125	112,875	113
2	**1,0**	12,0	14,0	13,0	17,4375	226,688	340
3	**1,5**	14,0	17,0	15,5	16,0625	248,969	589
4	**2,0**	17,0	19,0	18,0	14,6875	264,375	853
5	**2,5**	19,0	22,0	20,5	13,3125	272,906	1.126
6	**3,0**	22,0	26,0	24,0	11,9375	286,500	1.412
7	**3,5**	26,0	30,0	28,0	10,5625	295,750	1.708
8	**4,0**	30,0	35,0	32,5	9,1875	298,594	2.007
9	**4,5**	35,0	40,0	37,5	7,8125	292,969	2.300
10	**5,0**	40,0	44,0	42,0	6,4375	270,375	2.570
11	**5,5**	44,0	49,0	46,5	5,0625	235,406	2.805
12	**6,0**	49,0	56,0	52,5	3,6875	193,594	2.999
13	**6,5**	56,0	63,0	59,5	2,3125	137,594	3.137
14	**7,0**	63,0	0,0	31,5	0,9375	29,531	3.166
15	**7,5**	0,0	0,0	0,0	-0,4375	-	3.166
16	**8,0**	0,0	0,0	0,0	-1,8125	-	3.166
17	**8,5**	0,0	0,0	0,0	-3,1875	-	3.166
18	**9,0**	0,0	0,0	0,0	-4,5625	-	3.166
19	**9,5**	0,0	0,0	0,0	-5,9375	-	3.166
20	**10,0**	0,0	0,0	0,0	-7,3125	-	3.166
		0,0			-8,6875		

Volume de terra movimentado no maciço (m^3) **3.166**

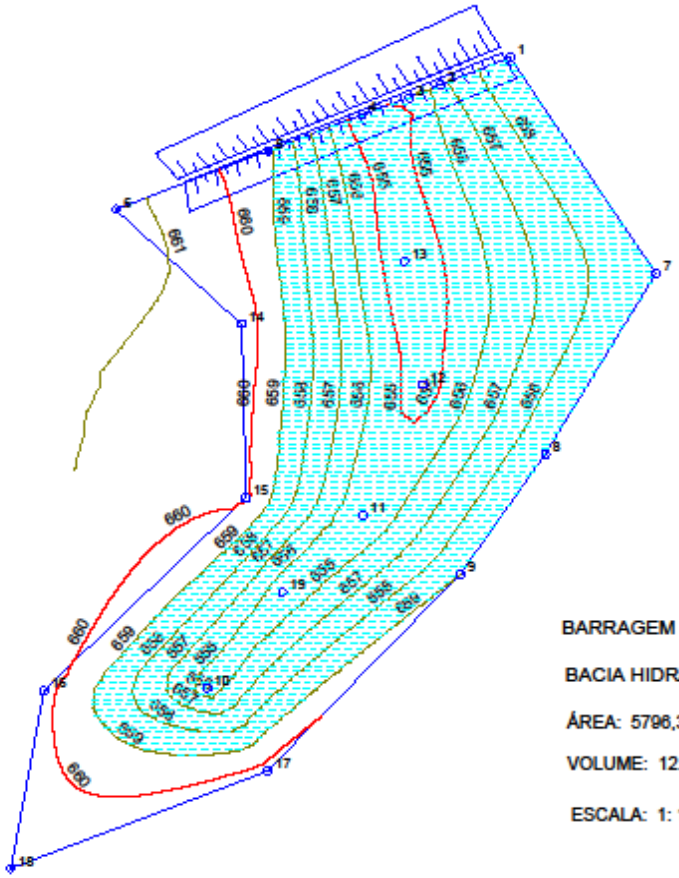
.

Volume de terra movimentado na fundação (m^3) **695**

TOTAL (m^3) **3.861**

Enrocamento pedra arrumada manualmente (m^3) 44,84

Volume de corte sangradouro (m^3) 205,47



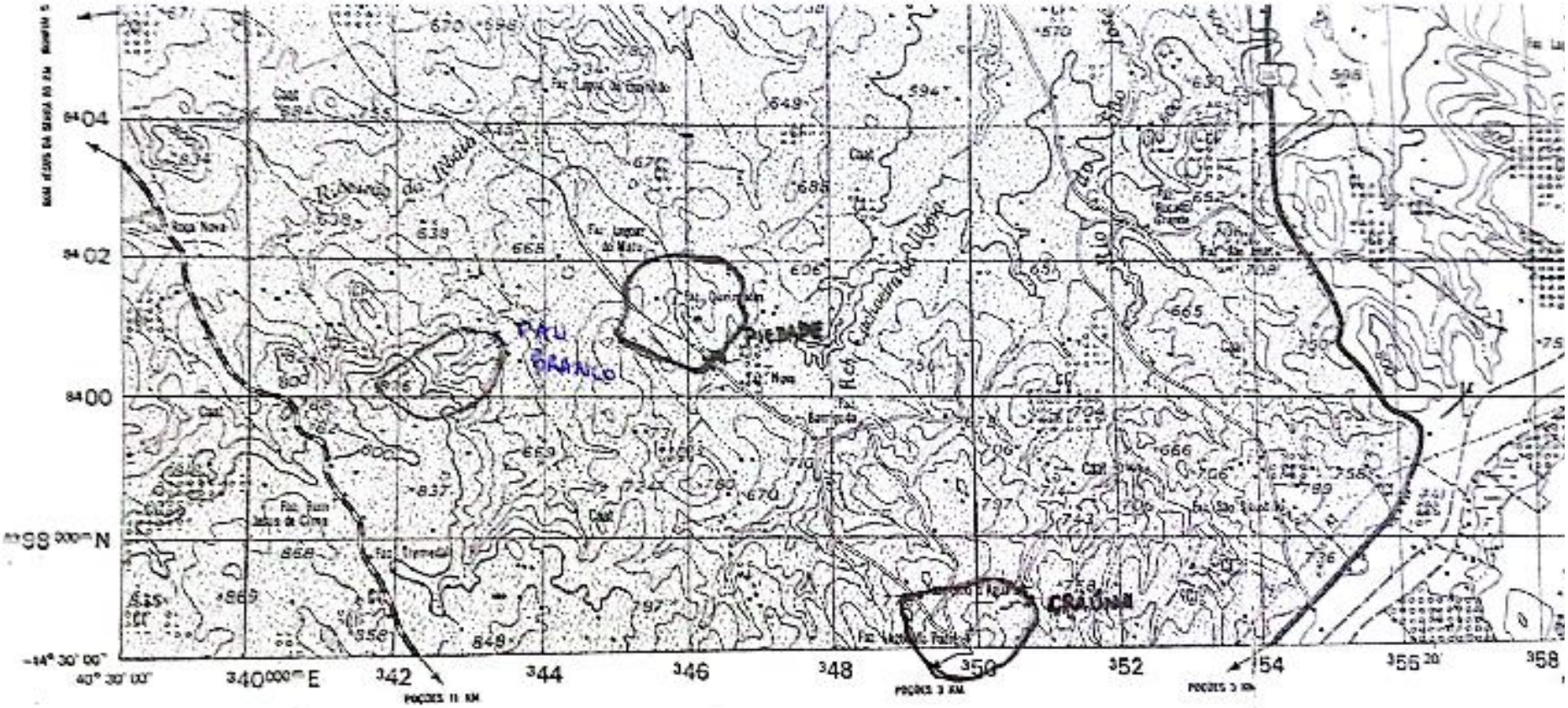
BARRAGEM DE PAU BRANCO - POÇÕES - BA

BACIA HIDRAULICA

ÁREA: 5796,34 m2

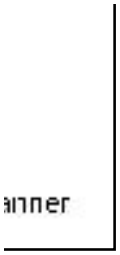
VOLUME: 12.015,27 m3

ESCALA: 1: 1.000


8404
8402
8400
9398 000m N
340 000m E
342
344
346
348
350
352
354
356 30'
358
Rio Nova
Riacho do Meio
Faz. Lagoa do Meio
Faz. Quinquim
Fazenda Nova
Fazenda Barreiro
Fazenda Tiririca
Fazenda Jatobá de Cima
Fazenda Tiririca
Fazenda Agua Branca
Fazenda Agua Branca
Fazenda Agua Bran

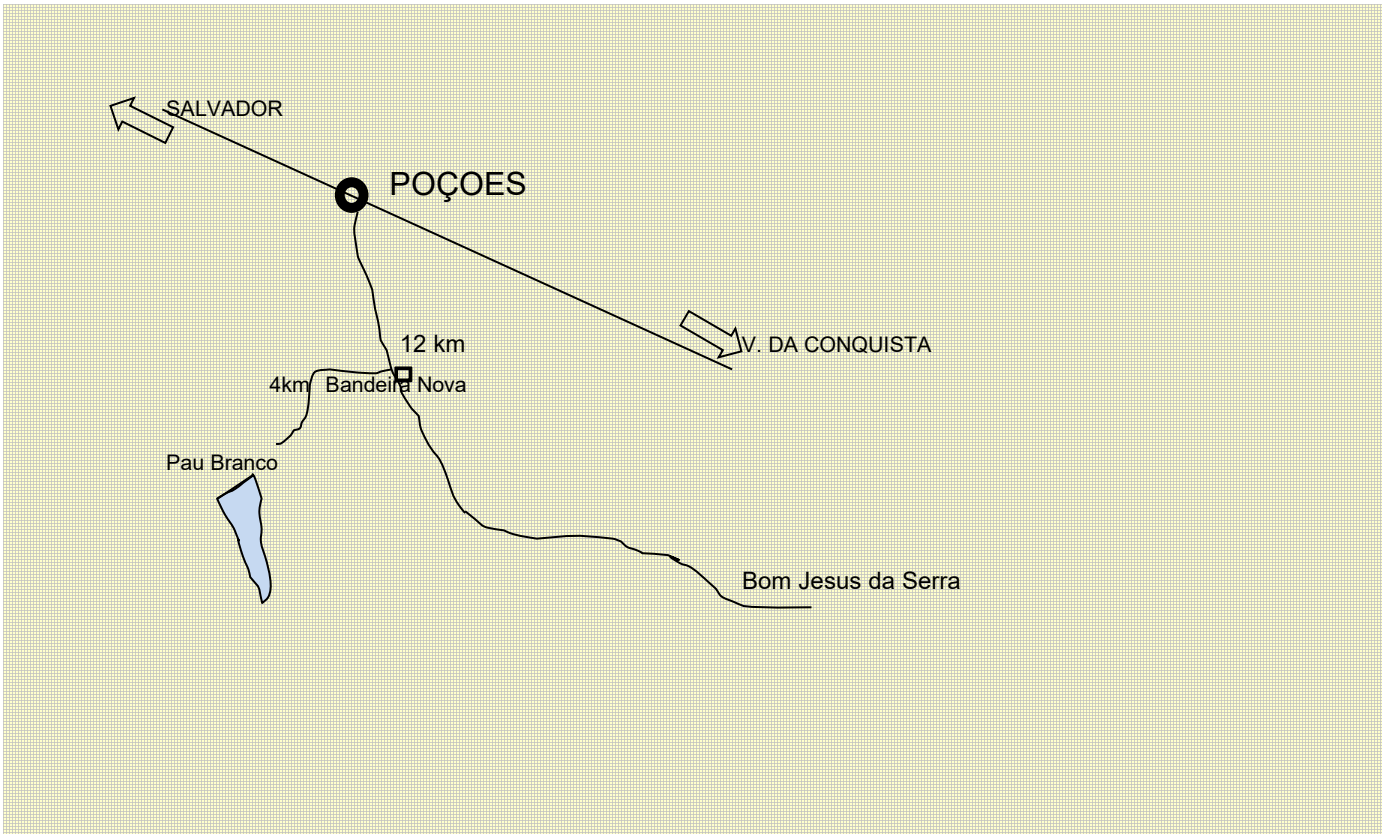
Digitalizado com CamSca




anner

Objeto - BARRAGEM DE TERRA

Município.....	**Poções**
Localidade.....	**Pau Branco**
Nº da solicitação.....	**0**
Entidade solicitante.....	**Prefeitura Municipal De Poções**
CNPJ.....	**0**
Representante.....	**0**
Endereço/Tel do representante.....	**0**
Nome do rio.....	**Riacho Do Pau Branco**
Comprimento do rio.....	**1,3 km**
Coordenadas geográficas:	
UTM N (m).....	**8400817**
UTM L (m).....	**24L 0.343.277**
Distância da sede do município.....	**19,0 km**
Proprietário do terreno.....	**Carlito José Rocha Penha**
Nº de famílias beneficiadas.....	**48**

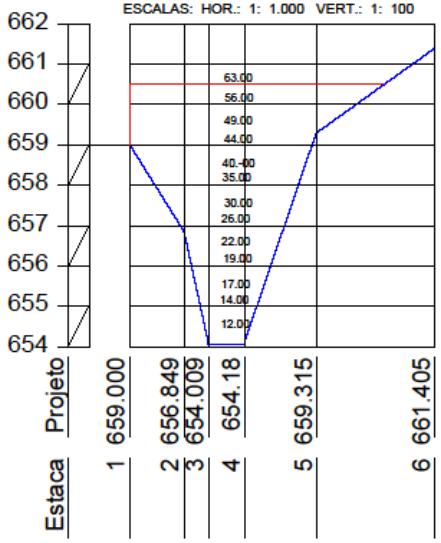


COMPANHIA DE DESENVOLVIMENTO E AÇÃO REGIONAL

PERFIL DO EIXO DO MACIÇO - PAU BRANCO

PAU BRANCO - POÇÕES -BA

ESCALAS: HOR.: 1: 1.000 VERT.: 1: 100



Osmar Almeida da Silva

ALVENARIAS

Muros

Volume Seção S1(m²) =	8,95
Volume Seção S2(m²) =	6,44
Volume Seção S3(m²) =	7,65
Volume Seção média(m²)=	3,33
Vol por muro(m³)	26,37
Vol Total dos muros(m³)	52,74
Vol Seção vertedoura Vv(m³)	15,09

Volume de alvenaria de pedra do sangradouro (m³)

Vol alv de pedra sang Vs(m³)=	***67,83***

ESCAVAÇÕES

Volume escav. Muro	14,98
Volume Total de esc. Dos muros	29,95
Volum esc. Seção vertedouro	13,60
Volume Total de esc.	43,55

Esc e transporte mec trat 1ª(m	**8,71**
Esc e transporte mec trat 2ª(m	**26,13**
Esc manual 3ª(m³)	**8,71**

Município: POÇÕES

Localidade: PAU BRANCO

n	COTA (m)	L_{n-1} (m)	L_n (m)	$(L_{n-1}+L_n) / 2$ (m)	A_n (m^2)	VOLUMES (m^3)	
						Parcial	Acumulado
1	**0,5**	0,0	12,0	6,0	18,8125	112,875	113
2	**1,0**	12,0	14,0	13,0	17,4375	226,688	340
3	**1,5**	14,0	17,0	15,5	16,0625	248,969	589
4	**2,0**	17,0	19,0	18,0	14,6875	264,375	853
5	**2,5**	19,0	22,0	20,5	13,3125	272,906	1.126
6	**3,0**	22,0	26,0	24,0	11,9375	286,500	1.412
7	**3,5**	26,0	30,0	28,0	10,5625	295,750	1.708
8	**4,0**	30,0	35,0	32,5	9,1875	298,594	2.007
9	**4,5**	35,0	40,0	37,5	7,8125	292,969	2.300
10	**5,0**	40,0	44,0	42,0	6,4375	270,375	2.570
11	**5,5**	44,0	49,0	46,5	5,0625	235,406	2.805
12	**6,0**	49,0	56,0	52,5	3,6875	193,594	2.999
13	**6,5**	56,0	63,0	59,5	2,3125	137,594	3.137
14	**7,0**	63,0	0,0	31,5	0,9375	29,531	3.166
15	**7,5**	0,0	0,0	0,0	-0,4375	-	3.166
16	**8,0**	0,0	0,0	0,0	-1,8125	-	3.166
17	**8,5**	0,0	0,0	0,0	-3,1875	-	3.166
18	**9,0**	0,0	0,0	0,0	-4,5625	-	3.166
19	**9,5**	0,0	0,0	0,0	-5,9375	-	3.166
20	**10,0**	0,0	0,0	0,0	-7,3125	-	3.166
		0,0			-8,6875		

Volume de terra movimentado no maciço (m^3) **3.166**

.

Volume de terra movimentado na fundação (m^3) **695**

TOTAL (m^3) **3.861**

Enrocamento pedra arrumada manualmente (m^3) 44,84

Volume de corte sangradouro (m^3) 205,47

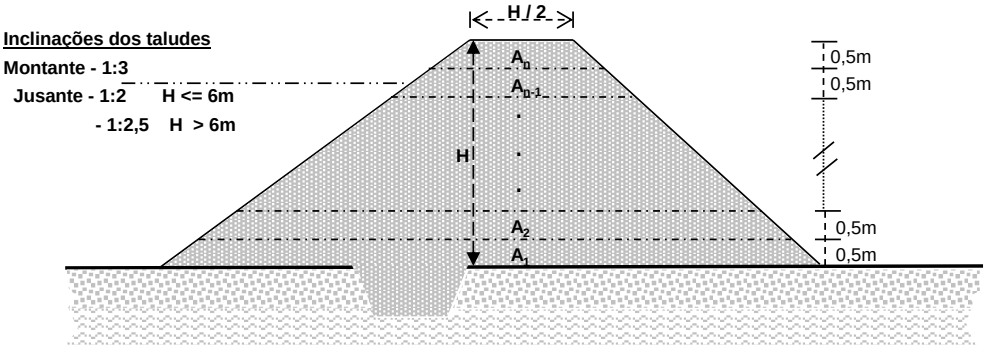
DEPENG CAR BARREIRO DE TERRA

FÓRMULA DE CÁLCULO DO VOLUME DE TERRA DO MACIÇO DA BARRAGEM

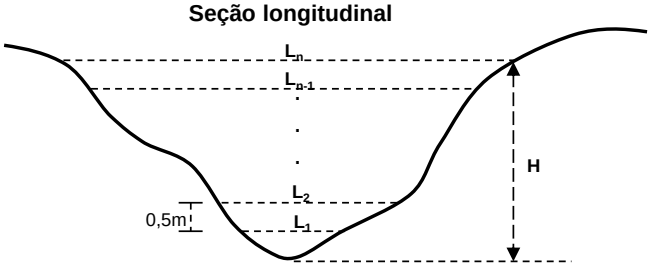
Áreas das seções transversais por altura do maciço para camadas de 0,5m de espessura

n	COTA (m)	ÁREAS (m^2)								
		H = 4,0m	H = 4,5m	H = 5,0m	H = 5,5m	H = 6,0m	H = 6,5m	H = 7,0m	H = 7,5m	H = 8,0m
1	0,5	10,3750	11,7500	13,1250	14,6250	15,8750	18,8125	20,3125	21,8125	23,3125
2	1,0	9,1250	10,5000	11,8750	13,7500	14,6250	17,4375	18,9375	20,4375	21,9375
3	1,5	7,8750	9,2500	10,6250	12,0000	13,3750	16,0625	17,5625	19,0625	20,5625
4	2,0	6,6250	8,0000	9,3750	10,7500	12,1250	14,6875	16,1875	17,6875	19,1875
5	2,5	5,3750	6,7500	8,1250	9,5000	10,8750	13,3125	14,8125	16,3125	17,8125
6	3,0	4,1250	5,5000	6,8750	8,2500	9,6250	11,9375	13,4375	14,9375	16,4375
7	3,5	2,8750	4,2500	5,6250	7,0000	8,3750	10,5625	12,0625	13,5625	15,0625
8	4,0	1,6250	3,0000	4,3750	5,7500	7,1250	9,1875	10,6875	12,1875	13,6875
9	4,5		1,7500	3,1250	4,5000	5,8750	7,8125	9,3125	10,8125	12,3125
10	5,0			1,8750	3,2500	4,6250	6,4375	7,9375	9,4375	10,9375
11	5,5				2,0000	3,3750	5,0625	6,5625	8,0625	9,5625
12	6,0					2,1250	3,6875	5,1875	6,6875	8,1875
13	6,5						2,3125	3,8125	5,3125	6,8125
14	7,0							2,4375	3,9375	5,4375
15	7,5								2,5625	4,0625
16	8,0									2,6875
17										

Seção transversal



Seção longitudinal



$$V_{Terra} = \sum_{n=1}^{2H} \frac{L_{n-1} + L_n}{2} A_n$$

Meio fio e linha d´agua (m)	126,00
Calha concreto meia calha jusante (m)	19,25
Colchão de areia(m^3)	10,24
Gramíneas ou Macambira (m^2)	574,87

BARREIRO (PEQUENA BARRAGEM DE TERRA)

PROJETO TÉCNICO

Município: POÇÕES

Localidade: PIEDADE 01

CNPJ:

Solicitação nº

Rudex Cruz

Tec. Ind / Agrimensura - CREA BA - CFT 10944958591

Salvador Bahia - 14/07/2025

PLANILHA DE DADOS

Obra	BARREIRO
Município	POÇÕES
Localidade	PIEDADE 01
Entidade solicitante	
CNPJ	
Representante	
Endereço/Tel	
Número da solicitação	
Coordenadas:UTM/geográficas	S 8.401.042
	24L 0.346.483
Dist. da sede do município(km)	12
Nome do riacho	AF DO RIACHO DA JIBÓIA
Proprietário do terreno	ATEÔNES RODRIGUES DO CARMO
Número de famílias	50
Técnico responsável	Rudex Cruz
Profissão	Tec. Ind / Agrimensura
CREA	CFT 10944958591
Data de elaboração do projeo	14/07/2025

DADOS DO PROJETO

Comprimento do riacho(km)	1,00
Área da BHD (km^2)	1,42
Precipitação média anual (mm)	700
Espelho d`água na cota de sangria (ha)	0,8
Altura prevista para o maciço (m)	6,50
Profundidade média da fundação (m)	3,20
Altura prevista para o sangradouro acima da soleira (m)	1,50
Altura de corte do sangradouro (m) lado do maciço	0,25
Altura de corte do sangradouro (m)lado da ombreira	1,90
Comprimento previsto do maciço (m)	68
Comprimento do maciço na cota de sangria (m)	60
Comprimento do Lago (km)	0,30
Informar ombreira para execução do sangradouro	DIREITA
Serviços topográficos (ha)	
Volume acumulado (m^3)	13698
Situação da cobertura vegetal na BHD	Muito degradada
Existe açudes à montante do barramento ?	○ Sim ◉ Não
Fator de correção referente a zonas de retenção: (0,8/1,2)	1
Tipo de relevo da BHD	Ondulado
Zona climática	Zona sertão

TIPOS DE SOLOS DA BHD(%)

	15	0,00
	37	0,00
	25	3,75
	15	3,00
$L_{600(mm)}$	25	0,00
	70	0,00
	5	0,00
	90	0,00
	10	6,50
	5	0,00
L_{600}		13,25

Solos da BHD

Cambisol	0%
Bruno N.C	0%
Litólico	15%
Podsol	20%
Vertisol	0%
Planosol	0%
Regosol	0%
Afloramento	0%
Latosol	65%
Aluviões	0%
∑	100%

Comprimento do maciço a cada 0,5m de altura

Cform= 0

1

Cota(m)	Comp.(m)
0,0	0
0,5	33
1,0	36
1,5	39
2,0	42
2,5	44
3,0	48
3,5	51
4,0	54
4,5	57
5,0	60
5,5	63
6,0	65
6,5	68
7,0	
7,5	
8,0	
8,5	
9,0	
9,5	
10,0	

Velocidade do vento (km/h)	
Comprimento do Lago (km)	

DADOS A SEREM PREENCHIDOS

ESPECIFICAÇÕES PARA CONSTRUÇÃO

O barreiro (pequena barragem) aqui projetado em maciço terroso compactado, com estruturas do sangradouro em alvenaria de pedras, proteção do talude mantante em pedra de mão arrumadas manualmente, proteção do talude de jusante em gramíneas ou macambiras, com calhas em concreto para drenagem, proteção da crista em areia lavada contida por meios fios com linha d'água, e descarga de fundo em tubo de pvc envolto em concreto, tem como objetivo o suprimento de água para consumo humano e animal. Para tanto é necessário seguir todas as orientações técnicas e o dimensionamento apresentado no projeto. O futuro do pequeno açude reside na garantia que o mesmo tiver em relação ao rompimento do maciço ou perdas excessivas por infiltração ou mesmo o não sangramento periódico o que comprometeria a qualidade da água. Esta garantia está vinculada ao processo de execução o qual deve obedecer aos parâmetros dimensionais e as recomendações a seguir relacionadas:

1- Do posicionamento do eixo do barramento: o eixo do barramento deve ser posicionado longe de afloramentos rochosos, de modo que toda a projeção do barreiro fique assente em solo.

