



**CONTRATO DE PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE Nº 040 / 14
QUE ENTRE SI FAZEM O SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E
ESGOTO DE PARAUAPEBAS E CSI CONSTRUTORA E EM-
PREENDIMENTOS LTDA – EPP, EM CONFORMIDADE COM A
LEI 8.666/93, PUBLICADA NO D.O.U. EM 22.06.93.**

SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO DE PARAUAPEBAS, pessoa jurídica de direito público interno, devidamente inscrito no Cadastro Nacional de Pessoa Física sob n.º 14.031.756/0001-02, com sede administrativa nesta cidade, na Rua Rio Dourado, s/nº, Bairro Beira Rio, representada pelo Diretor Executivo, Sr. Paulo Gonçalves Galdino, doravante designado **SAAEP** e **CSI CONSTRUTORA E EMPREENDIMENTOS LTDA – EPP**, estabelecida à Rua Paraná, nº 483, Bairro Belo Horizonte, Município de Marabá, no Estado do Pará, inscrita no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas do Ministério da Fazenda sob o n.º 04.169.221/0001-49, neste ato designada **CONTRATADA**, por seu(s) representante(s), resolvem celebrar o presente CONTRATO, que se regerá pelas seguintes CLÁUSULAS e CONDIÇÕES.

CLÁUSULA PRIMEIRA - OBJETO

- 1.1 O presente CONTRATO tem por objeto a contratação de obras de engenharia para construção de ligações prediais, redes coletoras, elevatórias, linhas de recalque e interceptor de esgoto sanitário para atender aos moradores do Bairro da Paz, na Cidade de Parauapebas, no Estado do Pará, doravante denominados SERVIÇOS, que serão realizados em estrita conformidade com as disposições do presente CONTRATO e dos documentos mencionados no item 2.1.

CLÁUSULA SEGUNDA - DOCUMENTOS CONTRATUAIS

- 2.1 Os documentos abaixo relacionados, rubricados pelas partes, constituem parte integrante deste instrumento contratual:
- 2.1.1 Edital de CONCORRÊNCIA Nº 003 / 14 - SAAEP e seus anexos
- 2.1.2 Proposta Comercial datada de 29 / 09 / 2.014.
- 2.1.3 Planilha de Quantidades e Preços
- 2.2 As disposições deste Contrato prevalecem sobre as de seus Anexos e, na hipótese de divergência entre estes, a prevalência será determinada pela ordem em que estão relacionados no item 2.1 acima.
- 2.3 As referências neste instrumento a cláusulas, itens e subitens correspondem sempre às do presente CONTRATO, salvo outra expressa indicação.

CLÁUSULA TERCEIRA – DA DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

- 3.1 As despesas decorrentes da prestação destes serviços, objeto deste CONTRATO, correrão à conta da seguinte Dotação Orçamentária:

Classificação Institucional – 2801 – SAAEP – Serviço Autônomo de Água e Esgoto de Parauapebas

Classificação Funcional: 17.512.0604.1.051 – Construção do Sistema de Tratamento de Esgotamento Sanitário e Redes Coletoras;

Classificação Econômica: 44.90.51.00 – Obras e Instalações

CLÁUSULA QUARTA – OBRIGAÇÕES DO SAAEP

- 4.1 Fornecer à CONTRATADA as informações e a documentação técnica indispensáveis à realização dos serviços.
- 4.2 Instruir a CONTRATADA quanto à prioridade dos serviços a serem executados e à adoção de normas e métodos condizentes com a sua boa execução e com os interesses do SAAEP.
- 4.3 Comunicar à CONTRATADA, por escrito e em tempo hábil, quaisquer instruções ou procedimentos a adotar sobre assuntos relacionados ao CONTRATO.
- 4.4 Credenciar, por escrito, junto à CONTRATADA, um técnico de seu próprio quadro ou de terceiro, que atuará como fiscal do CONTRATO.