2- Do desmatamento e limpeza: o desmatamento e a limpeza compreenderá a remoção completa sobre o terreno e maciço existente (no caso de reformas) de mato rasteiro , tocos e árvores. Todo material proveniente o desmatamento e da limpeza deverá ser colocado fora da área destes. Os limites das áreas que serão desmatadas e limpes deverão se estender no mínimo 5m além das linhas da saia de aterro e da área da bacia hidráulica. Estes serviços serão medidos, após concusão, em metros quadrados de área efetivamente trabalhada.

3 - Do expurgo nas áreas de implantação do barreiro e áreas de empréstimo(jazidas): Entende-se como expurgo a remoção da camada superficial do terreno natural, numa espessura suficiente para eliminar terra vegetal, matéria orgânica, areia e outros materiais indesejáveis depositados no solo. Necessário se faz esta proviência para a preparação do terreno com o propósito de receber os aterros previstos em projeto, e também eliminar material indesejável no caso das áreas de empréstimos. O material expurgado será medido em metros cúbicos, cujo volumes serão calculados conforme as áreas das secções transversais medidas topograficamente, nos trechos realmente removidos.

4 - Das escavações e preparo das fundações: as escavações devem obedecer às declividades e taludes indicadas nos desenhos de projetos ou indicados pela FISCALIZAÇÃO e acompanhados por técnicos da Empreitera. Seus limites poderão ser alterados em função das condições locais, caso apresentem características diferentes das previstas nas considerações de projeto e nos desenhos, ficando a execução condicionada à análise e aprovação da FISCALIZAÇÃO. Nas ombreiras as fundações deverão situar-se com um mínimo de 0,50m escavado em horizonte de solo residual, e no caso da trincheira de vedação (cut off), limitada à ocorrência de rocha sã, ou a critério da FISCALIZAÇÃO. Estas escavações compreendem a remoção dos solos humosos, matacões soltos ou parcialmente enterrados, areias, siltes inconsolidados, camadas de solos compresíveis, até à exposição do substrato rochoso ou rocha alterada de fundação. O material removido deverá ser depositado em bota-foras ou depósitos conforme indicados pela FISCALIZAÇÃO. No caso da trincheira de vedação (cut off) as escavações consistem em remover o material inconsistente, solos aluvionares, blocos rochosos soltos e regularizar a superfície a fim de evitar recalques diferenciais, concentração de tensões etc, que poderiam dar origem a trincas ou fissuras no maciço. O limite de escavação da trincheira (cut off), via de regra é o substrato rochoso ou a critério da FISCALIZAÇÃO, que liberará, após inspeção, para lançamento de material e compactação.

5- Das áreas de escavações obrigatórias do barramento e do sangradouro: cortes são segmentos de projeto cuja implantação requer escavação de material do terreno natural, com base em eixos definidos no interior dos limites das seçõs de projeto. Corte compreende as seguintes operações:a) escavaçao dos materiais do terreno natural até às cotas e dimensões indicadas no projeto; b) transporte dos materiais escavados para aterros e bota-foras; c) retirada das camadas de má qualidade visando ao preparo da fundaçao do maciço ou sangradouro e transportados para os locais previamente indicados. Escavações das áreas onde serão assentes os muros e o perfil do sangradouro deverão ter como limites a rocha sã ou a critério da FISCALIZAÇÃO que após inspeção, deverá liberar para preenchimento. Os serviços escavados serão medidos em metros cúbicos de materiais efetivamente escavados nos locais dos cortes.

6 - Das obras de terra e enrocamento: o arrasamento do terreno natural ou de parte do maciço existente (no caso de recuperação) constitui-se numa etapa muito interessante e essencial pois pode nos dar idéia plausível do material existente, sendo possível substituição de material inadequado por um com carcterísticas geotécnicas que atenda aos padrões adequados.Para confecção das primeiras camadas de solo do aterro, estas primeiramente serão lançadas e compactadas de modo a preencherem as depressões existentes no terreno natural, até estabelecer uma superfície regularizada com inclinação máxima de 98%. Poderão ser compactadas em camadas de 15cm(material solto), no máximo, com sapo mecânico ou mesmo através de soquete (malho) de compactação manual com as seguintes características: altura 1,50m, diâmetro inferior 15cm e ponta biselada, aceitando-se um grau de compactação de no mínimo 98% do proctor Normal. A superfície da rocha ou concreto superficial deverá ser umedecida antes do lançamento do solo. Se a superfície for em solo residual devera ser umedecida e escarificadapara receber o solo do aterro. Depois da fundação ser regualizada por lançamentos parciais, o solo poderá ser lançado com equipamento adequado.

7- Da execução do maciço terroso: O controle táctil-visual é exercido pela fiscalização, visando a liberação das camadas compactadas, sendo observados os seguintes aspectos: a) tipo do material lançado; b) uniformidade do material lançado e sua umidade; c) controle da espessura da cada lançada antes da compactação que é de 25cm; d) controle da homogeidade e acerto da umidade da camada a ser compactada; e) a deformação sofrida pela camada durante a passagem do equipamento de compactação, visando dectar intumescimento excessivo ("borrachudo"); f)número de passadas e cobertura adequadad da faixa compactada pelo equipamento; g) a verificação da ocorrência de laminações; h) e sistematicamente a observação da homogeneidade do aterro e da ligação entre as camadas por meio da escavação de poços de aproximadamente1,0m de profundidade se necessário. A FISCALIZAÇÃO poderá exigir a escarificação ou remoção de qualquer camada que se mostrar inadequada ao entrosamento com a camada a ser lançada ou não atenda aos critérios de homogeidade, umidade e grau de compactação especificados. O grau de compactação médio será de 98%, referido ao ensaio de compactação Proctor Normal. A umidade de compactaçã opoderá variar entre 0,85 a 1,15 da umidade ótima, do ensaio de compactação Proctor Normal, sem secagem prévia e reuso do material. O lançamento, umedicimento, homogeneização e a compactação serão medidos em metros cúbicos conforme os alinhamentos, cotas e dimensões indicadas nos desenhos do projeto.

8- Da execução do sangradouro:O sangradouro caracteriza-se como elemento de extrema importância para o barreiro, portanto deve ser executado conforme o projeto, observando as dimensões, inclinições e estas recomendações. Composto de muros e perfil vertedouro, que deverá ser construído em alvenaria de pedras graníticas argamassada (argamassa traço: 1ci:3a). A fundação tanto dos muros como do perfil vertedouro deverá ser assente em rocha sã. O canal de acesso deverá ter dimensão em largura maior que a largura do sangradouro. Deverão ser observadas as cotas, domensões e linhas de "off sets" e executado de forma a reconduzir as águas vertidas ao leito do manancial. Em função das características do local , as escavações do sangradouro poderão sofrer alteração e deverão ser inspecionadas e aprovadas pela FISCALIZAÇÃO.

9- Da proteção dos taludes: o talude de montante terá proteção contras as ondas ('rip rap") executado em pedras de mão graniticas, arrumadas manualmente na espessura indicada em projeto. A FISCALIZAÇÃO fará a vistoria 'in loco", de modo a verificar a espessura e a existênncia de vazios. O medição será em metros cúbicos medidos e confirmados em campo, após aprovação da FISCALIZAÇÃO. O talude Jusante será regularizado e compactado com placa vibratório, a seguir será plantada grama ou macambira em toda área que compreende o talude. A FISCALIZAÇÃO inspecionará e após aprovação medirá a área efetivamente executada em metros quadrados.

10- Da crista do barreiro e da drenagem: na crista do barramento será executada uma camada de areia com espessura de 5cm, contida lateralmente por meio-fios. O meio-fio sera medido após inspeção e aprovação da FISCALIZAÇÃO, em metros efetivamente implantados e o colchão de areia em metros cúbicos calculados em função da espessura, da largura e comprimento efetivamente executAdos e arpovados pela FISCALIZAÇÃO . No encontro do maciço terroso com as ombreiras serão instaladas calhas de concreto para conduzir as água de chuva que caem sobre o maciço , crista e ombreiras, de modo a prevenir contrar erosões. Há que se observar em campo , em função das dimensões do barreiro a necessidade de implantação de mais calhas ou não, a critério da FISCALIZAÇÃO, inspecionará e após a aprovação medirá esta por metros efetivamente implantados.,

11-Da descarga de fundo: A descarga de fundo será executada em tubo de pvc pbs, classe 12, DN 200mm, envolta em concreto simples 20MPa, com instalação de chicanas corta água, abaixo do nível de escavação da fundação do maciço terroso, com caimento de 0,5% no sentido de mantante para jusante. Na montante será instalada caixa nas dimensões de projeto com grade para evitar o acesso de galhos e outros materiais indesejáveis na tubulção e na jusante será instalado um registro defofo diâmetro de 200mm com caixa de alvenaria de pedras e proteção contra erosão(observar o projeto). Deve-se executar a descarga de fundo, tao logo se preencha o " cut off", pois há necessidade de espera da cura do concreto. A FISCALIZAÇÃO, que também orientará quanto à execução, inspecionará e após aprovação medirá a descarga de fundo através dos elementos que compõem os seus serviços.

12 - Dos materiais para execução do barreiro: a) Material terroso para o maciço: deverão ser realizados estudos nas áreas previstas para exploração do material terroso do maciço. Estas áreas devem se situar dentro da área da bacia hidráulica. Só serão liberados para exploração os materiais que atendam as seguintes características ;1) umidade ótima maior ou igual a 11%; 2) Percentagem de grãos passando na peneira 200 maior ou igual a 30%; 3) deverá ser plástico. O controle será feito pela FISCALIZAÇÃO táctil-visualmente, excetos nos casos complexos, dependendo da situação advir. b) Pedras : as pedras deverão ser limpas, de origem granítica, sãs e de tamanhos irregulares, não se permitindo o uso de pedras redondas ou com volume inferior a 0,008m³. c) Areias: as areias devem ser limpas, lavadas, de granulometria média, isentas de pó ou qualquer matéria orgânica. d) Cimento : deverá ser usado o cimento comum cp-32.

13- EQUIPAMENTOS MÍNIMOS PARA CONSTRUÇÃO

Para execução da obra, serão necessários no mínimo: Trator de esteiras com lâmina e escarificador, retroescavadeira ou escavadeira hidráulica sobre esteira(esta de preferência) ou pá enchedeira, rolo compactador (vibratório, pé de carneiro ou pata tamping - CA 25 ou similar),Moto -niveladora, caminhão basculante, caminhão pipa, placa vibratória ou compactador pneumático, betoneira, rompedor, trator de pneus, grade de discos com cap de 24 discos de 24".

14 - Da FISCALIZAÇÃO: A CAR ou convenente (no caso de convênios com a CAR) disponibilizirá equipe técnica capacitada para execer as funções de Fiscais que são: a) Zelar pela fiel execução das obras com pleno atendimento às especificações respectivas. b) Controlar a qualidade dos materiais utilizados e dos serviços, rejeitando aqueles que por ela sejam considerados não satisfatórios. c) Exigir da executante as modificações de técnicas de execução inadequadas e a recomposição de serviços não satisfatórios. d) assistir e orinetar a executante nos eventuais recursos dos projetos e normas técnicas, adaptando-as a situações específicas de local e momento. e) exigir os ensais mínimos caso necessários ao controle da construção da obra e interpretá-los devidamente. f) Aprovar os serviços e os boletens de medição de acordo com os serviços executados. O EXERCÍCIO DA FISCALIZAÇÃO NÃO EXIME A EXECUTANTE DA RESPONSABILIDADE QUE LHE CABE DURANTE O PROCESSO CONSTRUTIVO, NOS TERMOS DESTAS ESPECIFICAÇÕES, PELA SOLIDEZ E SEGURANÇA DA OBRA NO DECORRER DO TEMPO, NOS TERMOS DO ARTIGO 1245 DO CÓDIGO CIVIL.

O semi-árido Nordestino é por demais conhecido pela escassez de chuvas. Embora com terras férteis , a falta d´água impõe ao homem do campo baixa rentabilidade nas atividades agropecuárias e dificuldades até mesmo na manutenção de cultura de subsistência e no abastecimento para consumo humano e animal.

Constituído, na sua maior parte, de terrenos cristalinos, esta região apresenta baixo potencial para água subterrânea e em muitos casos com alto teor salino o que torna necessária a implantação de dessalinizadores . Estes, por sua vez, limitam ainda mais a produção de água potável, pronta para o consumo humano, gerando resíduos cujo descarte requer medidas minimizadoras dos impactos negativos causados nos solos onde os mesmos são depositados.

Desta forma os barreiros (as Pequenas Barragens) Modelo CAR surgem como opção na solução de problemas de abastecimento d´água de comunidades rurais sem, no entanto, apresentar qualquer tipo de alteração significativa nas propriedades físicas, químicas e biológicas do ecossistema onde se insere.

Para o presente projeto o empreendimento apresenta os seguintes parâmetros dimensionais, os quais permitem mensurar os possíveis impactos ambientais negativos mas, sobretudo os impactos positivos, facilmente visualizados neste tipo de ação:

VOLUME D'ÁGUA ACUMULADO (m^3)	13.698
VOLUME DE TERRA MOVIMENTADO (m^3)	6.969
ESPELHO D'ÁGUA (ha)	0,80
ÁREA DE SUPRESSÃO VEGETAL (ha)	1,07
ALTURA DA BARRAGEM(m)	6,50
ALTURA DO SANGRADOURO (LÃMINA LIVRE)(m)	1,50
LARGURA DO SANGRADOURO	10,00

Como se pode observar a área de supressão vegetal que será coberta pela água é relativamente pequena e plenamente compensada pela vegetação que surge nas áreas úmidas em torno do espelho d´água, bem como pela área de preservação permanente a ser criada em torno da bacia hidráulica. A diversidade biológica é naturalmente incrementada pela disponibilidade constante de água no ambiente o que dentro da cadeia fauna/flora produz efeitos plenamente positivos.

Do ponto de vista hídrico, o projeto está localizado em sua grande maioria, dentro de pequenas bacias envolvendo riachos temporários onde, nos períodos chuvosos, os escoamentos se dão de forma rápida, disponibilizando água por muito pouco tempo para as populações locais. Os barramentos destes riachos para captação e armazenamento das água de chuva, construídas conforme Modelo CAR, segue estudos hidrológicos apropriados destas pequenas bacias, de modo que o enchimento e conseqüente sangramento, de forma relativamente rápida, garante o suprimento rebanhos para populações à jusante do empreendimento, na execução de pequenas unidades de projetos de irrigação. A implantação da descarga de fundo permite, quando necessário, o controle de fluxo para jusante, além do controle de possíveis assoreamentos na bacia hidráulica.

Do ponto de vista construtivo, a obra é erguida através de metodologia simples utilizando-se apenas de equipamentos mecânicos, com duração curta o suficiente para não causar qualquer tipo de prejuízo à população humana e animal, evitando também qualquer tipo de degradação ambiental além de proporcionar aos usuários orientações no sentido de implementarem a recuperação de áreas por ventura já degradadas por ações anteriores ao projeto.

O estudo hidrológico utilizado tem por base o método explicitado no MANUAL DO PEQUENO AÇUDE de autoria de François Molle e Eric Cadier, publicado pela SUDENE, ORSTOM, TAPI e a experiência adquirida pela CAR, na construção de aproximadamente 2000 pequenos açudes , ao longo de uma década .

Cálculo do Volume Médio Anual Escoado

O volume médio anual escoado na BHD é definido através da expressão

$$V_{esc}(m^3) = L(P)(mm) \cdot S(km^2) \cdot 1000$$

$$L(P) = (L_{600\ corrigido}) \cdot C \cdot e^{A(P-600)}$$

$$L_{600\ corrigido} = (L_{600\ padrão}).CV.CA.CL$$

Onde,
$L_{600\ padrão}$ é a lâmina escoada para uma pluviometria de 600mm
CV é coeficiente corretivo de cobertura vegetal;
CA é coeficiente corretivo de existência de açudes na bacia e
CL é coeficiente corretivo de zonas de retenção
C é coeficiente Climático
A é um coeficiente que leva em consideração o escoamento médio da bacia
P é a pluviometria média anual na bacia.

Cálculo da Vazão de Pico das Cheias – Qx

A vazão de pico é calculada utilizando as seguintes expressões:

$$Qx(m^3/s) = 25 \cdot (Sc)^{0,58} \cdot Fc \text{ , para } Sc > 5,0\ km^2$$

ou

$$Qx(m^3/s) = 17 \cdot (Sc)^{0,80} \cdot Fc \text{ , para } Sc < 5,0\ km^2$$

Onde,
Sc é a superfície de contribuição da cheia , que leva em consideração os tipos de solos da bacia.
Fc é um fator corretivo , que deve levar em consideração a forma , a drenagem, o relevo , o nível de degradação e a zona climática da bacia.

Para o presente projeto tem-se os seguintes valores para o volume escoado e a vazão de pico:

Vesc = 62810 metros cúbicos
Qx = 12 metros cúbicos/seg

PARÂMETROS TÉCNICOS DE PROJETO:

IDENTIFICAÇÃO	
Município: POÇÕES — ***Localidade:***	***PIEDADE 01***
INFORMAÇÕES TÉCNICAS HIDROLÓGICAS	
COORDENADAS	***S*** ***S 8.401.042***
	E: ***24L 0.346.483***
Nome do Rio/Riacho	**AF DO RIACHO DA JIE**
RAA	
Precipitação pluviométrica - P(mm)	**700,00**
Bacia Hidrográfica de Drenagem - S_{BHD} (km^2)	**1,42**
Superfície de Contribuição -S_c (Km^2)	**0,71**
Volume Escoado - V_{esc} (m^3)	**62.810,56**
Volume acumulado (m^3)	**13.698,00**
Tipo de barragem	**Terra**
Largura do espelho d'agua na cota de sangria	**60 m**
Área do Espelho d`água (Ha)	**0,80**
Utilização	**Consumo**
MACIÇO	
Altura do maçico da barragem - H(m)	**6,50**
Comprimento do maciço da barragem - L(m)	**68,00**
Largura da crista da barragem - C(m)	**3,25**
Largura da proteção do (perpendicular ao) talude de montante(enrocamento) (m)	**0,20**
Largura do enrocamento de proteção do talude na horizontal (em blanta baixa) (m)	**0,63**
Cota da crista da barragem(m)	**100,50**
Largura da base(saia)	**39,00 m**
Talude de montante	**1 Vert : 3 Hor**
Talude de jusante	**1 Vert : 2,5 Hor**
SANGRADOURO — **OMBREIRA**	**DIREITA**
Altura do muro na montante sem fundação - $H_{m(m)}$	***2,00***
Altura do sangradouro acima da soleira -$H_{s(m)}$	***1,50***
Projetado - com soleira em alv de pedra e retangular - Largura - $L_{s(m)}$	***10,00***
Se natural escavado em rocha e retangular - Largura- $L_{s(m)}$	***12,00***
Folga (m)	***0,67***
Altura da soleira projetada (m)	***0,50***
Altura da lâmina- h_s (m)	**0,83**
Vazão de Pico - Qx (m^3/seg)	**12,93**
DESCARGA DE FUNDO	**39,00 m**
VIABILIDADE HÍDRICA	**Viável**

ALVENARIAS

Muros

Volume Seção S1(m²) =	8,95
Volume Seção S2(m²) =	6,44
Volume Seção S3(m²) =	7,65
Volume Seção média(m²)=	3,33
Vol por muro(m³)	26,37
Vol Total dos muros(m³)	52,74
Vol Seção vertedoura Vv(m³)	15,09

Volume de alvenaria de pedra do sangradouro (m³)

Vol alv de pedra sang Vs(m³)= 67,83

ESCAVAÇÕES

Volume escav. Muro	14,98
Volume To	29,95
Volum esc. Seção vertedouro	13,60
Volume Total de esc.	43,55

Esc e transporte mec trat 1ª(m	**13,07**
Esc e transporte mec trat 2ª(m	**21,78**
Esc manual 3ª(m³)	**13,07**

V O L U M E S DO MACIÇO

Município: POÇÕES

Localidade: PIEDADE 01

n	COTA (m)	L_{n-1} (m)	L_n (m)	$(L_{n-1}+L_n) / 2$ (m)	A_n (m^2)	VOLUMES (m^3)	
						Parcial	Acumulado
1	**0,5**	0,0	33,0	16,5	18,8125	310,406	310
2	**1,0**	33,0	36,0	34,5	17,4375	601,594	912
3	**1,5**	36,0	39,0	37,5	16,0625	602,344	1.514
4	**2,0**	39,0	42,0	40,5	14,6875	594,844	2.109
5	**2,5**	42,0	44,0	43,0	13,3125	572,438	2.682
6	**3,0**	44,0	48,0	46,0	11,9375	549,125	3.231
7	**3,5**	48,0	51,0	49,5	10,5625	522,844	3.754
8	**4,0**	51,0	54,0	52,5	9,1875	482,344	4.236
9	**4,5**	54,0	57,0	55,5	7,8125	433,594	4.670
10	**5,0**	57,0	60,0	58,5	6,4375	376,594	5.046
11	**5,5**	60,0	63,0	61,5	5,0625	311,344	5.357
12	**6,0**	63,0	65,0	64,0	3,6875	236,000	5.593
13	**6,5**	65,0	68,0	66,5	2,3125	153,781	5.747
14	**7,0**	68,0	0,0	34,0	0,9375	31,875	5.779
15	**7,5**	0,0	0,0	0,0	-0,4375	-	5.779
16	**8,0**	0,0	0,0	0,0	-1,8125	-	5.779
17	**8,5**	0,0	0,0	0,0	-3,1875	-	5.779
18	**9,0**	0,0	0,0	0,0	-4,5625	-	5.779
19	**9,5**	0,0	0,0	0,0	-5,9375	-	5.779
20	**10,0**	0,0	0,0	0,0	-7,3125	-	5.779
		0,0			-8,6875		

Volume de terra movimentado no maciço (m^3) **5.779**

.

Volume de terra movimentado na fundação (m^3) **1.190**

TOTAL (m^3) **6.969**

Enrocamento pedra arrumada manualmente (m^3) 69,30

Volume de corte sangradouro (m^3) 244,47

DEPENG CAR

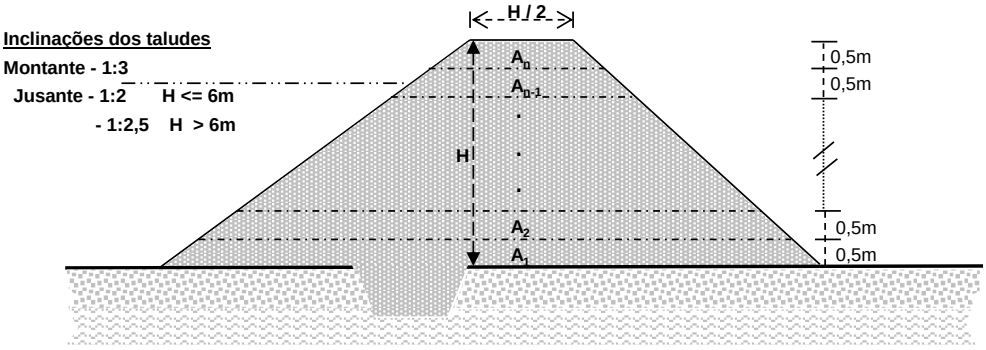
BARREIRO DE TERRA

FÓRMULA DE CÁLCULO DO VOLUME DE TERRA DO MACIÇO DA BARRAGEM

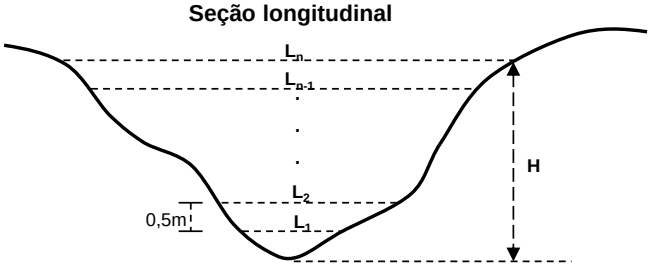
Áreas das seções transversais por altura do maciço para camadas de 0,5m de espessura

n	COTA (m)	ÁREAS (m^2)								
		H = 4,0m	H = 4,5m	H = 5,0m	H = 5,5m	H = 6,0m	H = 6,5m	H = 7,0m	H = 7,5m	H = 8,0m
1	0,5	10,3750	11,7500	13,1250	14,6250	15,8750	18,8125	20,3125	21,8125	23,3125
2	1,0	9,1250	10,5000	11,8750	13,7500	14,6250	17,4375	18,9375	20,4375	21,9375
3	1,5	7,8750	9,2500	10,6250	12,0000	13,3750	16,0625	17,5625	19,0625	20,5625
4	2,0	6,6250	8,0000	9,3750	10,7500	12,1250	14,6875	16,1875	17,6875	19,1875
5	2,5	5,3750	6,7500	8,1250	9,5000	10,8750	13,3125	14,8125	16,3125	17,8125
6	3,0	4,1250	5,5000	6,8750	8,2500	9,6250	11,9375	13,4375	14,9375	16,4375
7	3,5	2,8750	4,2500	5,6250	7,0000	8,3750	10,5625	12,0625	13,5625	15,0625
8	4,0	1,6250	3,0000	4,3750	5,7500	7,1250	9,1875	10,6875	12,1875	13,6875
9	4,5		1,7500	3,1250	4,5000	5,8750	7,8125	9,3125	10,8125	12,3125
10	5,0			1,8750	3,2500	4,6250	6,4375	7,9375	9,4375	10,9375
11	5,5				2,0000	3,3750	5,0625	6,5625	8,0625	9,5625
12	6,0					2,1250	3,6875	5,1875	6,6875	8,1875
13	6,5						2,3125	3,8125	5,3125	6,8125
14	7,0							2,4375	3,9375	5,4375
15	7,5								2,5625	4,0625
16	8,0									2,6875
17										

Seção transversal



Seção longitudinal



$$V_{Terra} = \sum_{n=1}^{2H} \frac{L_{n-1} + L_n}{2} A_n$$

Meio fio e linha d´agua (m)	136,00
Calha concreto meia calha jusante (m)	19,25
Colchão de areia(m^3)	11,05
Gramíneas ou Macambira (m^2)	888,55

Obra
CONSTRUÇÃO BARREIRO CRAUNA - POÇÕES

Bancos
SINAPI - 05/2025 - Bahia
SICRO3 - 04/2025 - Bahia
ORSE - 05/2025 - Sergipe
SEINFRA - 028 - Ceará
EMBASA - 01/2025 - Bahia

B.D.I.
20,85%

Encargos Sociais
Não Desonerado:
Horista: 115,57%
Mensalista: 71,29%

Orçamento Sintético

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total	Peso (%)
1			**BARREIRO CRAUNA**					**179.648,79**	**100,00 %**
1.1			**IDENTIFICAÇÃO DA OBRA**					**1.190,14**	**0,66 %**
1.1.1	51	ORSE	Placa de obra em chapa aço galvanizado, instalada - Rev 02_01/2022	m²	2	492,41	595,07	1.190,14	0,66 %
1.2			**MOBILIZAÇÃO/CANTEIRO/DESMOBILIZAÇÃO/SERVIÇOS PRELIMINARES**					**30.320,89**	**16,88 %**
1.2.1	55.03.01	EMBASA	ABERTURA ACESSOS E CAMINHOS DE SERVICOS	m²	4000	3,14	3,79	15.160,00	8,44 %
1.2.2	91031	SINAPI	CAMINHÃO TRUCADO (C/ TERCEIRO EIXO) ELETRÔNICO - POTÊNCIA 231CV - PBT = 22000KG - DIST. ENTRE EIXOS 5170 MM - INCLUI CARROCERIA FIXA ABERTA DE MADEIRA - CHP DIURNO. AF_06/2015	CHP	16	257,46	311,14	4.978,24	2,77 %
1.2.3	98525	SINAPI	LIMPEZA MECANIZADA DE CAMADA VEGETAL, VEGETAÇÃO E PEQUENAS ÁRVORES (DIÂMETRO DE TRONCO MENOR QUE 0,20 M), COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_03/2024	m²	3160	0,71	0,85	2.686,00	1,50 %
1.2.4	5088	ORSE	Barracão para Obras de Médio Porte Reaproveitamento 2 vezes	m²	20	292,58	353,58	7.071,60	3,94 %
1.2.5	2548	ORSE	Locação de serviços de terraplenagem de obras civis	m²	269,02	1,31	1,58	425,05	0,24 %
1.3			**FUNDAÇÃO E MACIÇO**					**47.254,46**	**26,30 %**
1.3.1	5501710	SICRO3	Escavação, carga e transporte em material de 1ª categoria - DMT de 50 m	m³	478,4	2,84	3,43	1.640,91	0,91 %
1.3.2	5502187	SICRO3	Escavação, carga e transporte de material de 2ª categoria - DMT de 50 m	m³	119,6	7,36	8,89	1.063,24	0,59 %
1.3.3	5502109	SICRO3	Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 50 a 200 m - caminho de serviço em leito natural - com escavadeira e caminhão basculante de 14 m³	m³	3283	6,09	7,35	24.130,05	13,43 %
1.3.4	5502978	SICRO3	Compactação de aterros a 100% do Proctor normal	m³	3283	5,15	6,22	20.420,26	11,37 %
1.4			**SANGRADOURO**					**43.014,93**	**23,94 %**
1.4.1	5501710	SICRO3	Escavação, carga e transporte em material de 1ª categoria - DMT de 50 m	m³	174,05	2,84	3,43	596,99	0,33 %

1.4.2	5502187	SICRO3	Escavação, carga e transporte de material de 2ª categoria - DMT de 50 m	m³	69,46	7,36	8,89	617,49	0,34 %
1.4.3	5502663	SICRO3	Escavação e transporte de material de 3ª categoria - DMT de 0 a 50 m	m³	22,82	34,04	41,13	938,58	0,52 %
1.4.4	5502968	SICRO3	Escavação de vala em material de 3ª categoria - resistência à compressão até 50 MPa - com escavadeira e rompedor hidráulico 1.700 kg	m³	14,29	24,23	29,28	418,41	0,23 %
1.4.5	1506055	SICRO3	Pedra argamassada com cimento e areia 1:3 - areia e pedra de mão comercial - fornecimento e assentamento	m³	72,35	448,35	541,83	39.201,40	21,82 %
1.4.6	5901639	SICRO3	Transporte com caminhão basculante com caçamba estanque com capacidade de 14 m³ - rodovia em leito natural	tkm	1139,51	0,91	1,09	1.242,06	0,69 %
1.5			**PROTEÇÕES E DRENAGENS**					**37.547,03**	**20,90 %**
1.5.1	1505879	SICRO3	Enrocamento de pedra arrumada manualmente - pedra de mão comercial - fornecimento e assentamento	m³	35,6	263,87	318,88	11.352,12	6,32 %
1.5.2	11472	ORSE	Regularização manual e compactação com placa vibratória	m²	456,39	10,12	12,23	5.581,64	3,11 %
1.5.3	4415673	SICRO3	Revestimento vegetal com grama em mudas em superfícies inclinadas	m²	456,39	8,91	10,76	4.910,75	2,73 %
1.5.4	2003811	SICRO3	Canaleta de concreto - CAU 01 - seção de 20 x 20 cm - espessura de 10 cm - apoiada em toda a extensão	m	19	160,03	193,39	3.674,41	2,05 %
1.5.5	3212	ORSE	Colchão de areia	m³	6,5	169,82	205,22	1.333,93	0,74 %
1.5.6	94269	SINAPI	GUIA (MEIO-FIO) E SARJETA CONJUGADOS DE CONCRETO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO COM EXTRUSORA, 60 CM BASE (15 CM BASE DA GUIA + 45 CM BASE DA SARJETA) X 26 CM ALTURA. AF_01/2024	M	80	92,56	111,85	8.948,00	4,98 %
1.5.7	5901639	SICRO3	Transporte com caminhão basculante com caçamba estanque com capacidade de 14 m³ - rodovia em leito natural	tkm	1602	0,91	1,09	1.746,18	0,97 %
1.6			**DESCARGA DE FUNDO**					**7.369,34**	**4,10 %**
1.6.1	4805757	SICRO3	Escavação mecânica de vala em material de 1ª categoria	m³	6,24	7,10	8,58	53,53	0,03 %
1.6.2	4805762	SICRO3	Escavação mecânica de vala em material de 2ª categoria	m³	3,12	8,80	10,63	33,16	0,02 %
1.6.3	1107892	SICRO3	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	m³	5,93	527,01	636,89	3.776,75	2,10 %
1.6.4	1506055	SICRO3	Pedra argamassada com cimento e areia 1:3 - areia e pedra de mão comercial - fornecimento e assentamento	m³	1	448,35	541,83	541,83	0,30 %
1.6.5	5161	ORSE	Fornecimento de tubo de pvc junta elástica integrada, ponta e bolsa classe 12diam. = 100mm	m	43	38,14	46,09	1.981,87	1,10 %
1.6.6	5299	ORSE	Assentamento de tubo de pvc junta elástica, ponta e bolsa diam. = 100 mm	m	43	3,57	4,31	185,33	0,10 %

1.6.7	5994	ORSE	Fornecimento de registro de gaveta em ferro fundido, com bolsas para tubo de pvc, cunha de borracha, cabeçote, pn 10, tipo "euro 24", diam. = 100mm	un	1	648,47	783,67	783,67	0,44 %
1.6.8	6011	ORSE	Assentamento de registro de gaveta em ferro fundido com bolsas, diam. = 50mm a 150mm	un	1	10,93	13,20	13,20	0,01 %
1.7			**ADM LOCAL**					**12.952,00**	**7,21 %**
1.7.1	90777	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	32	130,58	157,80	5.049,60	2,81 %
1.7.2	90776	SINAPI	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	160	40,87	49,39	7.902,40	4,40 %

Total sem BDI	**148.757,06**
Total do BDI	**30.891,73**
Total Geral	**179.648,79**

Obra
CONSTRUÇÃO BARREIRO PAU BRANCO - POÇÕES

Bancos
SINAPI - 05/2025 - Bahia
SICRO3 - 04/2025 - Bahia
ORSE - 05/2025 - Sergipe
SEINFRA - 028 - Ceará
EMBASA - 01/2025 - Bahia

B.D.I.
20,85%

Encargos Sociais
Não Desonerado:
Horista: 115,57%
Mensalista: 71,29%

Orçamento Sintético

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total	Peso (%)
1			**BARREIRO PAU BRANCO**					**200.052,48**	**100,00 %**
1.1			**IDENTIFICAÇÃO DA OBRA**					**1.190,14**	**0,59 %**
1.1.1	51	ORSE	Placa de obra em chapa aço galvanizado, instalada - Rev 02_01/2022	m²	2	492,41	595,07	1.190,14	0,59 %
1.2			**MOBILIZAÇÃO/CANTEIRO/DESMOBILIZAÇÃO/SERVIÇOS PRELIMINARES**					**33.179,53**	**16,59 %**
1.2.1	55.03.01	EMBASA	ABERTURA ACESSOS E CAMINHOS DE SERVICOS	m²	4000	3,14	3,79	15.160,00	7,58 %
1.2.2	91031	SINAPI	CAMINHÃO TRUCADO (C/ TERCEIRO EIXO) ELETRÔNICO - POTÊNCIA 231CV - PBT = 22000KG - DIST. ENTRE EIXOS 5170 MM - INCLUI CARROCERIA FIXA ABERTA DE MADEIRA - CHP DIURNO. AF_06/2015	CHP	16	257,46	311,14	4.978,24	2,49 %
1.2.3	98525	SINAPI	LIMPEZA MECANIZADA DE CAMADA VEGETAL, VEGETAÇÃO E PEQUENAS ÁRVORES (DIÂMETRO DE TRONCO MENOR QUE 0,20 M), COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_03/2024	m²	6426	0,71	0,85	5.462,10	2,73 %
1.2.4	5088	ORSE	Barracão para Obras de Médio Porte Reaproveitamento 2 vezes	m²	20	292,58	353,58	7.071,60	3,53 %
1.2.5	2548	ORSE	Locação de serviços de terraplenagem de obras civis	m²	321,26	1,31	1,58	507,59	0,25 %
1.3			**FUNDAÇÃO E MACIÇO**					**55.536,56**	**27,76 %**
1.3.1	5501710	SICRO3	Escavação, carga e transporte em material de 1ª categoria - DMT de 50 m	m³	556	2,84	3,43	1.907,08	0,95 %
1.3.2	5502187	SICRO3	Escavação, carga e transporte de material de 2ª categoria - DMT de 50 m	m³	139	7,36	8,89	1.235,71	0,62 %
1.3.3	5502109	SICRO3	Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 50 a 200 m - caminho de serviço em leito natural - com escavadeira e caminhão basculante de 14 m³	m³	3861	6,09	7,35	28.378,35	14,19 %
1.3.4	5502978	SICRO3	Compactação de aterros a 100% do Proctor normal	m³	3861	5,15	6,22	24.015,42	12,00 %
1.4			**SANGRADOURO**					**40.241,72**	**20,12 %**
1.4.1	5501710	SICRO3	Escavação, carga e transporte em material de 1ª categoria - DMT de 50 m	m³	156,89	2,84	3,43	538,13	0,27 %

1.4.2	5502187	SICRO3	Escavação, carga e transporte de material de 2ª categoria - DMT de 50 m	m³	62,87	7,36	8,89	558,91	0,28 %
1.4.3	5502663	SICRO3	Escavação e transporte de material de 3ª categoria - DMT de 0 a 50 m	m³	20,55	34,04	41,13	845,22	0,42 %
1.4.4	5502968	SICRO3	Escavação de vala em material de 3ª categoria - resistência à compressão até 50 MPa - com escavadeira e rompedor hidráulico 1.700 kg	m³	13,07	24,23	29,28	382,68	0,19 %
1.4.5	1506055	SICRO3	Pedra argamassada com cimento e areia 1:3 - areia e pedra de mão comercial - fornecimento e assentamento	m³	67,83	448,35	541,83	36.752,32	18,37 %
1.4.6	5901639	SICRO3	Transporte com caminhão basculante com caçamba estanque com capacidade de 14 m³ - rodovia em leito natural	tkm	1068,32	0,91	1,09	1.164,46	0,58 %
1.5			**PROTEÇÕES E DRENAGENS**					**49.583,19**	**24,79 %**
1.5.1	1505879	SICRO3	Enrocamento de pedra arrumada manualmente - pedra de mão comercial - fornecimento e assentamento	m³	44,84	263,87	318,88	14.298,57	7,15 %
1.5.2	11472	ORSE	Regularização manual e compactação com placa vibratória	m²	574,87	10,12	12,23	7.030,66	3,51 %
1.5.3	4415673	SICRO3	Revestimento vegetal com grama em mudas em superfícies inclinadas	m²	574,87	8,91	10,76	6.185,60	3,09 %
1.5.4	2003811	SICRO3	Canaleta de concreto - CAU 01 - seção de 20 x 20 cm - espessura de 10 cm - apoiada em toda a extensão	m	19	160,03	193,39	3.674,41	1,84 %
1.5.5	3212	ORSE	Colchão de areia	m³	10,24	169,82	205,22	2.101,45	1,05 %
1.5.6	94269	SINAPI	GUIA (MEIO-FIO) E SARJETA CONJUGADOS DE CONCRETO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO COM EXTRUSORA, 60 CM BASE (15 CM BASE DA GUIA + 45 CM BASE DA SARJETA) X 26 CM ALTURA. AF_01/2024	M	126	92,56	111,85	14.093,10	7,04 %
1.5.7	5901639	SICRO3	Transporte com caminhão basculante com caçamba estanque com capacidade de 14 m³ - rodovia em leito natural	tkm	2017,8	0,91	1,09	2.199,40	1,10 %
1.6			**DESCARGA DE FUNDO**					**7.369,34**	**3,68 %**
1.6.1	4805757	SICRO3	Escavação mecânica de vala em material de 1ª categoria	m³	6,24	7,10	8,58	53,53	0,03 %
1.6.2	4805762	SICRO3	Escavação mecânica de vala em material de 2ª categoria	m³	3,12	8,80	10,63	33,16	0,02 %
1.6.3	1107892	SICRO3	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	m³	5,93	527,01	636,89	3.776,75	1,89 %
1.6.4	1506055	SICRO3	Pedra argamassada com cimento e areia 1:3 - areia e pedra de mão comercial - fornecimento e assentamento	m³	1	448,35	541,83	541,83	0,27 %
1.6.5	5161	ORSE	Fornecimento de tubo de pvc junta elástica integrada, ponta e bolsa classe 12diam. = 100mm	m	43	38,14	46,09	1.981,87	0,99 %
1.6.6	5299	ORSE	Assentamento de tubo de pvc junta elástica, ponta e bolsa diam. = 100 mm	m	43	3,57	4,31	185,33	0,09 %

1.6.7	5994	ORSE	Fornecimento de registro de gaveta em ferro fundido, com bolsas para tubo de pvc, cunha de borracha, cabeçote, pn 10, tipo "euro 24", diam. = 100mm	un	1	648,47	783,67	783,67	0,39 %
1.6.8	6011	ORSE	Assentamento de registro de gaveta em ferro fundido com bolsas, diam. = 50mm a 150mm	un	1	10,93	13,20	13,20	0,01 %
1.7			**ADM LOCAL**					**12.952,00**	**6,47 %**
1.7.1	90777	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	32	130,58	157,80	5.049,60	2,52 %
1.7.2	90776	SINAPI	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	160	40,87	49,39	7.902,40	3,95 %

Total sem BDI	**165.672,96**
Total do BDI	**34.379,52**
Total Geral	**200.052,48**

Obra
CONSTRUÇÃO BARREIRO PIEDADE 1 - POÇÕES

Bancos
SINAPI - 05/2025 - Bahia
SICRO3 - 04/2025 - Bahia
ORSE - 05/2025 - Sergipe
SEINFRA - 028 - Ceará
EMBASA - 01/2025 - Bahia

B.D.I.
20,85%

Encargos Sociais
Não Desonerado:
Horista: 115,57%
Mensalista: 71,29%

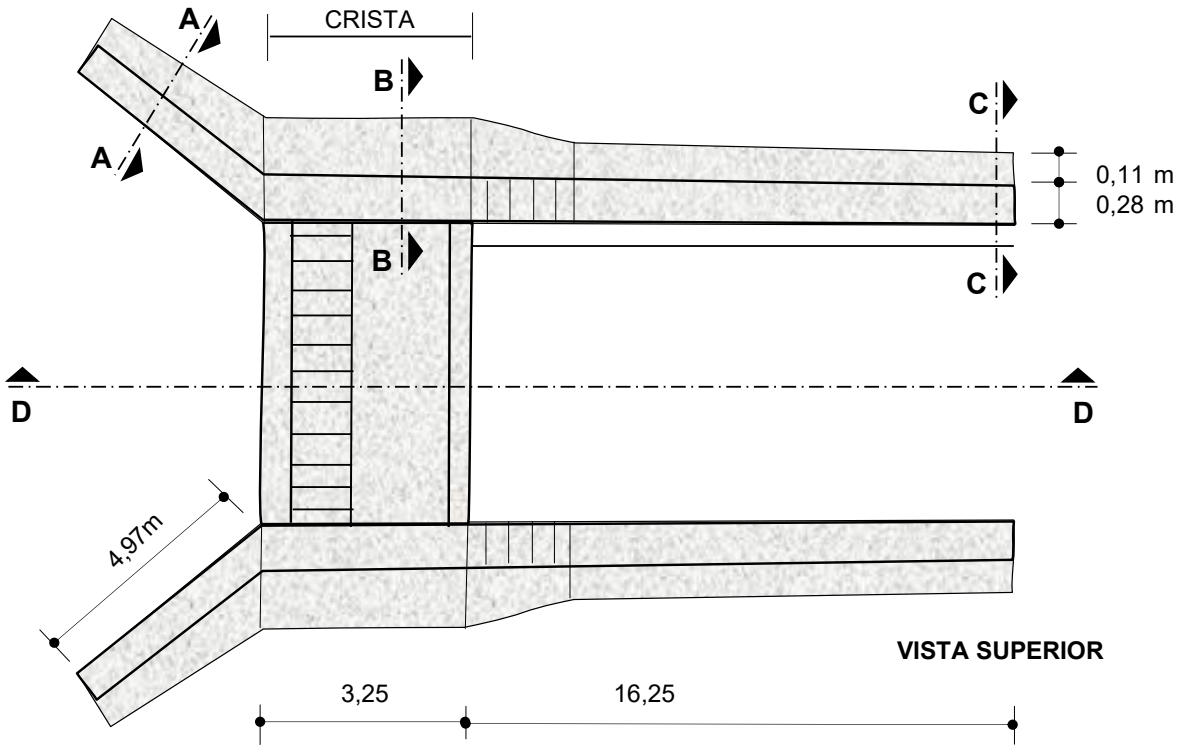
Orçamento Sintético

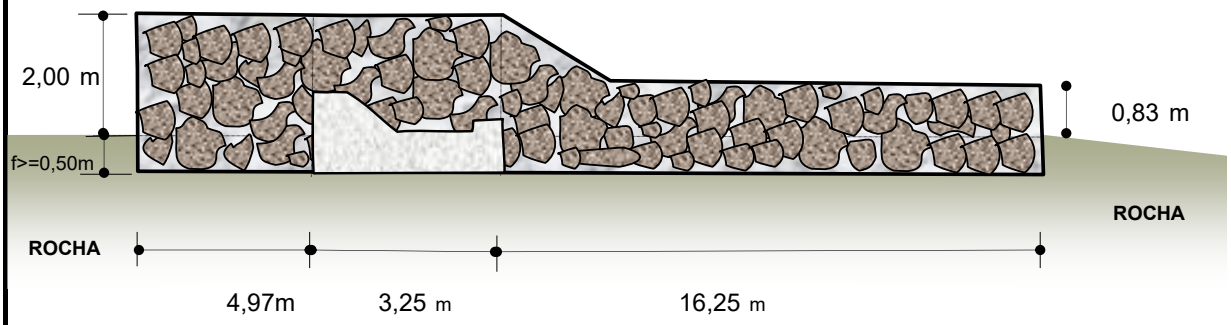
Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total	Peso (%)
1			**BARREIRO PIEDADE 1**					**263.008,10**	**100,00 %**
1.1			**IDENTIFICAÇÃO DA OBRA**					**1.190,14**	**0,45 %**
1.1.1	51	ORSE	Placa de obra em chapa aço galvanizado, instalada - Rev 02_01/2022	m²	2	492,41	595,07	1.190,14	0,45 %
1.2			**MOBILIZAÇÃO/CANTEIRO/DESMOBILIZAÇÃO/SERVIÇOS PRELIMINARES**					**33.902,03**	**12,89 %**
1.2.1	55.03.01	EMBASA	ABERTURA ACESSOS E CAMINHOS DE SERVICOS	m²	4000	3,14	3,79	15.160,00	5,76 %
1.2.2	91031	SINAPI	CAMINHÃO TRUCADO (C/ TERCEIRO EIXO) ELETRÔNICO - POTÊNCIA 231CV - PBT = 22000KG - DIST. ENTRE EIXOS 5170 MM - INCLUI CARROCERIA FIXA ABERTA DE MADEIRA - CHP DIURNO. AF_06/2015	CHP	16	257,46	311,14	4.978,24	1,89 %
1.2.3	98525	SINAPI	LIMPEZA MECANIZADA DE CAMADA VEGETAL, VEGETAÇÃO E PEQUENAS ÁRVORES (DIÂMETRO DE TRONCO MENOR QUE 0,20 M), COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_03/2024	m²	7276	0,71	0,85	6.184,60	2,35 %
1.2.4	5088	ORSE	Barracão para Obras de Médio Porte Reaproveitamento 2 vezes	m²	20	292,58	353,58	7.071,60	2,69 %
1.2.5	2548	ORSE	Locação de serviços de terraplenagem de obras civis	m²	321,26	1,31	1,58	507,59	0,19 %
1.3			**FUNDAÇÃO E MACIÇO**					**99.950,51**	**38,00 %**
1.3.1	5501710	SICRO3	Escavação, carga e transporte em material de 1ª categoria - DMT de 50 m	m³	952	2,84	3,43	3.265,36	1,24 %
1.3.2	5502187	SICRO3	Escavação, carga e transporte de material de 2ª categoria - DMT de 50 m	m³	238	7,36	8,89	2.115,82	0,80 %
1.3.3	5502109	SICRO3	Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 50 a 200 m - caminho de serviço em leito natural - com escavadeira e caminhão basculante de 14 m³	m³	6969	6,09	7,35	51.222,15	19,48 %
1.3.4	5502978	SICRO3	Compactação de aterros a 100% do Proctor normal	m³	6969	5,15	6,22	43.347,18	16,48 %
1.4			**SANGRADOURO**					**40.565,10**	**15,42 %**
1.4.1	5501710	SICRO3	Escavação, carga e transporte em material de 1ª categoria - DMT de 50 m	m³	184,19	2,84	3,43	631,77	0,24 %