CLÁUSULA QUINTA – OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

- 5.1 Planejar, conduzir e executar os SERVIÇOS, com integral observância das disposições deste CONTRATO, obedecendo rigorosamente aos prazos contratuais, projetos, desenhos e especificações técnicas, as normas ambientais e as de segurança e medicina do trabalho previstas na legislação em vigor e às instruções que forem determinadas, por escrito, pelo SAAEP.
- 5.2 Utilizar pessoal qualificado e em número suficiente à execução dos serviços. A CONTRATADA é a única responsável pelas obrigações decorrentes dos contratos de trabalho de seus empregados, inclusive nos eventuais inadimplementos trabalhistas em que possa incorrer, não podendo ser arguida solidariedade do SAAEP nem mesmo responsabilidade subsidiária, não existindo, por conseguinte, vinculação empregatícia entre seus empregados e o SAAEP.
- 5.3 Disponibilizar, sempre que solicitada pelo SAAEP, toda documentação referente ao pagamento e cumprimento das obrigações acessórias relativas a tributos, seguros, encargos sociais, trabalhistas e previdenciários relacionados com os serviços.
- 5.3.1 Fica expressamente pactuado que, se porventura o SAAEP for autuada, notificada, intimada ou mesmo condenada, em razão do não cumprimento em época própria de qualquer obrigação atribuível à CONTRATADA, originária deste CONTRATO, seja de natureza fiscal trabalhista, previdenciária ou de qualquer outra espécie, assistir-lhe-á o direito de reter os pagamentos devidos, com base neste ou em outro CONTRATO, até que a CONTRATADA satisfaça a respectiva obrigação, notificação, intimação ou condenação.
- 5.3.2 A CONTRATADA ressarcirá o SAAEP, independente do resultado dos processos judiciais ou administrativos, o valor das horas que forem despendidas por seus advogados, especialmente na elaboração de petições e nos deslocamentos para audiências, e por seus prepostos, além das despesas judiciais e administrativas e do custo que incorrer para produzir suas provas, servindo de base para o ressarcimento aqui pactuado a remuneração do advogado e do preposto do SAAEP.
- 5.3.3 Assistirá ao SAAEP o direito de cobrar judicialmente tais obrigações da CONTRATADA, servindo, para tanto, o presente instrumento como título executivo extrajudicial, ou compensar seu crédito com os pagamentos devidos à CONTRATADA com base neste ou em outro CONTRATO.
- 5.4 Promover o registro deste CONTRATO e seus aditivos perante os órgãos aos quais devam os mesmos ser submetidos de acordo com a legislação em vigor, arcando com to-

das as despesas daí decorrentes e comprovando, perante o SAAEP, no prazo de 20 (vinte) dias úteis da assinatura deste instrumento, o cumprimento desta obrigação.

5.5 Suprir, em tempo hábil, qualquer ausência de empregado alocado, de modo a preservar o padrão de qualidade técnica e impedir a solução de continuidade na execução dos SERVIÇOS.

5.5.1 Refazer ou revisar, às suas expensas, quaisquer SERVIÇOS que, por sua culpa, venham a ser considerados como errados, insuficientes ou inadequados.

5.5.2 No caso de a CONTRATADA recusar-se a corrigir prontamente os defeitos, omissões ou falhas, o SAAEP procederá a correção dos mesmos, respondendo a CONTRATADA pelos custos que daí advenham, além das multas e outras sanções decorrentes do inadimplemento contratual, podendo ainda o SAAEP se ressarcir através dos créditos de qualquer pagamento ainda devido à CONTRATADA, com base neste ou em outro CONTRATO.

5.6 Manter registros precisos e atualizados de todos os custos, despesas, transações financeiras e obrigações relacionadas com a execução dos SERVIÇOS.

5.6.1 Para fins de auditoria, os registros acima referidos deverão ser colocados à disposição do SAAEP ou de quem ela designar, durante o horário normal de trabalho no escritório da CONTRATADA.

5.7 Credenciar, por escrito, junto ao SAAEP, um representante que será seu único interlocutor no que diz respeito à execução dos SERVIÇOS.

5.8 Responsabilizar-se por quaisquer indenizações em decorrência de danos ou prejuízos causados ao SAAEP ou a terceiros, por ação ou omissão sua ou de seus prepostos, bem como pela inobservância ou infração de disposições legais, regulamentos ou posturas vigentes.

5.9 Relativas à Segurança

5.10.1 Fornecer aos seus empregados, tornando seu uso obrigatório, todo e qualquer EPI (equipamento de proteção individual ou coletivo) que a atividade desenvolvida pelo mesmo exija. O SAAEP não fornecerá EPI's em nenhuma hipótese, consequentemente, é proibido aos empregados da CONTRATADA usar EPI's do SAAEP.

5.10.2 Assumir qualquer responsabilidade por acidente que seus empregados venham a sofrer ou provocar a terceiros por ocasião dos testes e dos serviços contratados, excluindo a Serviço Autônomo de Água e Esgoto de Parauapebas de qualquer compromisso com o fato gerador.