1.4.2	5502187	SICRO3	Escavação, carga e transporte de material de 2ª categoria - DMT de 50 m	m³	70,67	7,36	8,89	628,25	0,24 %
1.4.3	5502663	SICRO3	Escavação e transporte de material de 3ª categoria - DMT de 0 a 50 m	m³	24,45	34,04	41,13	1.005,62	0,38 %
1.4.4	5502968	SICRO3	Escavação de vala em material de 3ª categoria - resistência à compressão até 50 MPa - com escavadeira e rompedor hidráulico 1.700 kg	m³	13,07	24,23	29,28	382,68	0,15 %
1.4.5	1506055	SICRO3	Pedra argamassada com cimento e areia 1:3 - areia e pedra de mão comercial - fornecimento e assentamento	m³	67,83	448,35	541,83	36.752,32	13,97 %
1.4.6	5901639	SICRO3	Transporte com caminhão basculante com caçamba estanque com capacidade de 14 m³ - rodovia em leito natural	tkm	1068,32	0,91	1,09	1.164,46	0,44 %
1.5			**PROTEÇÕES E DRENAGENS**					**67.078,98**	**25,50 %**
1.5.1	1505879	SICRO3	Enrocamento de pedra arrumada manualmente - pedra de mão comercial - fornecimento e assentamento	m³	69,3	263,87	318,88	22.098,38	8,40 %
1.5.2	11472	ORSE	Regularização manual e compactação com placa vibratória	m²	888,55	10,12	12,23	10.866,96	4,13 %
1.5.3	4415673	SICRO3	Revestimento vegetal com grama em mudas em superfícies inclinadas	m²	888,55	8,91	10,76	9.560,79	3,64 %
1.5.4	2003811	SICRO3	Canaleta de concreto - CAU 01 - seção de 20 x 20 cm - espessura de 10 cm - apoiada em toda a extensão	m	19	160,03	193,39	3.674,41	1,40 %
1.5.5	3212	ORSE	Colchão de areia	m³	11,05	169,82	205,22	2.267,68	0,86 %
1.5.6	94269	SINAPI	GUIA (MEIO-FIO) E SARJETA CONJUGADOS DE CONCRETO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO COM EXTRUSORA, 60 CM BASE (15 CM BASE DA GUIA + 45 CM BASE DA SARJETA) X 26 CM ALTURA. AF_01/2024	M	136	92,56	111,85	15.211,60	5,78 %
1.5.7	5901639	SICRO3	Transporte com caminhão basculante com caçamba estanque com capacidade de 14 m³ - rodovia em leito natural	tkm	3118,5	0,91	1,09	3.399,16	1,29 %
1.6			**DESCARGA DE FUNDO**					**7.369,34**	**2,80 %**
1.6.1	4805757	SICRO3	Escavação mecânica de vala em material de 1ª categoria	m³	6,24	7,10	8,58	53,53	0,02 %
1.6.2	4805762	SICRO3	Escavação mecânica de vala em material de 2ª categoria	m³	3,12	8,80	10,63	33,16	0,01 %
1.6.3	1107892	SICRO3	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	m³	5,93	527,01	636,89	3.776,75	1,44 %
1.6.4	1506055	SICRO3	Pedra argamassada com cimento e areia 1:3 - areia e pedra de mão comercial - fornecimento e assentamento	m³	1	448,35	541,83	541,83	0,21 %
1.6.5	5161	ORSE	Fornecimento de tubo de pvc junta elástica integrada, ponta e bolsa classe 12diam. = 100mm	m	43	38,14	46,09	1.981,87	0,75 %
1.6.6	5299	ORSE	Assentamento de tubo de pvc junta elástica, ponta e bolsa diam. = 100 mm	m	43	3,57	4,31	185,33	0,07 %

1.6.7	5994	ORSE	Fornecimento de registro de gaveta em ferro fundido, com bolsas para tubo de pvc, cunha de borracha, cabeçote, pn 10, tipo "euro 24", diam. = 100mm	un	1	648,47	783,67	783,67	0,30 %
1.6.8	6011	ORSE	Assentamento de registro de gaveta em ferro fundido com bolsas, diam. = 50mm a 150mm	un	1	10,93	13,20	13,20	0,01 %
1.7			**ADM LOCAL**					**12.952,00**	**4,92 %**
1.7.1	90777	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	32	130,58	157,80	5.049,60	1,92 %
1.7.2	90776	SINAPI	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	160	40,87	49,39	7.902,40	3,00 %

Total sem BDI	**217.819,74**
Total do BDI	**45.188,36**
Total Geral	**263.008,10**





CORTE DD - LONGITUDINAL

OBS.: MUROS E PERFIL ASSENTADOS EM ROCHA

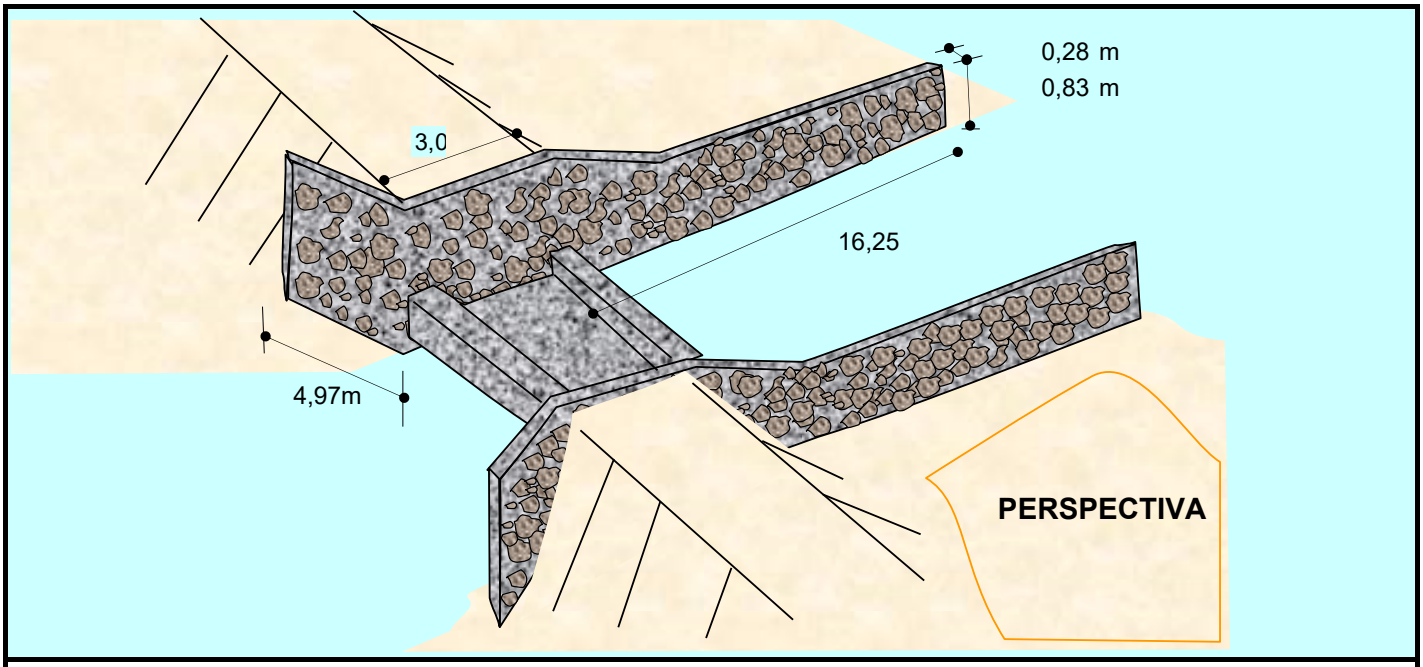
PROJETO:

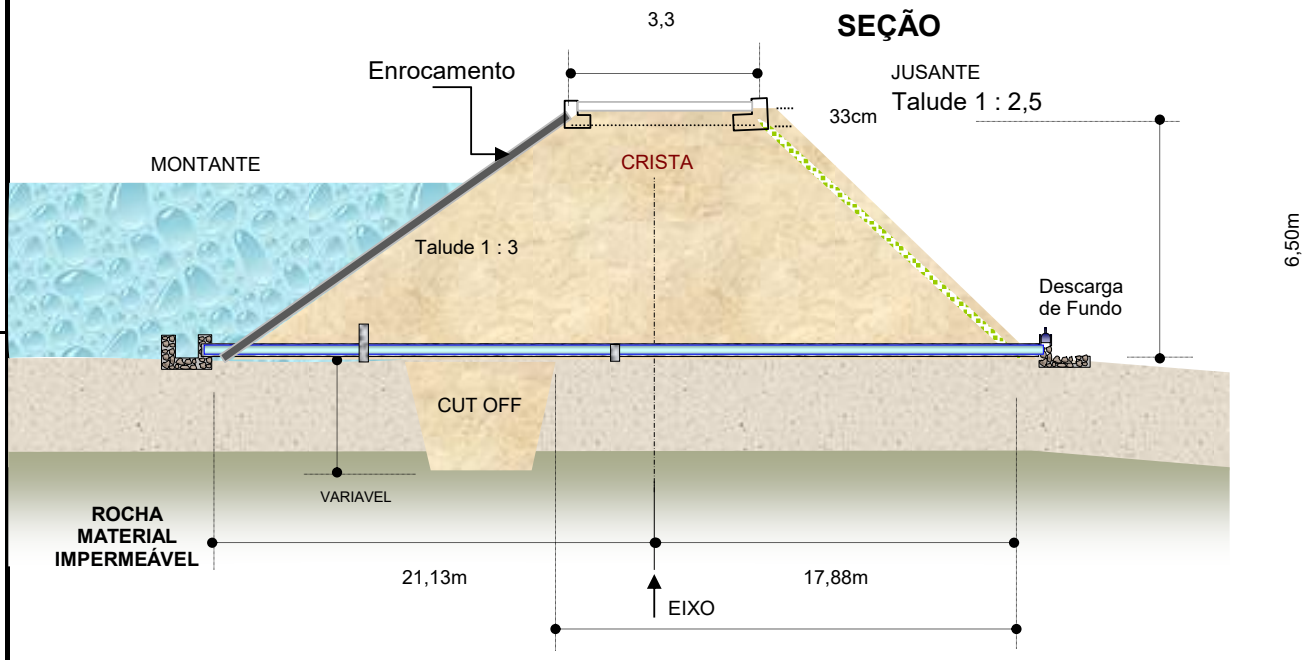
BARREIRO

ENTIDADE SOLICITANTE:	MUNICÍPIO E LOCALIDADE:	COORD. GEOGRÁFICAS:
PREFEITURA MUNICIPAL DE POÇÕES	POÇÕES/CRAÚNA	**8397306** **24L 0.350.579**

PROJETO - AUTORIA:	NÚMERO:
Rudex Cruz CREA - CFT 1094495859 1	01/05

ESCALA:	DATA:	DESENHO:
S/ ESCALA	julho-25	Francisco Gilvam



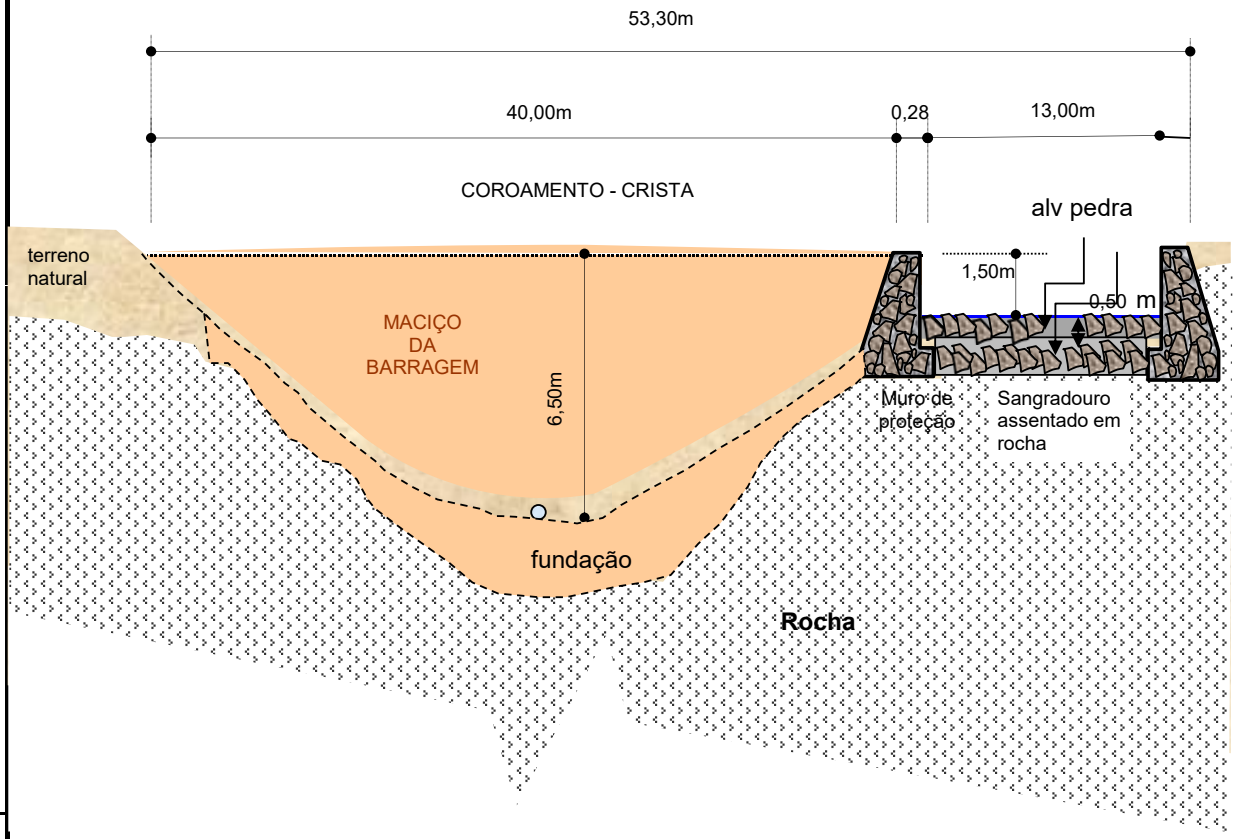


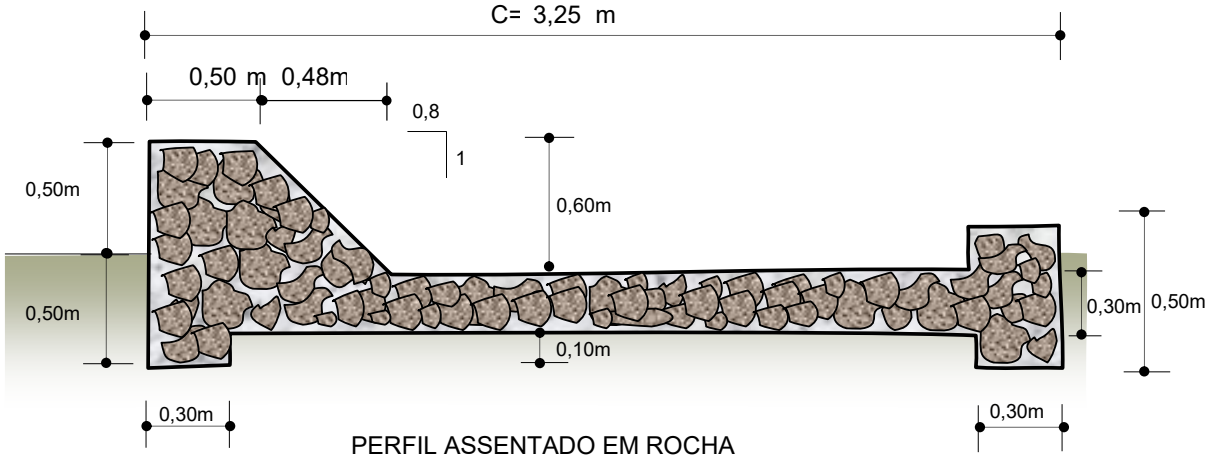
Observação:
A fundação(cut off) deverá ser escavada até à rocha ou até material seguramente impermeável(a critério da fiscalização) e ser executada obedecendo ao projeto e com muito critério e rigor na umidificação e compactação do solo, escolhendo para tanto os melhores materiais(solos)

Espessura do enrocamento (pedras arrumadas manulamente) na horizontal em planta = 0,63 m

PROJETO: BARREIRO		
ENTIDADE SOLICITANTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE POÇÕES	MUNICÍPIO E LOCALIDADE: POÇÕES/CRAÚNA	COORD. GEOGRÁFICAS: **8397306** **24L 0.350.579**
PROJETO - AUTORIA: Rudex Cruz CREA - CFT 1094495859 1		NÚMERO: 02 / 05
ESCALA: S/ ESCALA	DATA: julho-25	DESENHO: Francisco Gilvam

SEÇÃO ESQUEMÁTICA NO EIXO DA BARRAGEM





PERFIL ASSENTADO EM ROCHA

PROJETO:

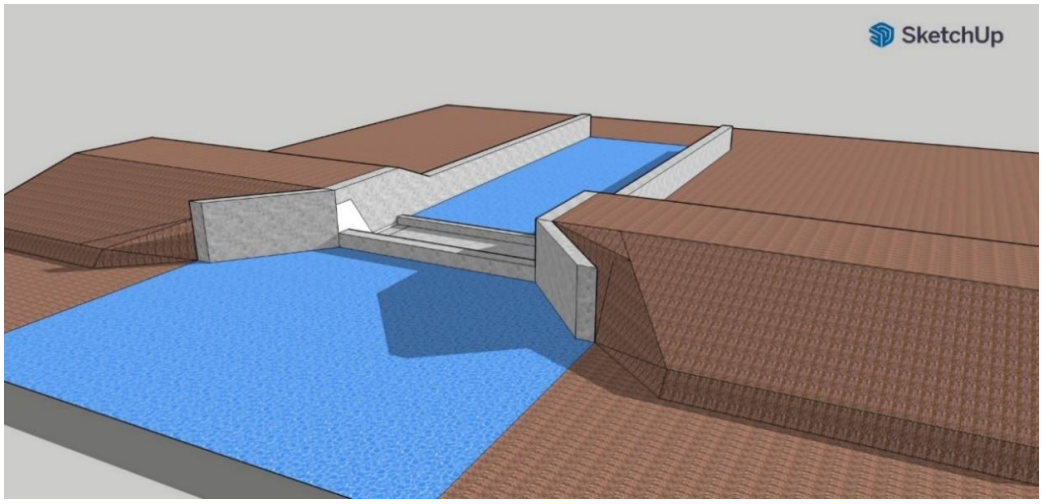
BARREIRO

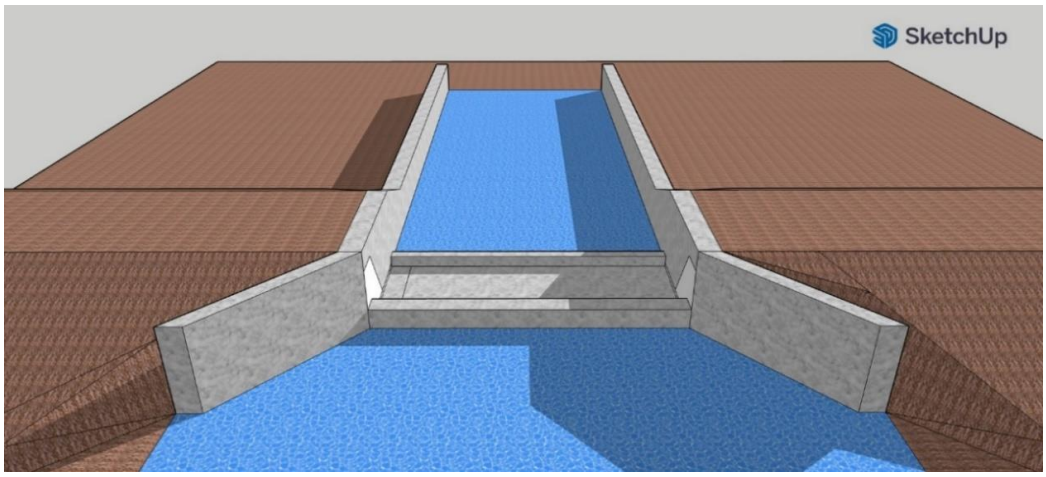
ENTIDADE SOLICITANTE:	MUNICÍPIO E LOCALIDADE:	COORD. GEOGRÁFICAS:
PREFEITURA MUNICIPAL DE POÇÕES	POÇÕES/CRAÚNA	**8397306** **24L 0.350.579**

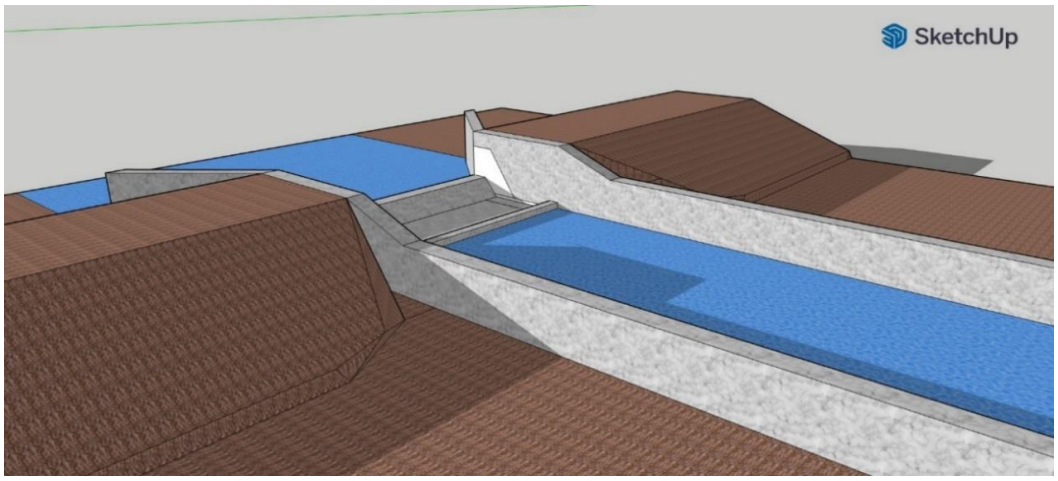
PROJETO - AUTORIA:	NÚMERO:
Rudex Cruz CREA - CFT 1094495859 1	03/ 05

ESCALA:	DATA:	DESENHO:
S/ ESCALA	julho-25	Francisco Gilvam

IMAGENS DE MODELO







PROJETO:

BARREIRO

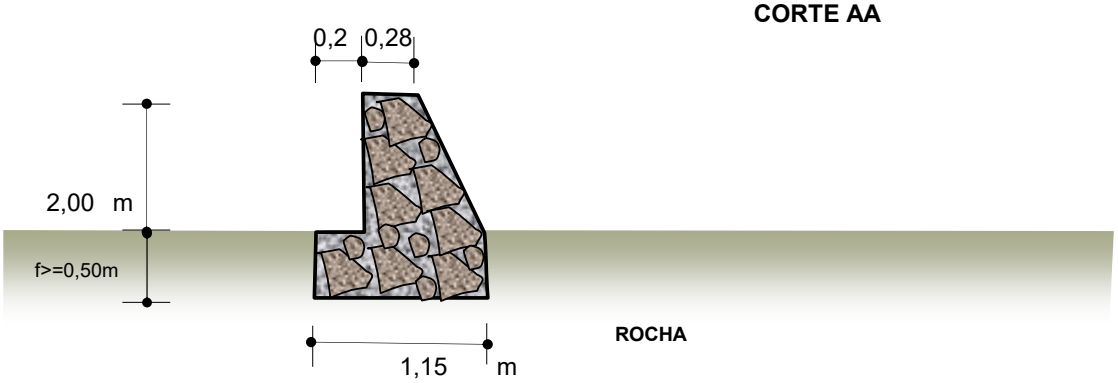
ENTIDADE SOLICITANTE:	MUNICÍPIO E LOCALIDADE:	COORD. UTM/GEOGRÁFICAS:
PREFEITURA MUNICIPAL DE POÇÕES	POÇÕES/CRAÚNA	**8397306** **24L 0.350.579**