5.10.2.1 No caso de ocorrer algum acidente do trabalho no local de prestação de serviços a CONTRATADA terá 24 (vinte e quatro) horas para encaminhar à FISCALIZAÇÃO uma cópia da CAT (comunicação de acidente do trabalho).

5.10.3 Periodicamente a equipe de Segurança do Trabalho do SAAEP, ou a Comissão por ela designada para este fim, fará inspeções de segurança na área de execução dos serviços, podendo estar acompanhada ou não da fiscalização do SAAEP. Esta equipe estará investida de poderes para paralisar os serviços da CONTRATADA, caso sejam detectadas irregularidades que impossibilitem a execução dos serviços com níveis mínimos de segurança. A paralisação prosseguirá até a solução das irregularidades. Os custos advindos destas paralisações serão de exclusiva responsabilidade da CONTRATADA.

- 5.10.4 Os procedimentos de segurança da CONTRATADA deverão estar de acordo com as Instruções Normativas emitidas pelo Ministério do Trabalho.
- 5.10.5 A CONTRATADA deverá sinalizar nas frentes de serviço, as áreas de risco, explicitando os EPI's necessários.
- 5.10.6 Em nenhuma hipótese a CONTRATADA poderá efetuar despesas e / ou celebrar acordos em nome do Município de Parauapebas.

CLÁUSULA SEXTA – FISCALIZAÇÃO

- 6.1 O SAAEP exercerá, através do FISCAL DO CONTRATO, a fiscalização e o acompanhamento dos SERVIÇOS, sendo que eventual ação ou omissão total ou parcial deste não reduz nem exime as responsabilidades da CONTRATADA perante o SAAEP ou terceiros.
- 6.2 O FISCAL DO CONTRATO estará à disposição da CONTRATADA para fornecer as informações e documentação técnica que forem necessárias para o desenvolvimento dos SERVIÇOS.
- 6.3 O FISCAL DO CONTRATO terá acesso a todos os locais onde os SERVIÇOS se realizarem e plenos poderes para praticar atos, nos limites do presente CONTRATO, que se destinem a acautelar e preservar todo e qualquer direito do SAAEP, tais como:
- 6.3.1 fiscalizar o cumprimento das obrigações da CONTRATADA, sendo-lhe lícito impugnar a execução dos SERVIÇOS considerados imperfeitos, rejeitar SERVIÇOS que, mesmo concluídos, apresentem defeitos, determinando correções ou retificações adequadas;
- 6.3.2 recusar SERVIÇOS que tenham sido executados em desacordo com as condições estabelecidas neste CONTRATO ou com as informações ou a documentação técnica fornecidas pelo SAAEP conforme estabelecido no item 4.1. O FISCAL DO CONTRATO estará à disposição da CONTRATADA para fornecer as informações necessárias ao desenvolvimento dos SERVIÇOS.
- 6.3.3 proceder à verificação e à aprovação dos documentos de medição dos SERVIÇOS, tendo em vista o cumprimento do cronograma físico e financeiro, a ser fornecido pela FISCALIZAÇÃO.
- 6.3.4 sustar o pagamento de quaisquer faturas da CONTRATADA, no caso de inobservância de disposição contida neste CONTRATO, até a regularização da situação. Tal procedimento será comunicado por escrito à CONTRATADA, sem perda do direito de aplicação das demais sanções previstas neste CONTRATO.
- 6.3.4.1 Os pagamentos sustados serão efetuados tão logo a situação seja regularizada pela CONTRATADA.
- 6.4 Fazer o exame preliminar dos documentos de registro de pessoal e os comprovantes da situação regular da CONTRATADA para com o Fundo de Garantia por Tempo de Serviço, bem como de quaisquer outros documentos exigidos ou que venham a ser exigidos por lei, no que se referir à realização dos SERVIÇOS, comunicando à CONTRATADA a existência de irregularidades encontradas para que esta providencie a imediata correção das mesmas.
- 6.5 Expedir Ordens de Serviço, quando for o caso;
- 6.6 Aprovar as medições dos SERVIÇOS;

- 6.7 Autorizar previamente a realização de despesas a serem reembolsadas à CONTRATADA;
- 6.8 A fiscalização deste CONTRATO será exercida pelo engº civil César Elias Machado e pelo Gabinete, através de Portaria SAAEP a ser expedida oportunamente.