PROJETO - AUTORIA:	NÚMERO:
Rudex Cruz CREA - CFT 10944958591	04 / 05

ESCALA:	DATA:	DESENHO:
S/ ESCALA	julho-25	Francisco Gilvam

S1

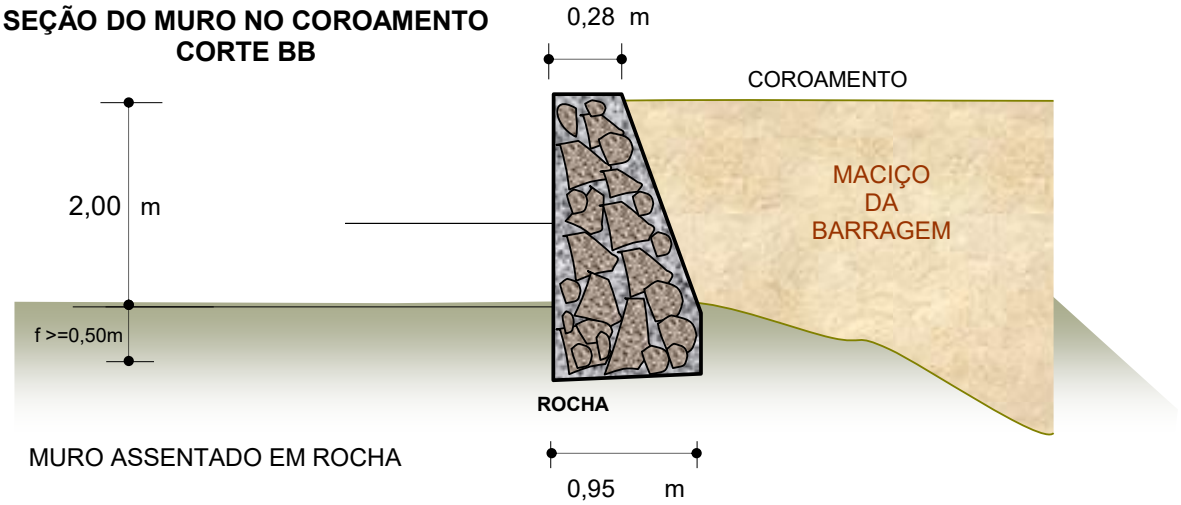
SEÇÃO DO MURO NA EXTREMIDADE DE MONTANTE
CORTE AA



MURO ASSENTADO EM ROCHA

S2

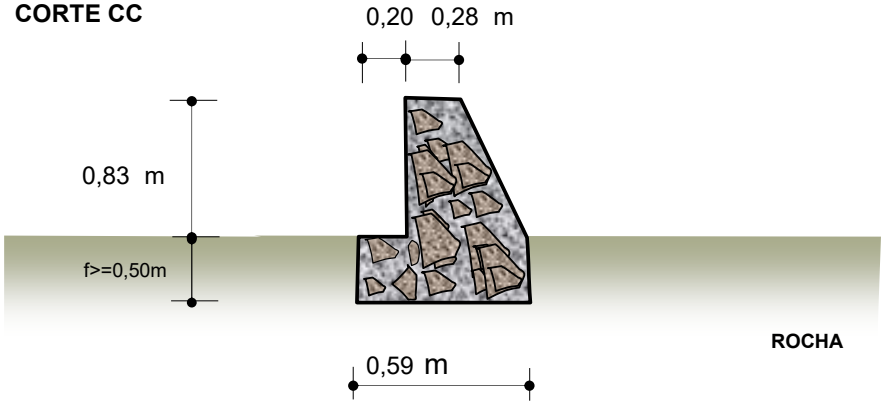
SEÇÃO DO MURO NO COROAMENTO
CORTE BB



MURO ASSENTADO EM ROCHA

S3

SEÇÃO DO MURO NA EXTREMIDADE DE JUSANTE
CORTE CC



MURO ASSENTADO EM ROCHA

PROJETO:

BARREIRO

ENTIDADE SOLICITANTE:	MUNICÍPIO E LOCALIDADE:	COORD. GEOGRÁFICAS:
PREFEITURA MUNICIPAL DE POÇÕES	POÇÕES/CRAÚNA	**8397306** **24L 0.350.579**

PROJETO - AUTORIA:	NÚMERO:
Rudex Cruz CREA - CFT 10944958591	05 / 05

ESCALA:	DATA:	DESENHO:
S/ ESCALA	julho-25	Francisco Gilvam

DESENHO ESQUEMÁTICO– TOMADA D'ÁGUA BARRAGEM DE TERRA

COTAS EM METRO						VOL.	VOL.
H	C	M	N	J	L	AP	CONC.
8.00	4.00	17.00	11.00	22.00	50.00	5.40	8.45
7.50	3.75	15.50	10.50	20.50	46.50	5.40	7.91
7.00	3.50	14.00	10.00	16.50	40.50	5.40	7.00
6.50	3.25	12.50	9.50	15.75	37.75	5.40	6.58
6.00	3.00	11.00	9.00	15.00	35.00	5.40	6.16
5.50	2.75	9.50	8.50	14.25	32.25	5.40	5.75
5.00	2.50	8.00	8.00	13.50	29.50	5.40	5.33
4.50	2.25	6.50	7.50	12.75	26.75	5.40	4.91
4.00	2.00	5.00	7.00	12.00	24.00	5.40	4.49

AP = Alvenaria de Pedra
CONC. = Concreto

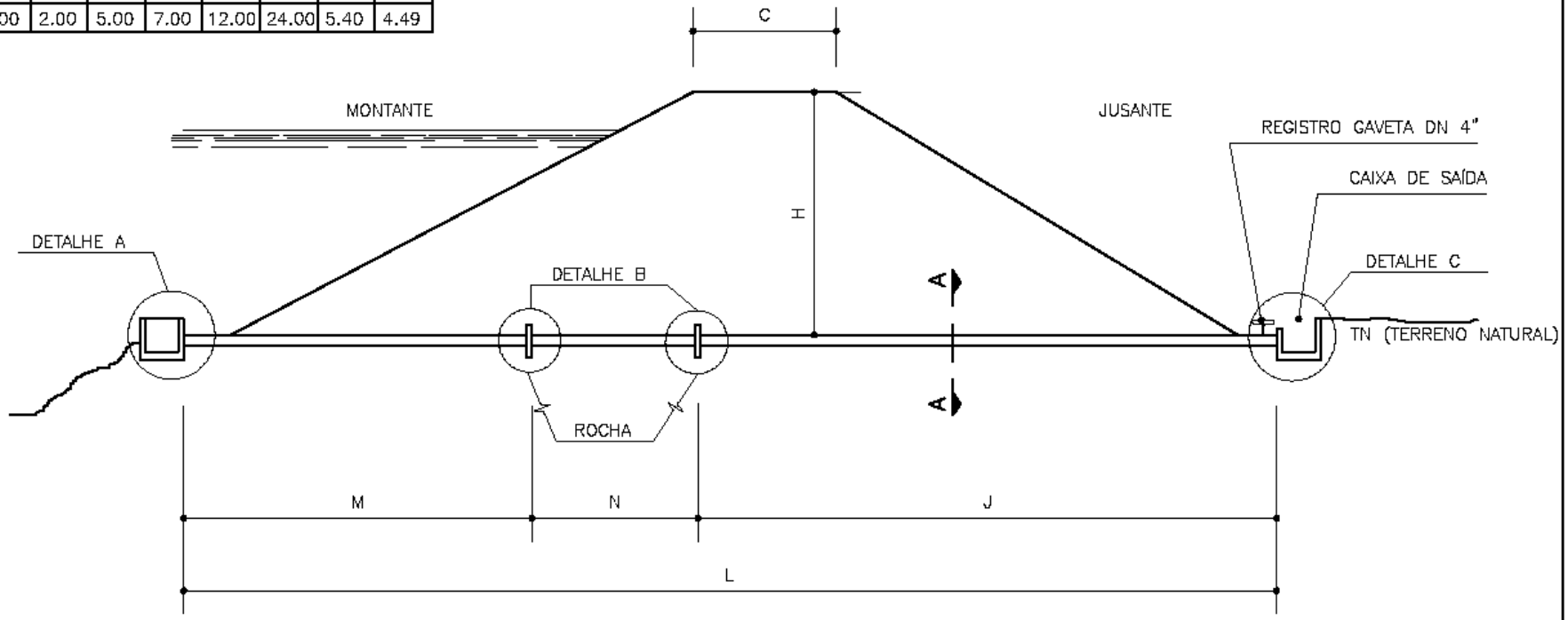
PROJETO:
TOMADA D'ÁGUA - BARRAGEM DE TERRA

PLANTA:
DESENHO ESQUEMÁTICO

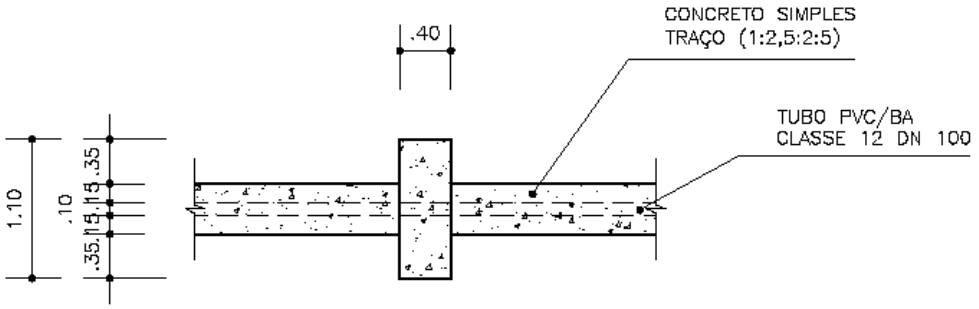
NÚMERO:
01/04

PROJETO - AUTORIA:
FRANCISCO GILVAM JARDIM
CREA: 12085-D

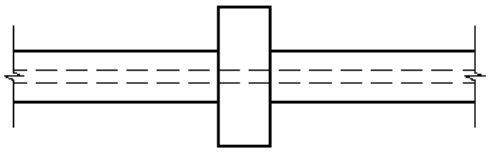
DESENHO:	ESCALA:	DATA:	ARQUIVO:
DANIEL MACHADO	1/50	AGOSTO/2002	DESCARGA DE FUNDO.DWG



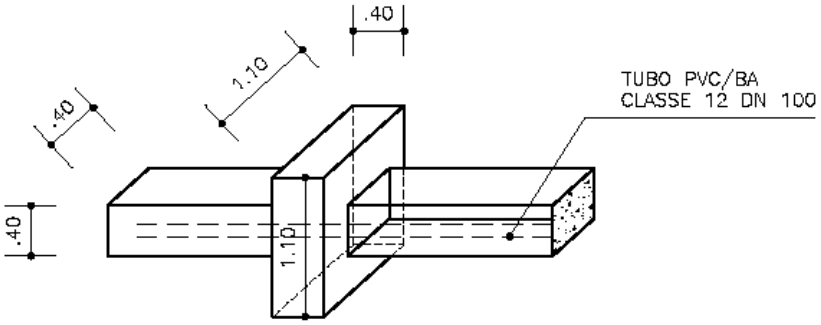
DETALHE–B CHICANAS



CORTE



VISTA SUPERIOR



PERSPECTIVA

PENAS
PLOTAGEM
1 – 7 – 0.25
2 – 7 – 0.25
3 – 7 – 0.10
4 – 7 – 0.17
5 – 7 – 0.12
6 – 7 – 0.10
7 – 7 – 0.10
8 – 7 – 0.07
9 – 7 – 0.05
FORMATO:A4
ESCALA: 1/100

PROJETO:
TOMADA D'ÁGUA - BARRAGEM DE TERRA

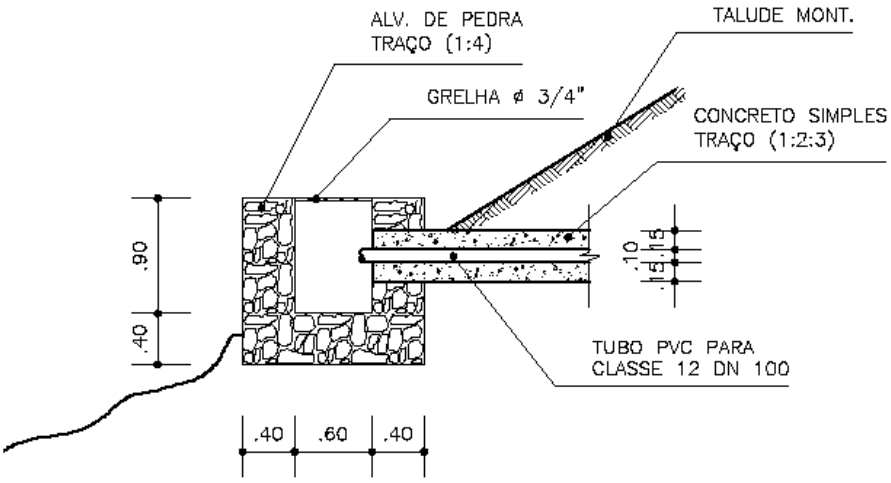
PLANTA:
DETALHES

NÚMERO:
02/04

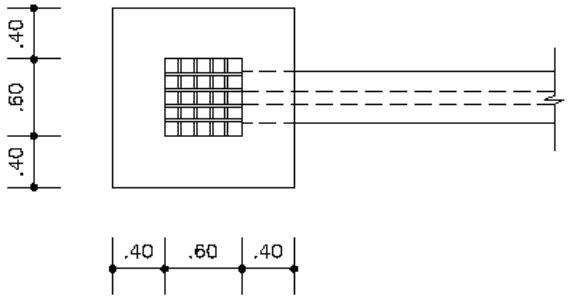
PROJETO - AUTORIA:
FRANCISCO GILVAM JARDIM
CREA: 12085-D

DESENHO:	ESCALA:	DATA:	ARQUIVO:
DANIEL MACHADO	1/50	AGOSTO/2002	DESCARGA DE FUNDO.DWG

DETALHE–A CX. DE ENTRADA



CORTE



VISTA SUPERIOR

PROJETO:

TOMADA D'ÁGUA - BARRAGEM DE TERRA

PLANTA:

DETALHES

NÚMERO:

03/04

PROJETO - AUTORIA:

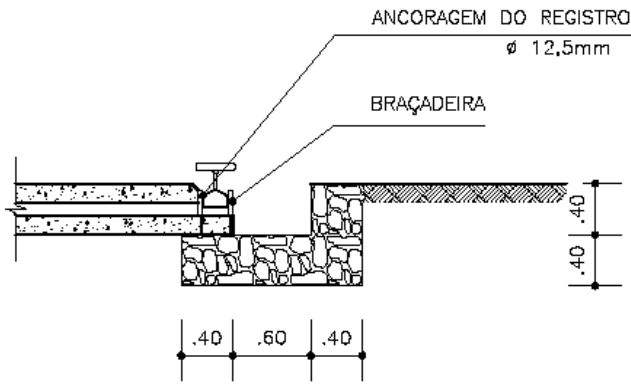
FRANCISCO GILVAM JARDIM

CREA: 12085-D

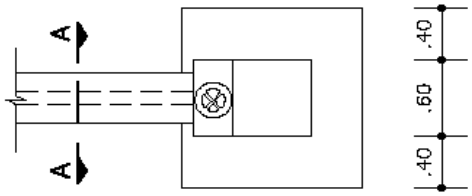
DESENHO:	ESCALA:	DATA:	ARQUIVO:
DANIEL MACHADO	1/50	AGOSTO/2002	DESCARGA DE FUNDO.DWG

PENAS
PLOTAGEM
1 – 7 – 0.25
2 – 7 – 0.25
3 – 7 – 0.10
4 – 7 – 0.17
5 – 7 – 0.12
6 – 7 – 0.10
7 – 7 – 0.10
8 – 7 – 0.07
9 – 7 – 0.05
FORMATO:A4
ESCALA: 1/100

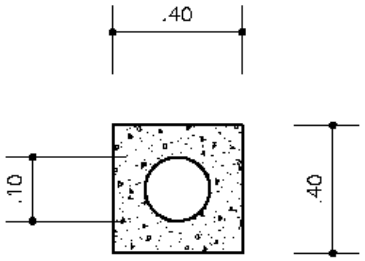
DETALHE–C CX. DE SAÍDA



CORTE



VISTA SUPERIOR



SEÇÃO AA
ESCALA 1:20

PENAS
PLOTAGEM
1 – 7 – 0.25
2 – 7 – 0.25
3 – 7 – 0.10
4 – 7 – 0.17
5 – 7 – 0.12
6 – 7 – 0.10
7 – 7 – 0.10
8 – 7 – 0.07
9 – 7 – 0.05
FORMATO:A4
ESCALA: 1/100

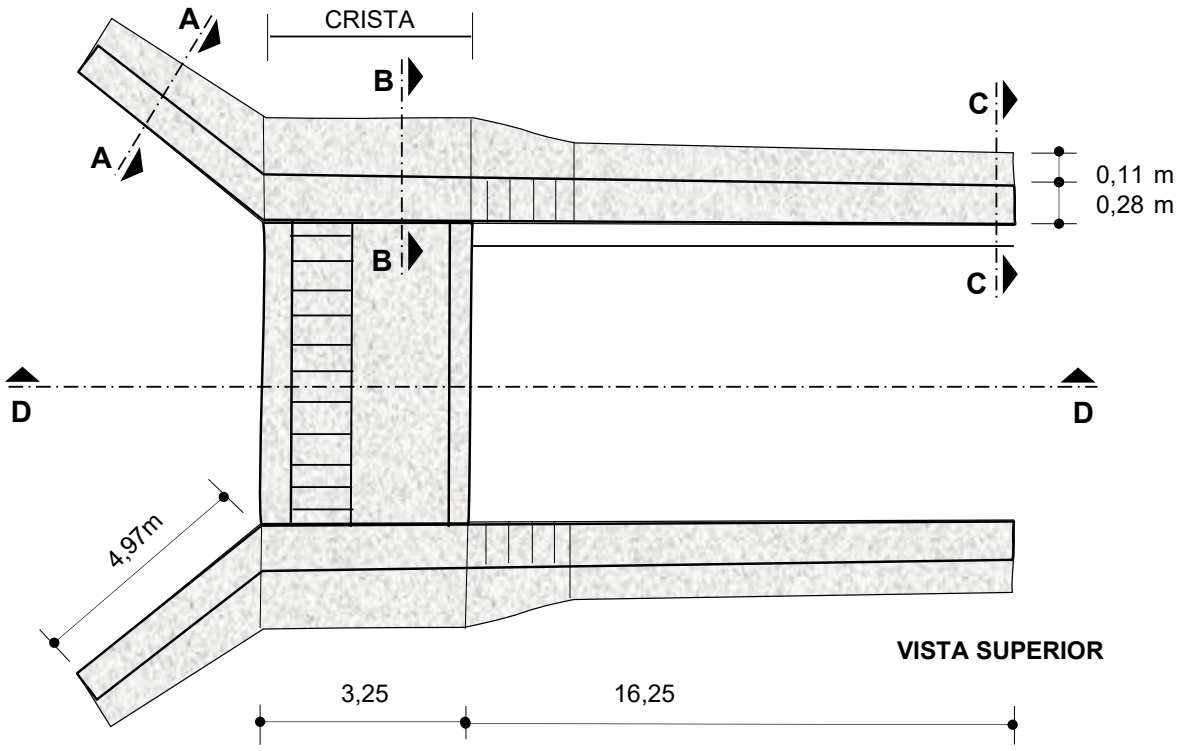
PROJETO:
TOMADA D'ÁGUA - BARRAGEM DE TERRA

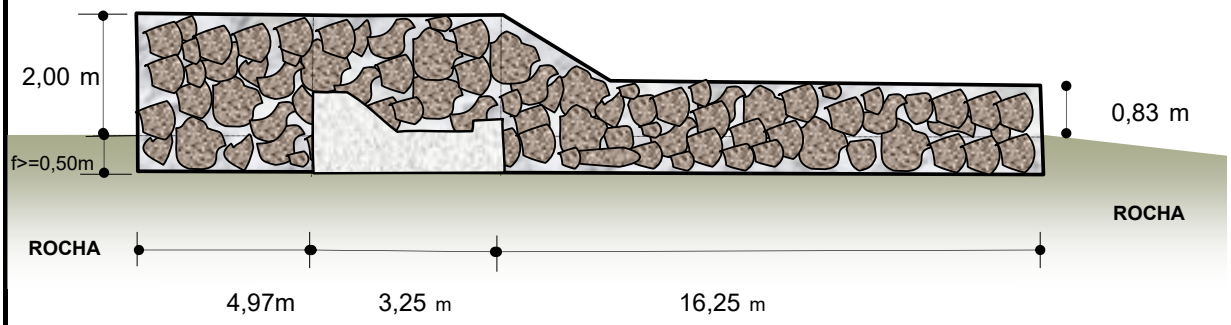
PLANTA:
DETALHES

NÚMERO:
04/04

PROJETO - AUTORIA:
FRANCISCO GILVAM JARDIM
CREA: 12085-D

DESENHO:	ESCALA:	DATA:	ARQUIVO:
DANIEL MACHADO	1/50	AGOSTO/2002	DESCARGA DE FUNDO.DWG





OBS.: MUROS E PERFIL ASSENTADOS EM ROCHA

CORTE DD - LONGITUDINAL

PROJETO:

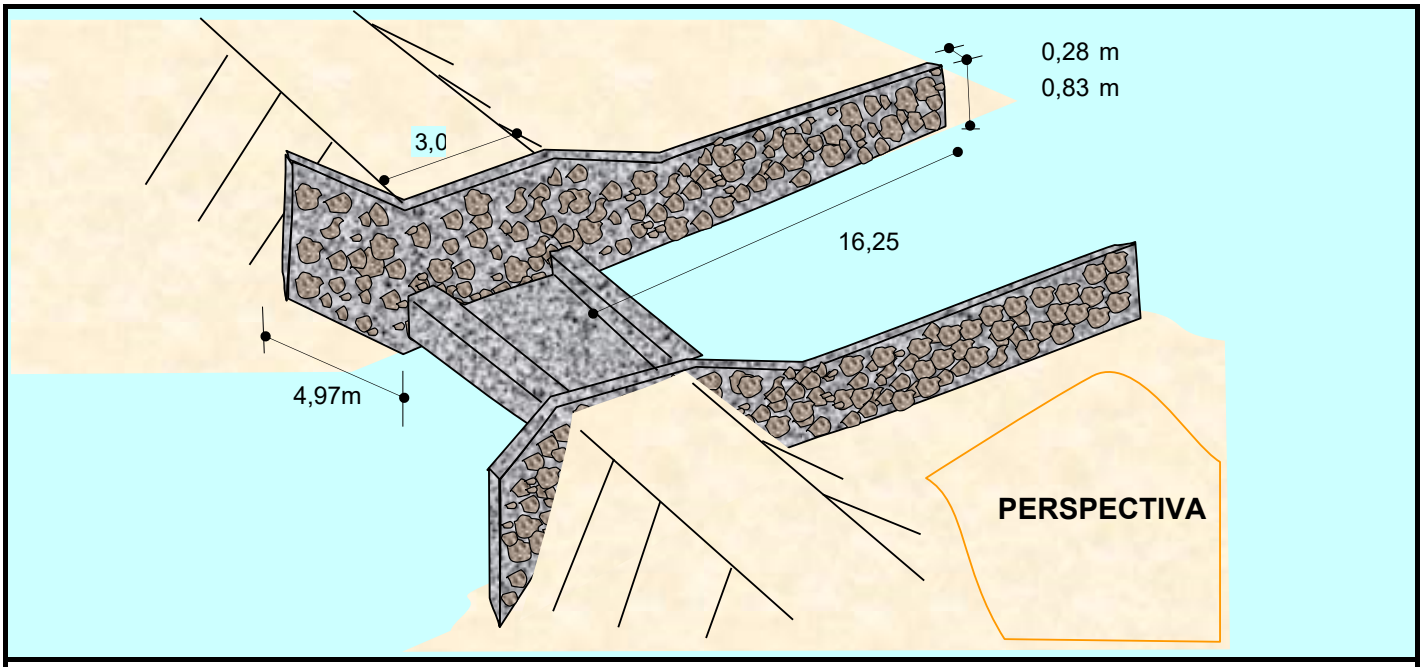
BARREIRO

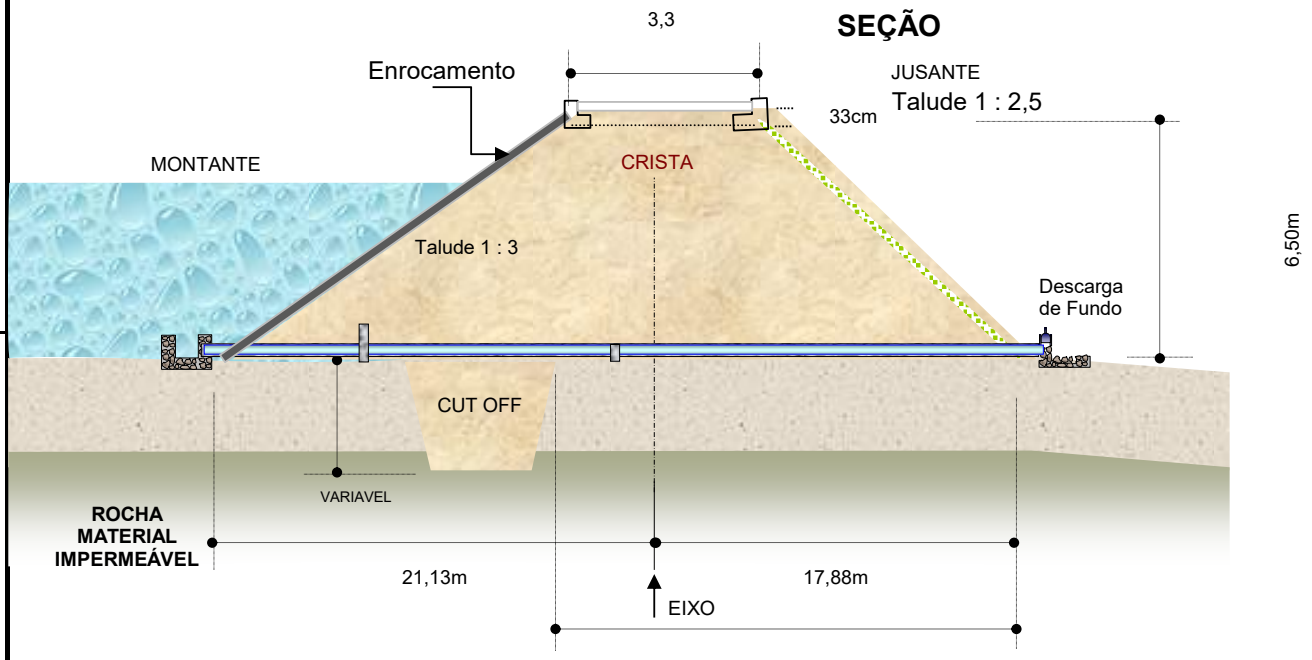
ENTIDADE SOLICITANTE:	MUNICÍPIO E LOCALIDADE:	COORD. GEOGRÁFICAS:
O	POÇÕES/PAU BRANCO	**S 8.400.817** **24L 0.343.277**

PROJETO - AUTORIA:
Rudex Cruz
CREA - CFT 1094495859 1

NÚMERO:
01/05

ESCALA:	DATA:	DESENHO:
S/ ESCALA	julho-25	Francisco Gilvam



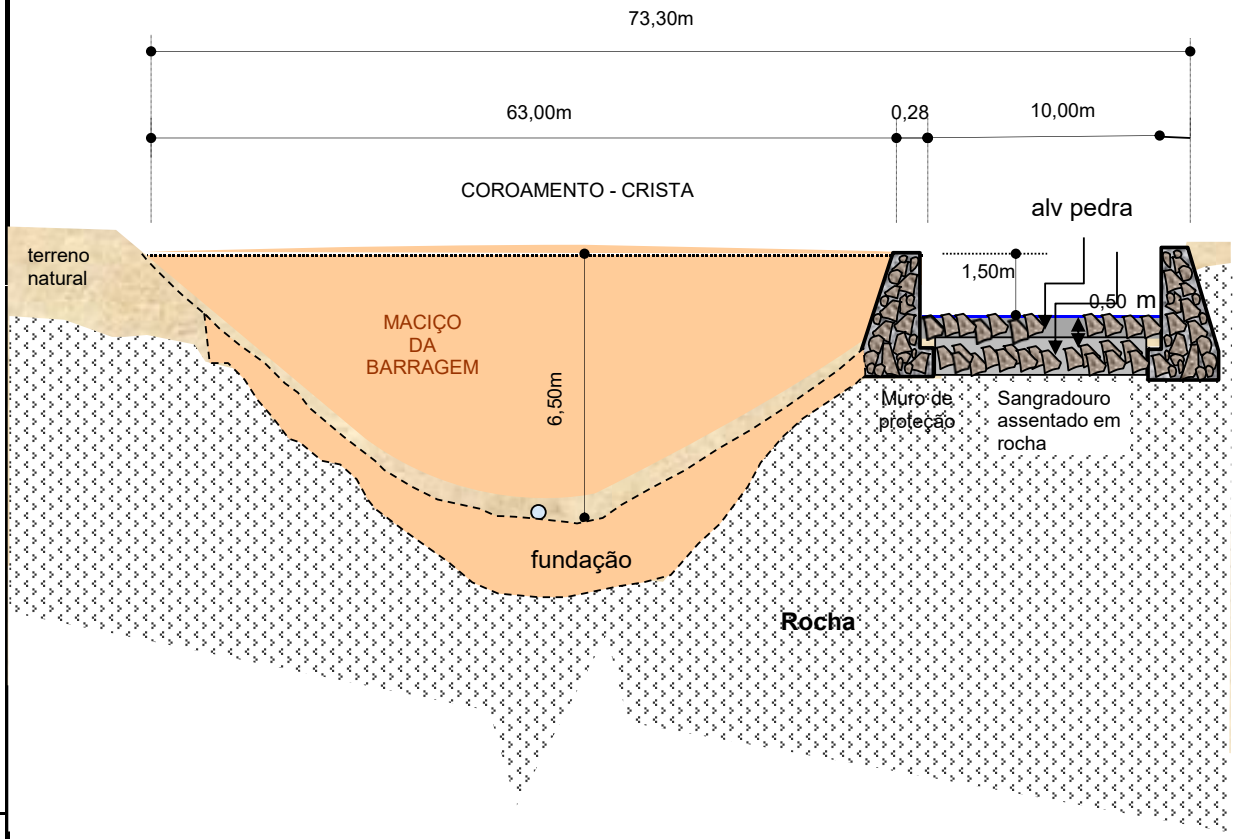


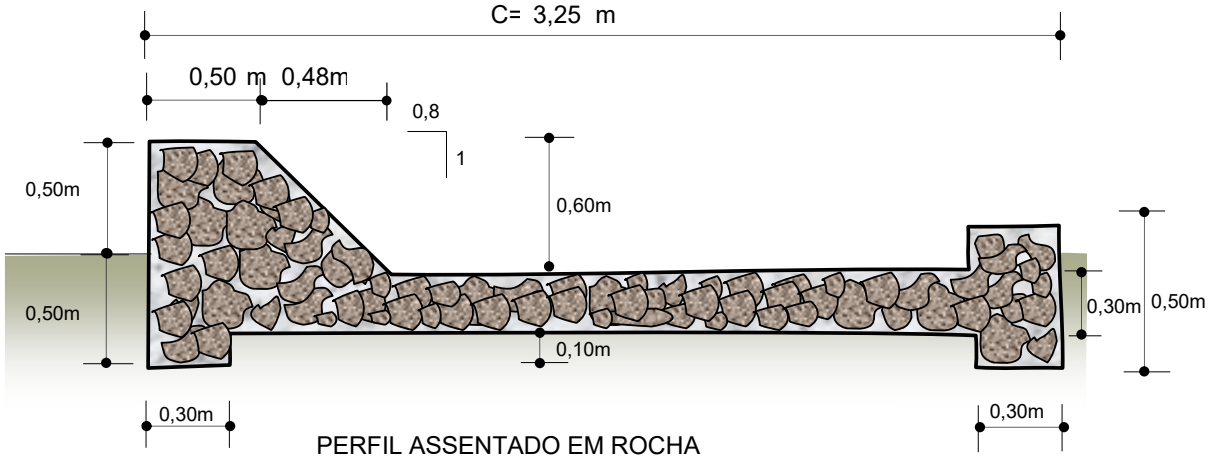
Observação:
A fundação(cut off) deverá ser escavada até à rocha ou até material seguramente impermeável(a critério da fiscalização) e ser executada obedecendo ao projeto e com muito critério e rigor na umidificação e compactação do solo, escolhendo para tanto os melhores materiais(solos)

Espessura do enrocamento (pedras arrumadas manulamente) na horizontal em planta = 0,63 m

PROJETO: BARREIRO		
ENTIDADE SOLICITANTE: O	MUNICÍPIO E LOCALIDADE: POÇÕES/PAU BRANCO	COORD. GEOGRÁFICAS: **S 8.400.817** **24L 0.343.277**
PROJETO - AUTORIA: Rudex Cruz CREA - CFT 1094495859 I		NÚMERO: 02 / 05
ESCALA: S/ ESCALA	DATA: julho-25	DESENHO: Francisco Gilvam

SEÇÃO ESQUEMÁTICA NO EIXO DA BARRAGEM





PERFIL ASSENTADO EM ROCHA

PROJETO:

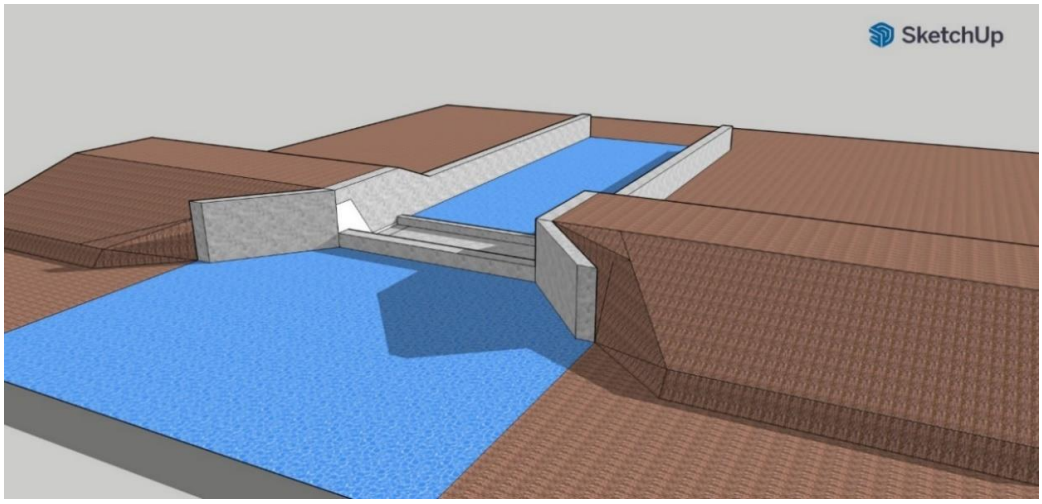
BARREIRO

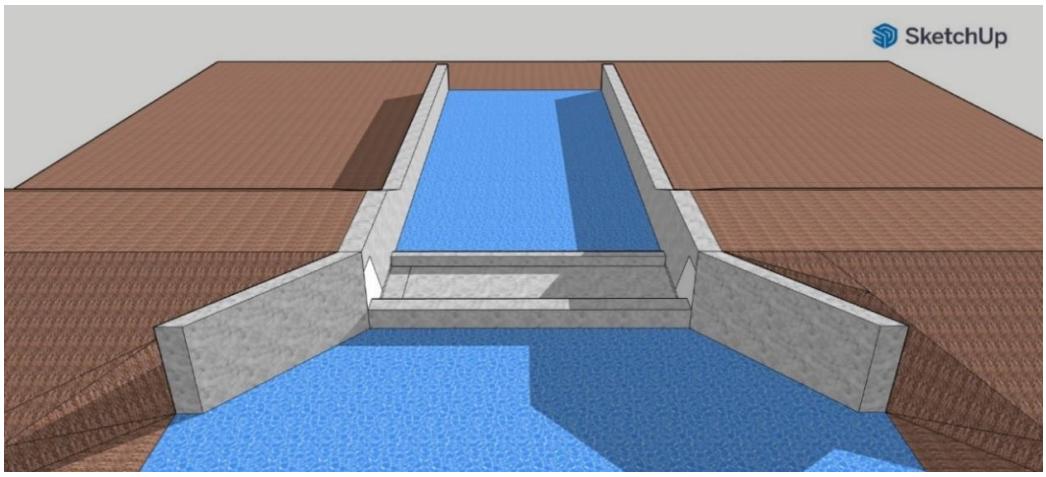
ENTIDADE SOLICITANTE:	MUNICÍPIO E LOCALIDADE:	COORD. GEOGRÁFICAS:
O	POÇÕES/PAU BRANCO	**S 8.400.817** **24L 0.343.277**

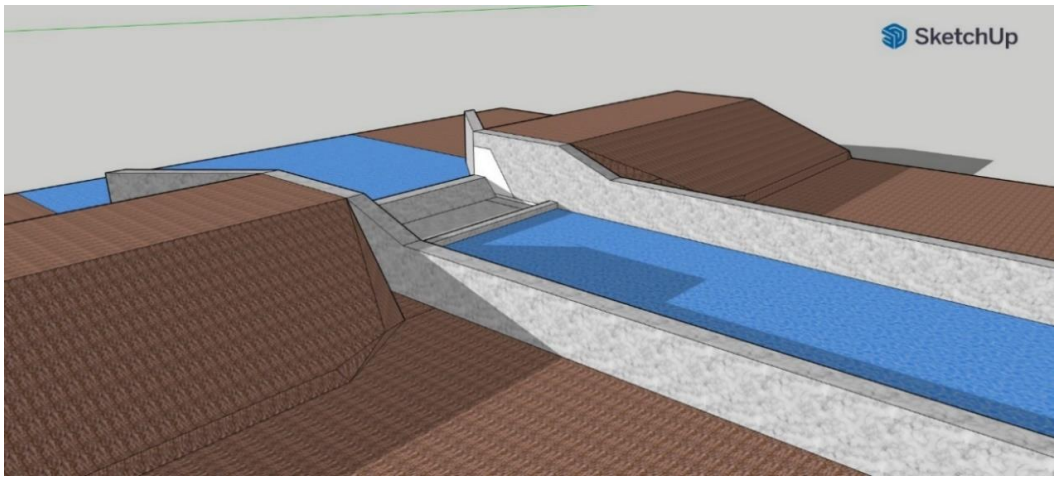
PROJETO - AUTORIA:	NÚMERO:
Rudex Cruz CREA - CFT 1094495859 1	03/ 05

ESCALA:	DATA:	DESENHO:
S/ ESCALA	julho-25	Francisco Gilvam

IMAGENS DE MODELO







PROJETO:

BARREIRO

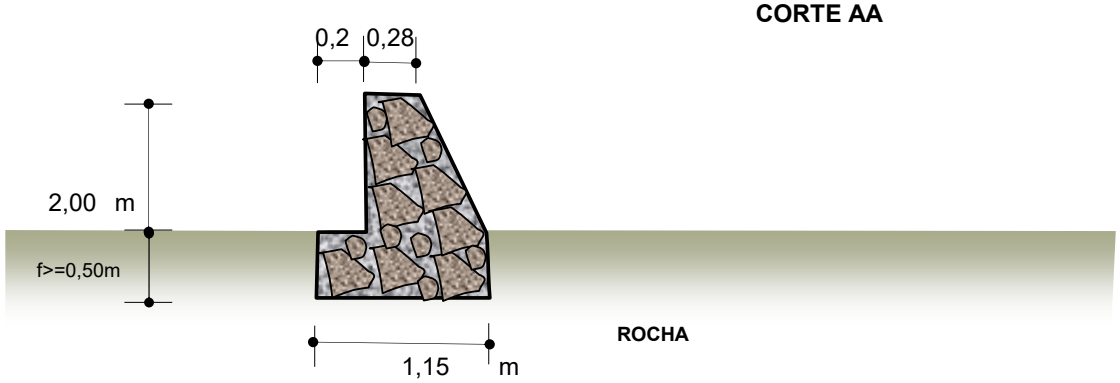
ENTIDADE SOLICITANTE:	MUNICÍPIO E LOCALIDADE:	COORD. UTM/GEOGRÁFICAS:
O	POÇÕES/PAU BRANCO	**S 8.400.817** **24L 0.343.277**

PROJETO - AUTORIA:	NÚMERO:
Rudex Cruz CREA - CFT 10944958591	04 / 05

ESCALA:	DATA:	DESENHO:
S/ ESCALA	julho-25	Francisco Gilvam

S1

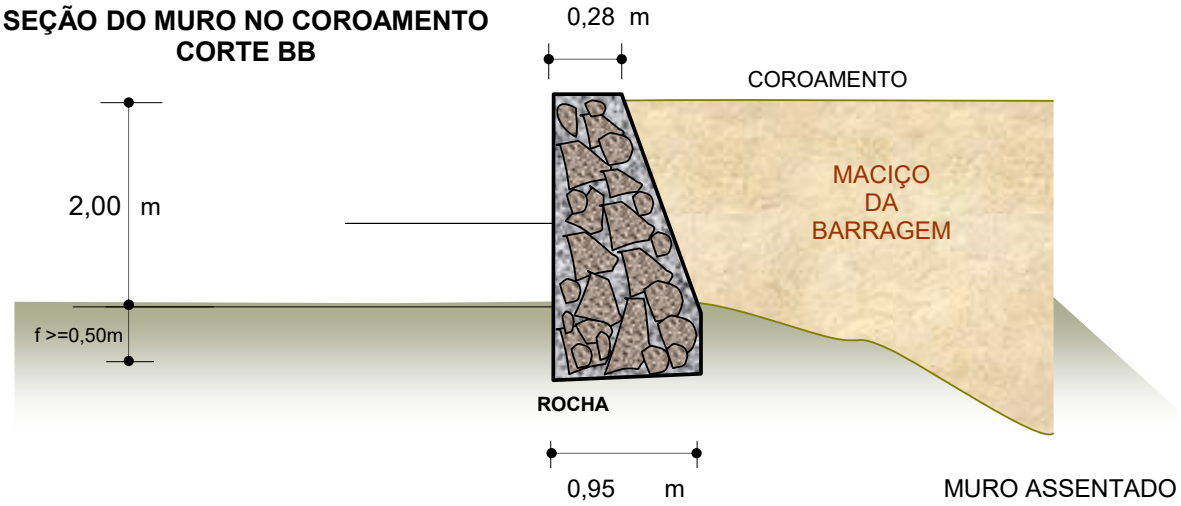
SEÇÃO DO MURO NA EXTREMIDADE DE MONTANTE
CORTE AA



MURO ASSENTADO EM ROCHA

S2

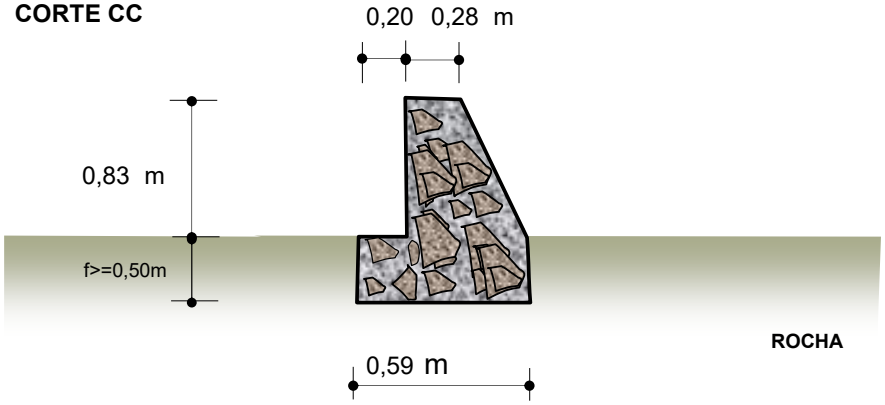
SEÇÃO DO MURO NO COROAMENTO
CORTE BB



MURO ASSENTADO EM ROCHA

S3

SEÇÃO DO MURO NA EXTREMIDADE DE JUSANTE
CORTE CC



MURO ASSENTADO EM ROCHA

PROJETO:

BARREIRO

ENTIDADE SOLICITANTE:	MUNICÍPIO E LOCALIDADE:	COORD. GEOGRÁFICAS:
O	POÇÕES/PAU BRANCO	**S 8.400.817** **24L 0.343.277**

PROJETO - AUTORIA:	NÚMERO:
Rudex Cruz CREA - CFT 10944958591	05 / 05

ESCALA:	DATA:	DESENHO:
S/ ESCALA	julho-25	Francisco Gilvam

DESENHO ESQUEMÁTICO– TOMADA D'ÁGUA BARRAGEM DE TERRA

COTAS EM METRO						VOL.	VOL.
H	C	M	N	J	L	AP	CONC.
8.00	4.00	17.00	11.00	22.00	50.00	5.40	8.45
7.50	3.75	15.50	10.50	20.50	46.50	5.40	7.91
7.00	3.50	14.00	10.00	16.50	40.50	5.40	7.00
6.50	3.25	12.50	9.50	15.75	37.75	5.40	6.58
6.00	3.00	11.00	9.00	15.00	35.00	5.40	6.16
5.50	2.75	9.50	8.50	14.25	32.25	5.40	5.75
5.00	2.50	8.00	8.00	13.50	29.50	5.40	5.33
4.50	2.25	6.50	7.50	12.75	26.75	5.40	4.91
4.00	2.00	5.00	7.00	12.00	24.00	5.40	4.49

AP = Alvenaria de Pedra
CONC. = Concreto

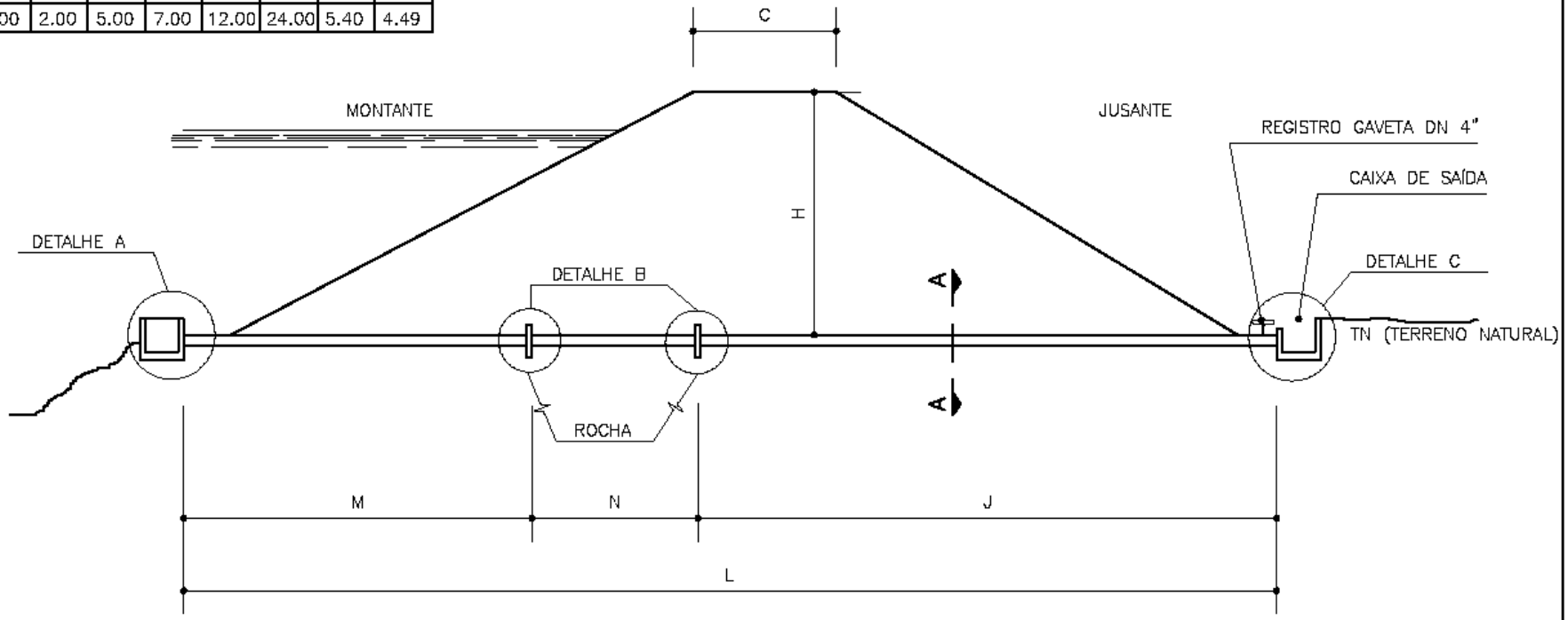
PROJETO:
TOMADA D'ÁGUA - BARRAGEM DE TERRA

PLANTA:
DESENHO ESQUEMÁTICO

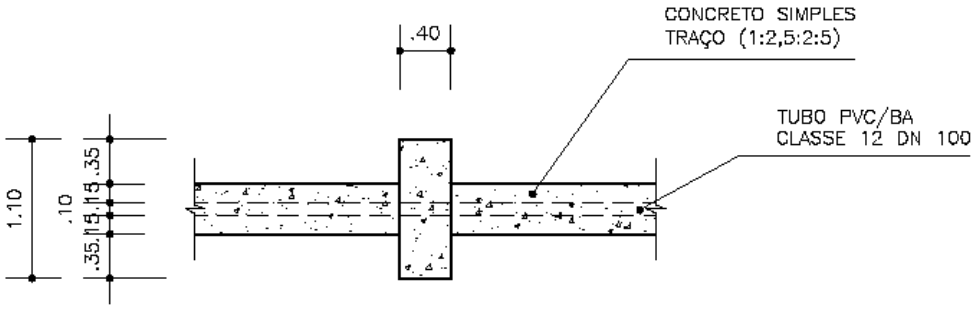
NÚMERO:
01/04

PROJETO - AUTORIA:
FRANCISCO GILVAM JARDIM
CREA: 12085-D

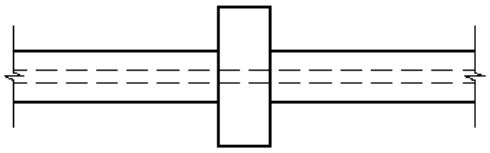
DESENHO:	ESCALA:	DATA:	ARQUIVO:
DANIEL MACHADO	1/50	AGOSTO/2002	DESCARGA DE FUNDO.DWG



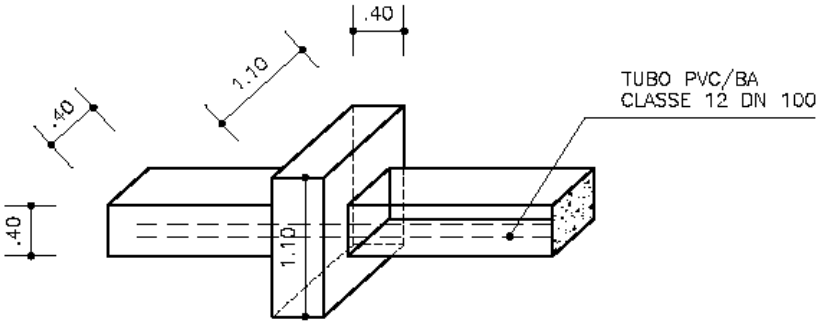
DETALHE–B CHICANAS



CORTE



VISTA SUPERIOR



PERSPECTIVA

PENAS
PLOTAGEM
1 – 7 – 0.25
2 – 7 – 0.25
3 – 7 – 0.10
4 – 7 – 0.17
5 – 7 – 0.12
6 – 7 – 0.10
7 – 7 – 0.10
8 – 7 – 0.07
9 – 7 – 0.05
FORMATO:A4
ESCALA: 1/100

PROJETO:
TOMADA D'ÁGUA - BARRAGEM DE TERRA

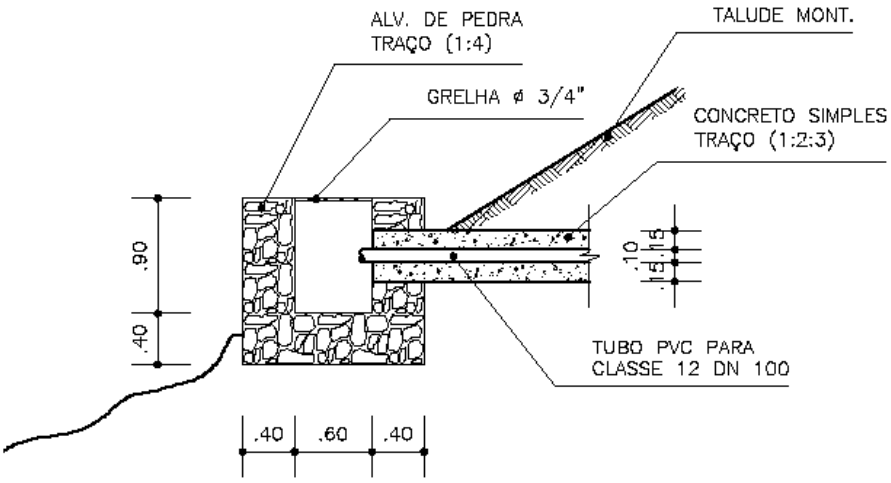
PLANTA:
DETALHES

NÚMERO:
02/04

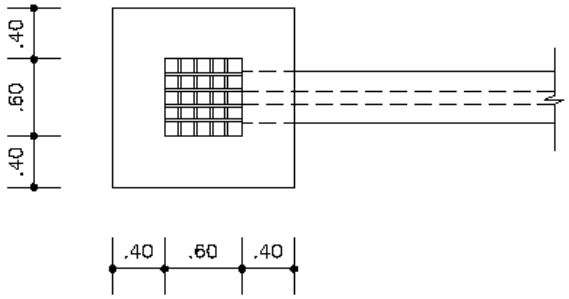
PROJETO - AUTORIA:
FRANCISCO GILVAM JARDIM
CREA: 12085-D

DESENHO:	ESCALA:	DATA:	ARQUIVO:
DANIEL MACHADO	1/50	AGOSTO/2002	DESCARGA DE FUNDO.DWG

DETALHE–A CX. DE ENTRADA



CORTE



VISTA SUPERIOR

PROJETO:

TOMADA D'ÁGUA - BARRAGEM DE TERRA

PLANTA:

DETALHES

NÚMERO:

03/04

PROJETO - AUTORIA:

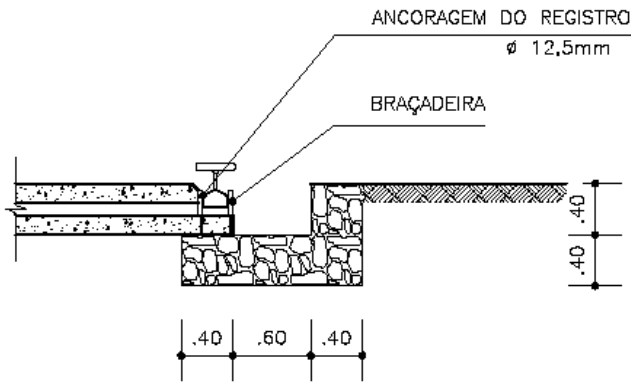
FRANCISCO GILVAM JARDIM

CREA: 12085-D

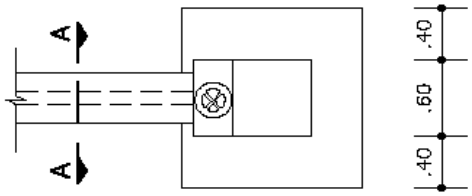
DESENHO:	ESCALA:	DATA:	ARQUIVO:
DANIEL MACHADO	1/50	AGOSTO/2002	DESCARGA DE FUNDO.DWG

PENAS
PLOTAGEM
1 – 7 – 0.25
2 – 7 – 0.25
3 – 7 – 0.10
4 – 7 – 0.17
5 – 7 – 0.12
6 – 7 – 0.10
7 – 7 – 0.10
8 – 7 – 0.07
9 – 7 – 0.05
FORMATO:A4
ESCALA: 1/100

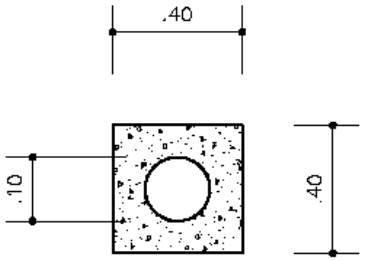
DETALHE–C CX. DE SAÍDA



CORTE



VISTA SUPERIOR



SEÇÃO AA
ESCALA 1:20

PENAS
PLOTAGEM
1 – 7 – 0.25
2 – 7 – 0.25
3 – 7 – 0.10
4 – 7 – 0.17
5 – 7 – 0.12
6 – 7 – 0.10
7 – 7 – 0.10
8 – 7 – 0.07
9 – 7 – 0.05
FORMATO:A4
ESCALA: 1/100

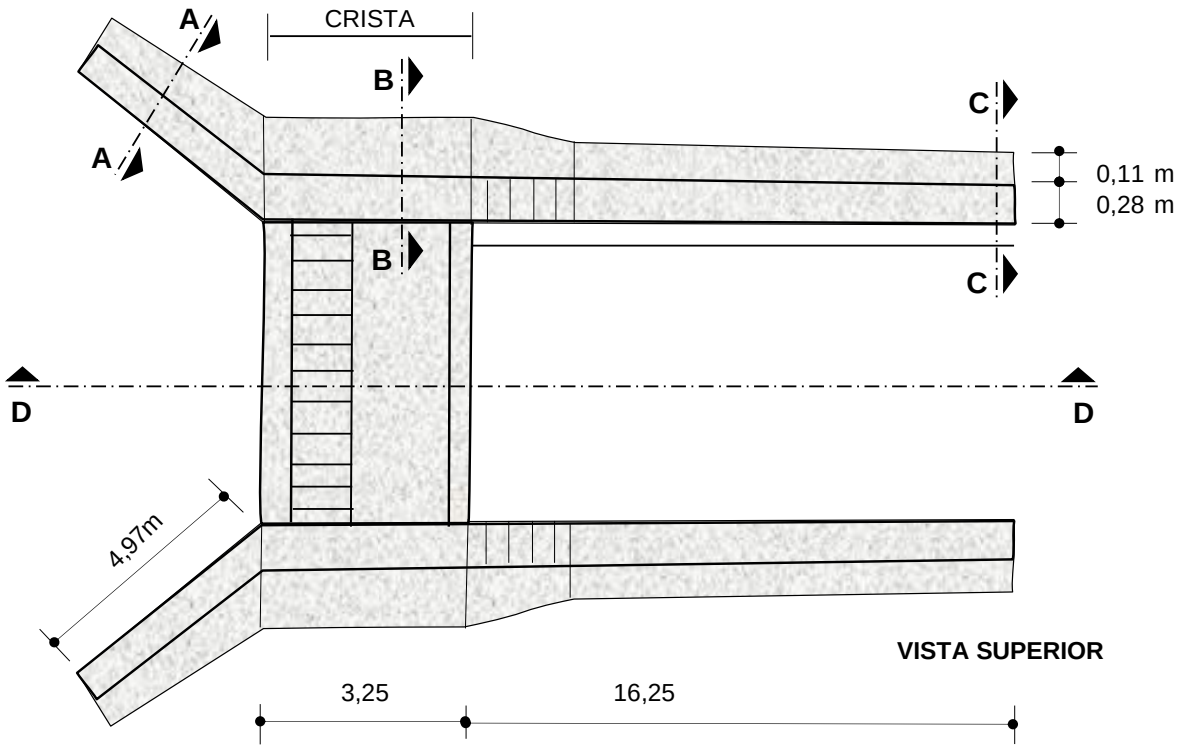
PROJETO:
TOMADA D'ÁGUA - BARRAGEM DE TERRA

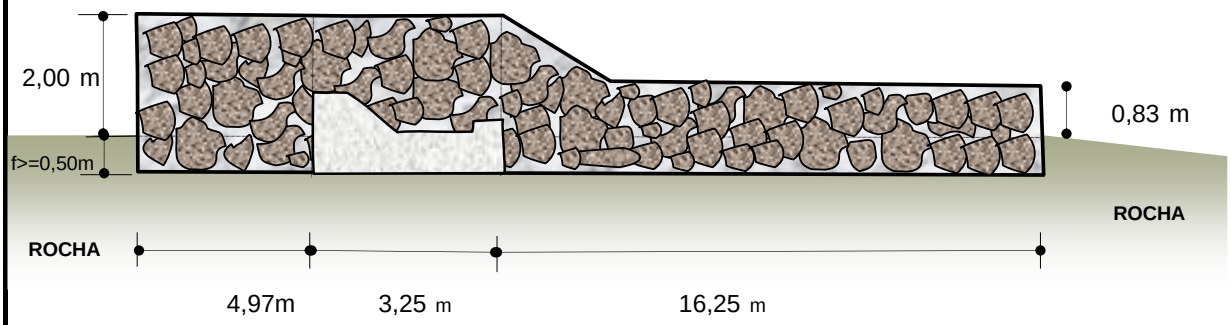
PLANTA:
DETALHES

NÚMERO:
04/04

PROJETO - AUTORIA:
FRANCISCO GILVAM JARDIM
CREA: 12085-D

DESENHO:	ESCALA:	DATA:	ARQUIVO:
DANIEL MACHADO	1/50	AGOSTO/2002	DESCARGA DE FUNDO.DWG





CORTE DD - LONGITUDINAL

PROJETO:

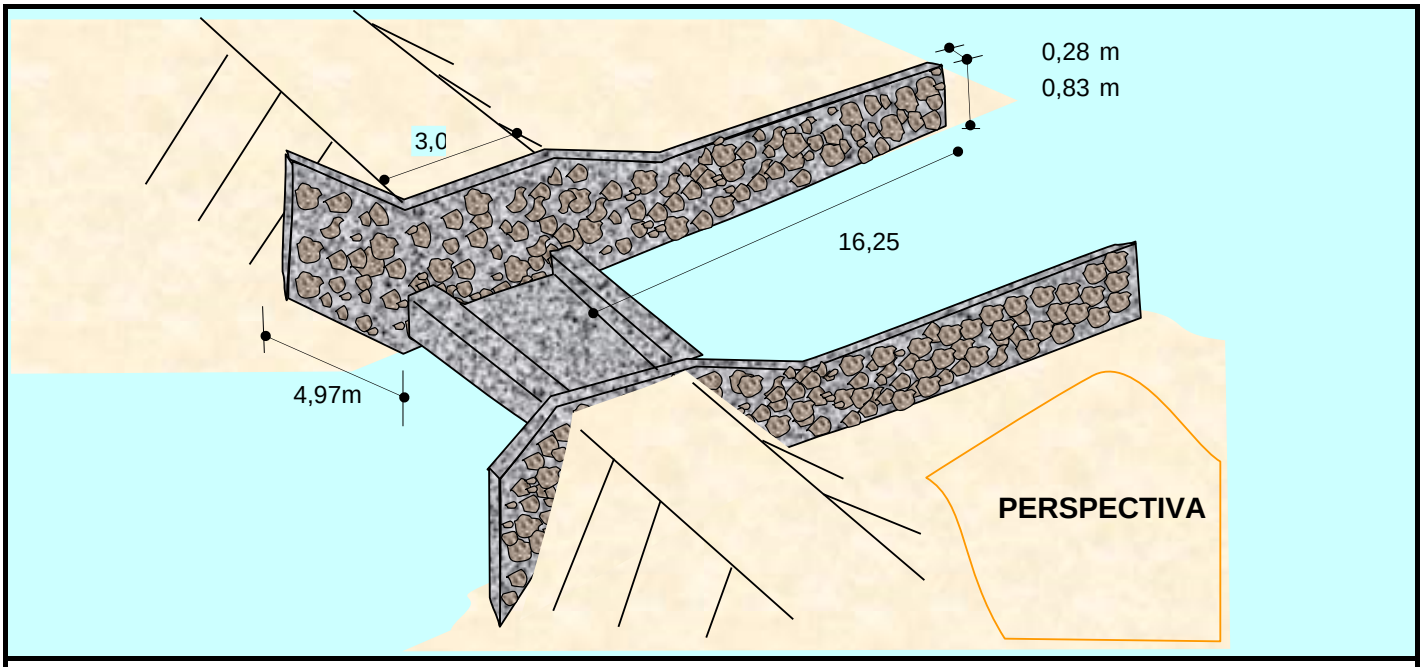
BARREIRO

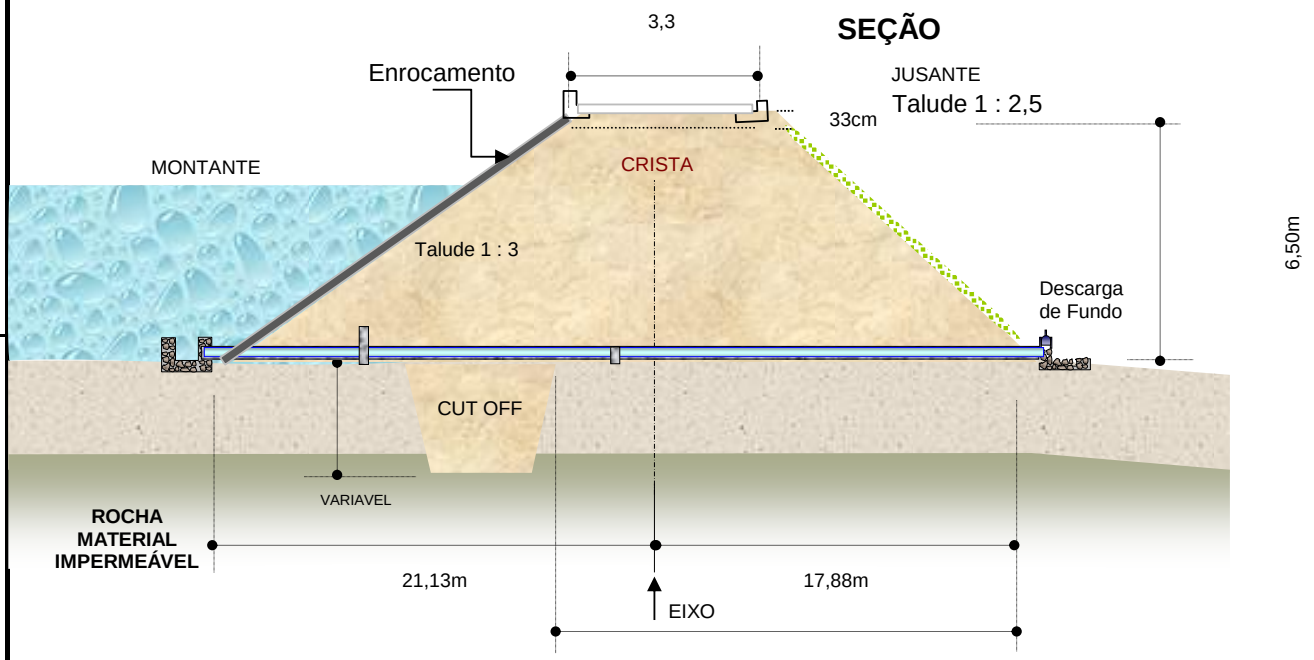
ENTIDADE SOLICITANTE:	MUNICÍPIO E LOCALIDADE:	COORD. GEOGRÁFICAS:
O	POÇÕES/PIEDADE 01	**S 8.401.042** **24L 0.346.483**

PROJETO - AUTORIA:
Rudex Cruz
CREA - CFT 1094495859 1

NÚMERO:
01/ 05

ESCALA:	DATA:	DESENHO:
S/ ESCALA	julho-25	Francisco Gilvam



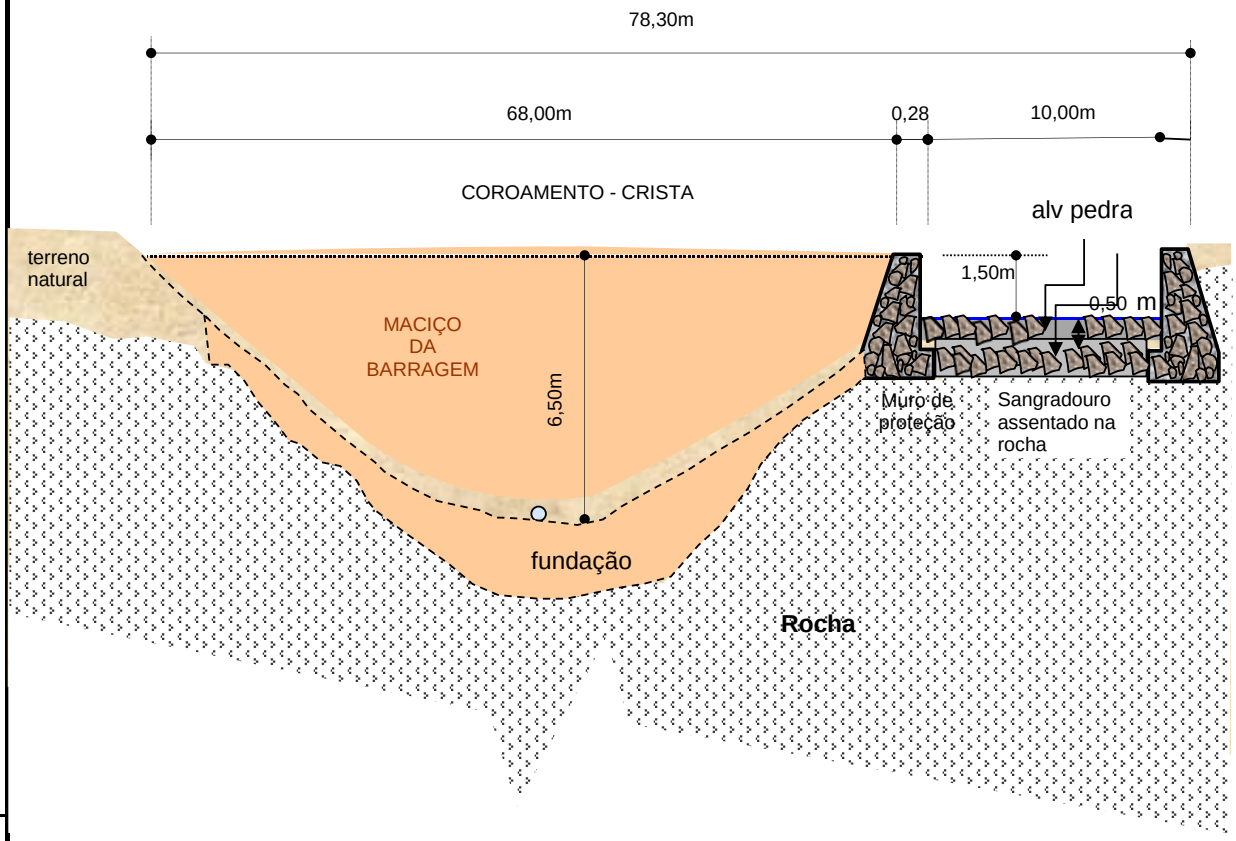


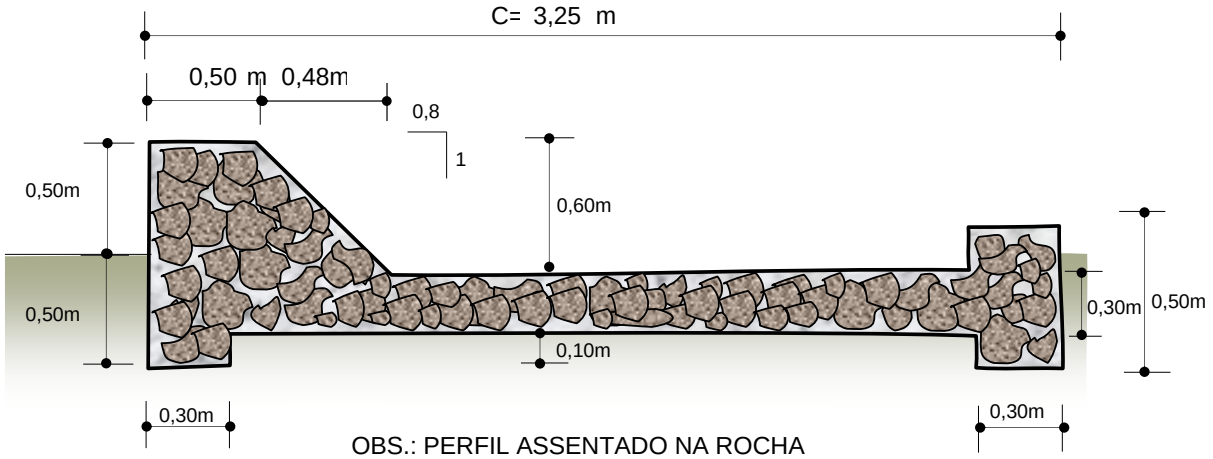
Observação:
A fundação(cut off) deverá ser escavada até à rocha ou até material seguramente impermeável(a critério da fiscalização) e ser executada obedecendo ao projeto e com muito critério e rigor na umidificação e compactação do solo, escolhendo para tanto os melhores materiais(solos)

Espessura do enrocamento (pedras arrumadas manulamente) na horizontal em planta = 0,63 m

PROJETO: BARREIRO		
ENTIDADE SOLICITANTE: O	MUNICÍPIO E LOCALIDADE: POÇÕES/PIEDADE 01	COORD. GEOGRÁFICAS: **S 8.401.042** **24L 0.346.483**
PROJETO - AUTORIA: Rudex Cruz CREA - CFT 1094495859 1		NÚMERO: 02 / 05
ESCALA: S/ ESCALA	DATA: julho-25	DESENHO: Francisco Gilvam

SEÇÃO ESQUEMÁTICA NO EIXO DA BARRAGEM





OBS.: PERFIL ASSENTADO NA ROCHA

PROJETO:

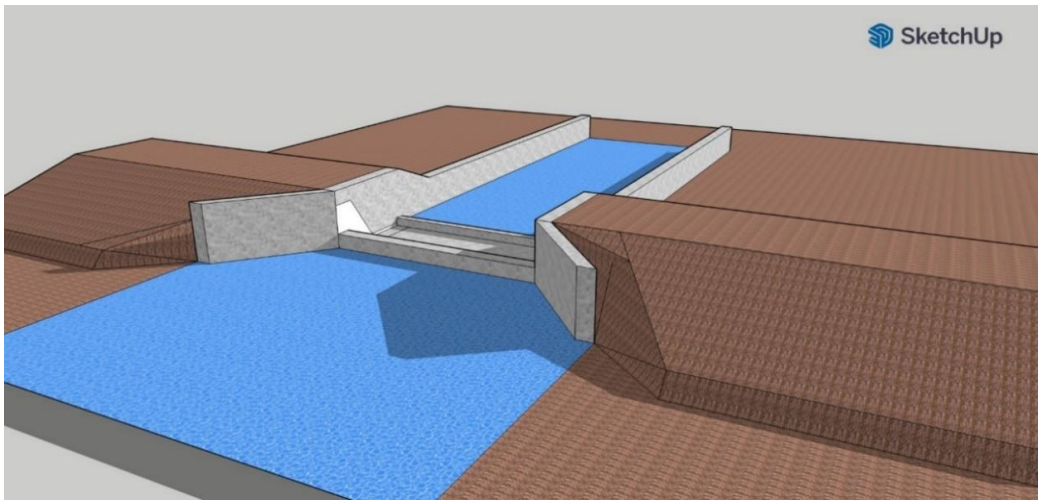
BARREIRO

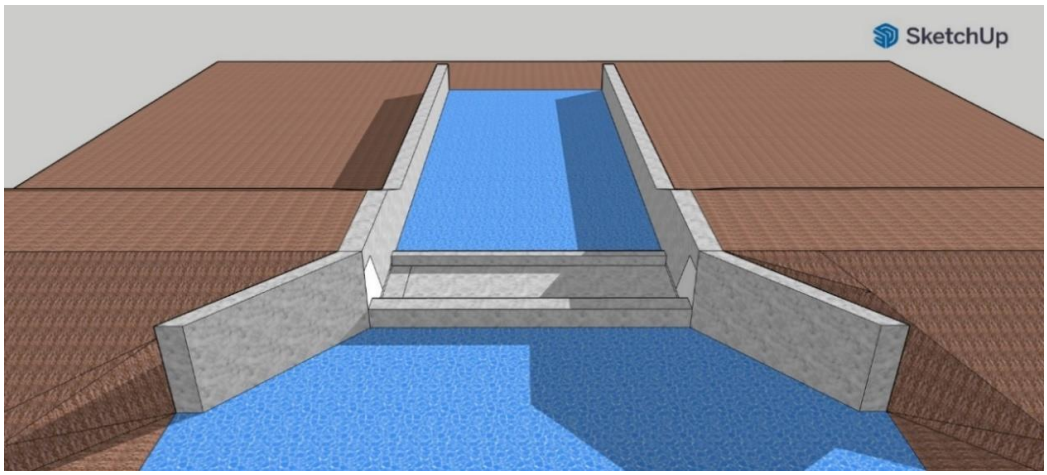
ENTIDADE SOLICITANTE:	MUNICÍPIO E LOCALIDADE:	COORD. GEOGRÁFICAS:
O	POÇÕES/PIEDADE 01	**S 8.401.042** **24L 0.346.483**

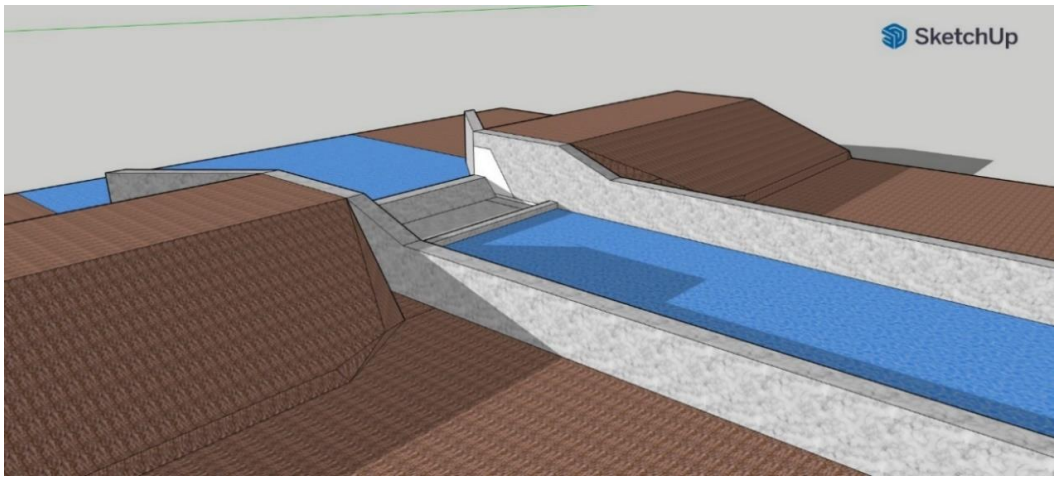
PROJETO - AUTORIA:	NÚMERO:
Rudex Cruz CREA - CFT 1094495859 1	03/ 05

ESCALA:	DATA:	DESENHO:
S/ ESCALA	julho-25	Francisco Gilvam

IMAGENS DE MODELO







PROJETO:

BARREIRO

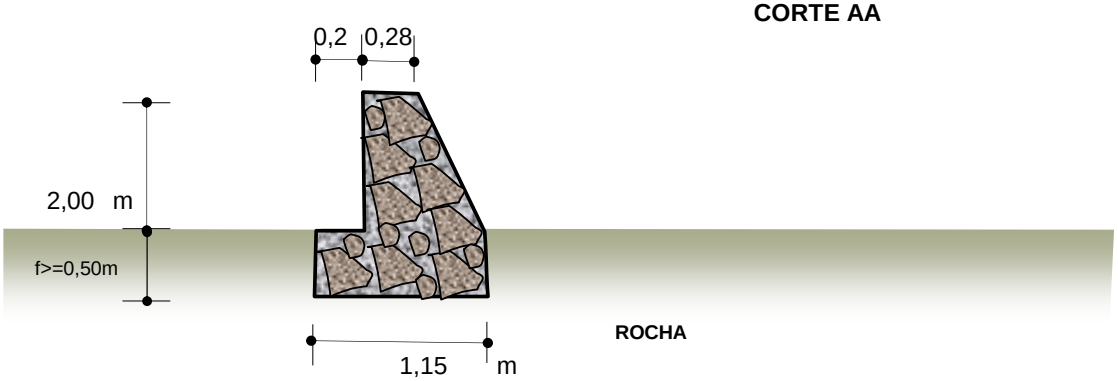
ENTIDADE SOLICITANTE:	MUNICÍPIO E LOCALIDADE:	COORD. UTM/GEOGRÁFICAS:
O	POÇÕES/PIEDADE 01	**S 8.401.042** **24L 0.346.483**

PROJETO - AUTORIA:	NÚMERO:
Rudex Cruz CREA - CFT 109449585 91	04 / 05

ESCALA:	DATA:	DESENHO:
S/ ESCALA	julho-25	Francisco Gilvam

S1

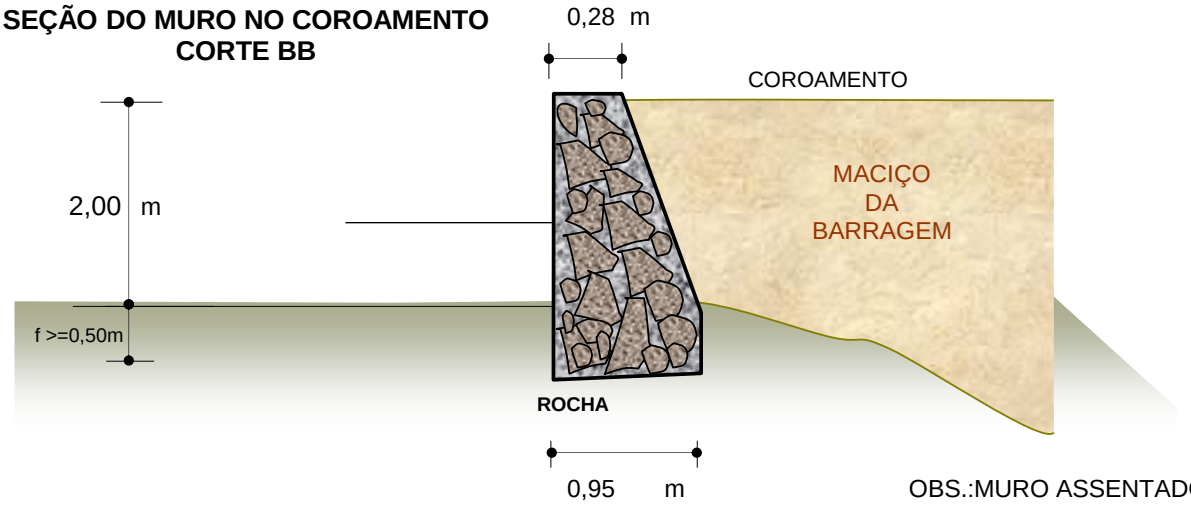
SEÇÃO DO MURO NA EXTREMIDADE DE MONTANTE
CORTE AA



OBS.: MURO ASSENTADO NA ROCHA

S2

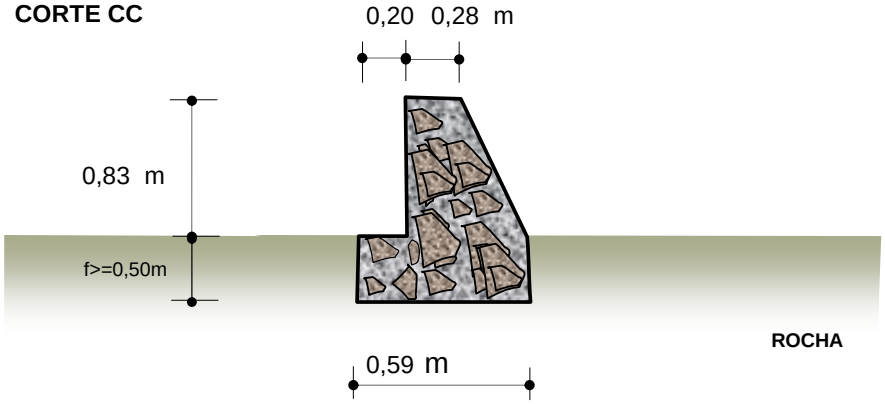
SEÇÃO DO MURO NO COROAMENTO
CORTE BB



OBS.:MURO ASSENTADO NA ROCHA

S3

SEÇÃO DO MURO NA EXTREMIDADE DE JUSANTE
CORTE CC



OBS: MURO ASSENTADO NA ROCHA

PROJETO:

BARREIRO

ENTIDADE SOLICITANTE:	MUNICÍPIO E LOCALIDADE:	COORD. GEOGRÁFICAS:
O	POÇÕES/PIEDADE 01	**S 8.401.042** **24L 0.346.483**
PROJETO - AUTORIA: Rudex Cruz CREA - CFT 1094495859 1		NÚMERO: 05 / 05
ESCALA: S/ ESCALA	DATA: julho-25	DESENHO: Francisco Gilvam

DESENHO ESQUEMÁTICO– TOMADA D'ÁGUA BARRAGEM DE TERRA

COTAS EM METRO						VOL.	VOL.
H	C	M	N	J	L	AP	CONC.
8.00	4.00	17.00	11.00	22.00	50.00	5.40	8.45
7.50	3.75	15.50	10.50	20.50	46.50	5.40	7.91
7.00	3.50	14.00	10.00	16.50	40.50	5.40	7.00
6.50	3.25	12.50	9.50	15.75	37.75	5.40	6.58
6.00	3.00	11.00	9.00	15.00	35.00	5.40	6.16
5.50	2.75	9.50	8.50	14.25	32.25	5.40	5.75
5.00	2.50	8.00	8.00	13.50	29.50	5.40	5.33
4.50	2.25	6.50	7.50	12.75	26.75	5.40	4.91
4.00	2.00	5.00	7.00	12.00	24.00	5.40	4.49

AP = Alvenaria de Pedra
CONC. = Concreto

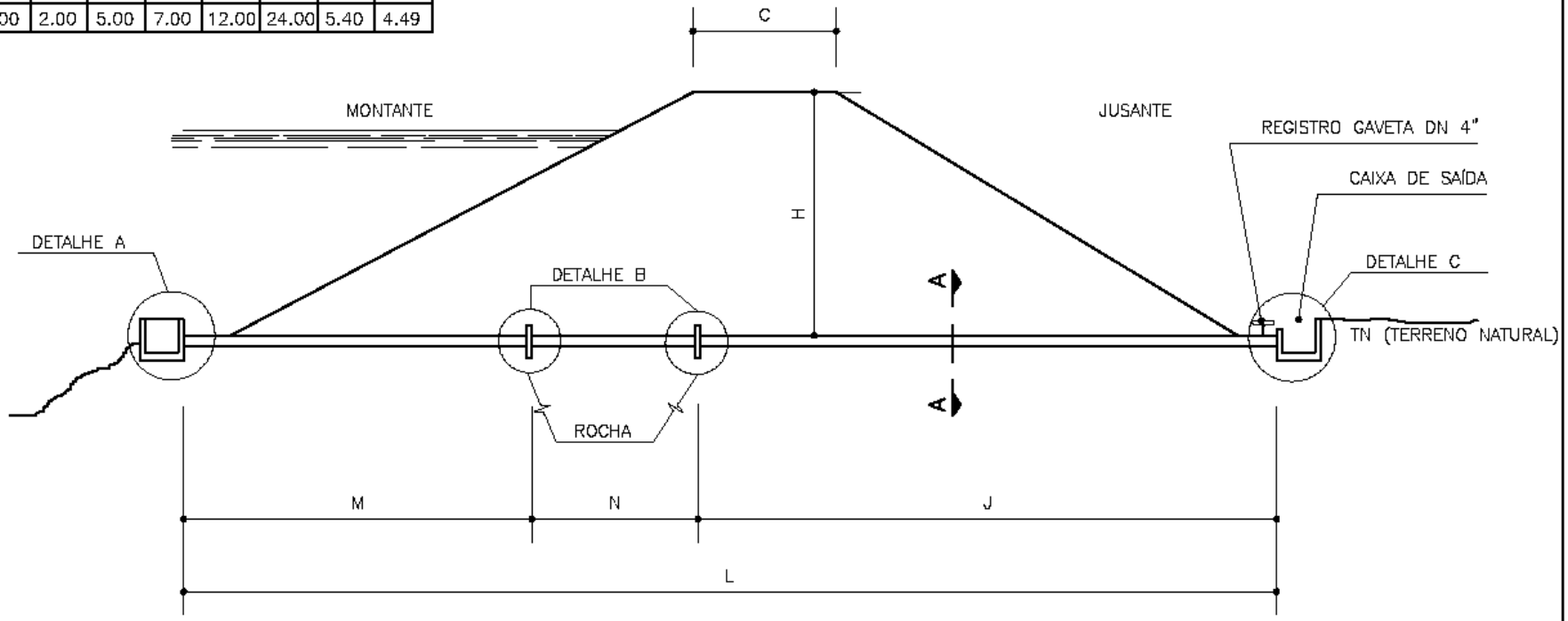
PROJETO:
TOMADA D'ÁGUA - BARRAGEM DE TERRA

PLANTA:
DESENHO ESQUEMÁTICO

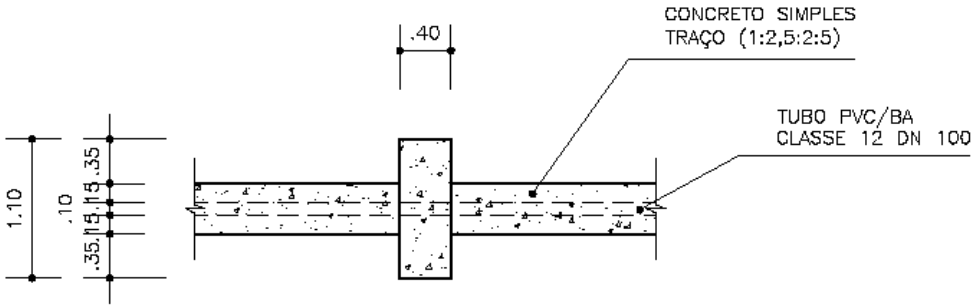
NÚMERO:
01/04

PROJETO - AUTORIA:
FRANCISCO GILVAM JARDIM
CREA: 12085-D

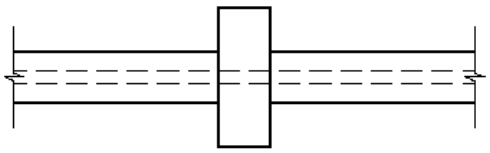
DESENHO:	ESCALA:	DATA:	ARQUIVO:
DANIEL MACHADO	1/50	AGOSTO/2002	DESCARGA DE FUNDO.DWG



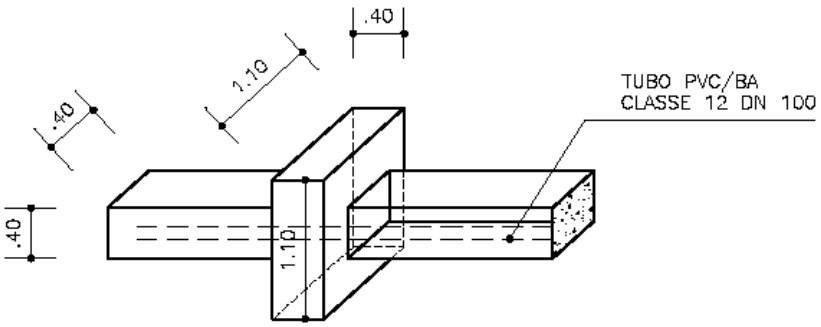
DETALHE–B CHICANAS



CORTE



VISTA SUPERIOR



PERSPECTIVA

PENAS
PLOTAGEM
1 – 7 – 0.25
2 – 7 – 0.25
3 – 7 – 0.10
4 – 7 – 0.17
5 – 7 – 0.12
6 – 7 – 0.10
7 – 7 – 0.10
8 – 7 – 0.07
9 – 7 – 0.05
FORMATO:A4
ESCALA: 1/100

PROJETO:
TOMADA D'ÁGUA - BARRAGEM DE TERRA

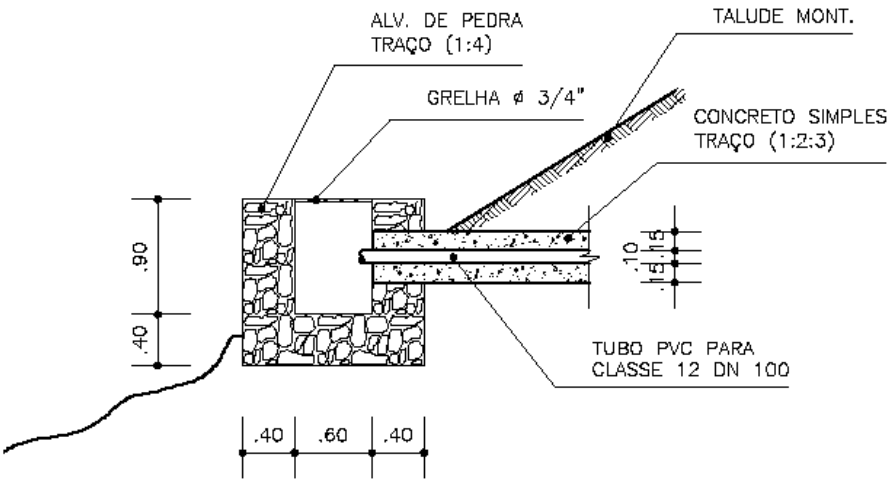
PLANTA:
DETALHES

NÚMERO:
02/04

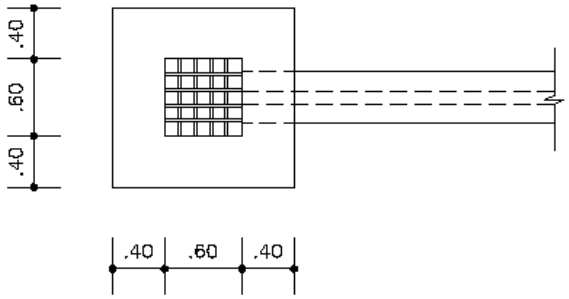
PROJETO - AUTORIA:
FRANCISCO GILVAM JARDIM
CREA: 12085-D

DESENHO:	ESCALA:	DATA:	ARQUIVO:
DANIEL MACHADO	1/50	AGOSTO/2002	DESCARGA DE FUNDO.DWG

DETALHE–A CX. DE ENTRADA



CORTE



VISTA SUPERIOR

PROJETO:

TOMADA D'ÁGUA - BARRAGEM DE TERRA

PLANTA:

DETALHES

NÚMERO:

03/04

PROJETO - AUTORIA:

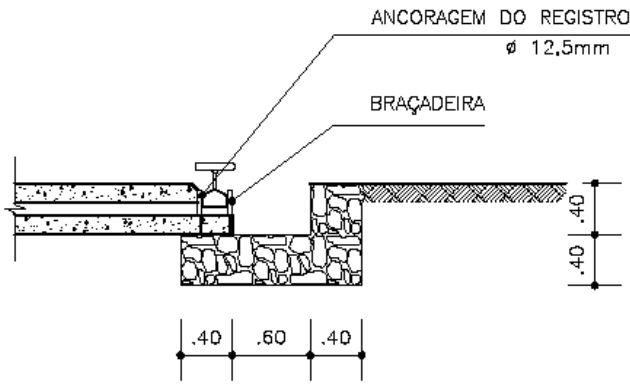
FRANCISCO GILVAM JARDIM

CREA: 12085-D

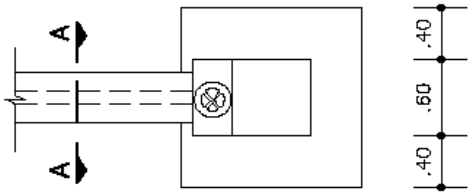
DESENHO:	ESCALA:	DATA:	ARQUIVO:
DANIEL MACHADO	1/50	AGOSTO/2002	DESCARGA DE FUNDO.DWG

PENAS
PLOTAGEM
1 – 7 – 0.25
2 – 7 – 0.25
3 – 7 – 0.10
4 – 7 – 0.17
5 – 7 – 0.12
6 – 7 – 0.10
7 – 7 – 0.10
8 – 7 – 0.07
9 – 7 – 0.05
FORMATO:A4
ESCALA: 1/100

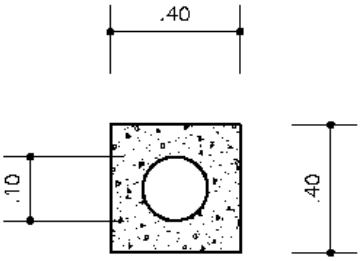
DETALHE–C CX. DE SAÍDA



CORTE



VISTA SUPERIOR



SEÇÃO AA
ESCALA 1:20

PENAS
PLOTAGEM
1 – 7 – 0.25
2 – 7 – 0.25
3 – 7 – 0.10
4 – 7 – 0.17
5 – 7 – 0.12
6 – 7 – 0.10
7 – 7 – 0.10
8 – 7 – 0.07
9 – 7 – 0.05
FORMATO:A4
ESCALA: 1/100

PROJETO:
TOMADA D'ÁGUA - BARRAGEM DE TERRA

PLANTA:
DETALHES

NÚMERO:
04/04

PROJETO - AUTORIA:
FRANCISCO GILVAM JARDIM
CREA: 12085-D

DESENHO:	ESCALA:	DATA:	ARQUIVO:
DANIEL MACHADO	1/50	AGOSTO/2002	DESCARGA DE FUNDO.DWG