CLÁUSULA SÉTIMA – PRAZOS

- 7.1 O prazo previsto para a execução dos serviços, objeto deste CONTRATO, é de 18 (dezoito) meses, contados da data de assinatura do contrato, pelas partes.
- 7.1.1 Este prazo poderá ser alterado, mediante acordo entre as partes, através da emissão de termo aditivo contratual.

CLÁUSULA OITAVA – PREÇOS

- 8.1 Os SERVIÇOS serão executados sob o regime de empreitada a preços unitários.
- 8.2 Pelo fiel e integral cumprimento das obrigações contratuais referentes aos SERVIÇOS efetivamente prestados e aceitos, o SAAEP pagará à CONTRATADA os preços estabelecidos na Planilha de Quantidades e Preços, integrante de sua proposta comercial, Anexo I, deste CONTRATO, na qual estão previstos todos os seus custos diretos e indiretos.
- 8.2.1 As quantidades de serviços estimadas no Anexo I poderão variar para mais ou para menos, para atendimento ao objeto do contrato, não cabendo às partes qualquer reivindicação relativa a preços unitários.
- 8.3 A CONTRATADA não poderá pleitear qualquer adicional nos preços por falhas ou omissões que porventura venham a ser verificadas em sua proposta.

CLÁUSULA NONA – REAJUSTAMENTO

- 9.1 Não há. Os preços dos serviços são fixos e irredutíveis.

CLÁUSULA DÉCIMA - CRITÉRIO DE MEDIÇÃO / PAGAMENTO

- 10.1 O intervalo de apuração dos dados físicos para cálculo do boletim de medição não poderá ser inferior a 30 (trinta) dias.
- 10.1.1 O período de apuração dos dados físicos será sempre o mês cheio, ou seja, do dia 1º (primeiro) ao dia 30/31 (trinta / trinta e um), salvo no primeiro boletim de medição, que compreenderá o período da data de emissão da ORDEM DE SERVIÇO até o último dia do mês de sua emissão.
- 10.2 O Boletim de medição aprovado pelo SAAEP , será enviado à CONTRATADA até o dia 5 (cinco) do mês subsequente ao do encerramento da medição.
- 10.3 Na hipótese de não concordar com os quantitativos medidos, constantes do boletim de medição, a CONTRATADA apresentará, por escrito, até 3 (três) dias consecutivos, contados a partir da data em que recebeu o boletim, os motivos de sua contestação, para análise e decisão por parte do SAAEP. Essa contestação não impedirá a emissão das faturas que estejam de acordo com os valores indicados no boletim de medição aprovado pelo SAAEP . Havendo concordância por parte do SAAEP quanto às objeções levantadas, os ajustes decorrentes serão efetuados no boletim de medição correspondente ao período seguinte, devidamente corrigidos, se for o caso.
- 10.3 A CONTRATADA, através de representante credenciado, poderá acompanhar a medição.



- 10.5 A ausência de qualquer contestação por parte da CONTRATADA no prazo previsto no item 10.3 será considerada como concordância da CONTRATADA de que todos os serviços executados foram incluídos no boletim de medição, e que seus preços são contratuais, ficando automaticamente prejudicada qualquer reivindicação posterior da CONTRATADA.

CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA - FATURAMENTO E PAGAMENTO

- 11.1 Após a liberação por parte do SAAEP, do boletim de medição e da autorização de faturamento, a CONTRATADA emitirá a documentação hábil de cobrança até, no máximo, o 5º (quinto) dia útil, em conformidade com a legislação vigente e a submeterá ao SAAEP, juntamente com os comprovantes de recolhimento dos encargos sociais do mês de execução dos serviços, encaminhando-os para:

Serviço Autônomo de Água e Esgoto de Parauapebas
Diretoria Financeira e Contábil
Rua Rio Dourado, s/nº - Bairro Beira Rio
CEP 68.515-000 - PARAUAPEBAS - PARÁ



- 11.2 A primeira medição deverá ser acompanhada do comprovante de inscrição no INSS – Instituto Nacional de Seguridade Social específico para o estabelecimento, aberto em razão deste CONTRATO, bem como do comprovante de inscrição da CONTRATADA junto à Prefeitura do Município competente para cobrança do Imposto sobre Serviços – ISS.
- 11.3 Desde que as notas fiscais e faturas ou notas fiscais – faturas e os documentos que as acompanham, inclusive os relativos a despesas reembolsáveis e realizadas, estejam em conformidade com o CONTRATO e com as instruções administrativas adicionais transmitidas pelo SAAEP, o SAAEP efetuará o pagamento no endereço citado em 11.6, abaixo, no prazo de, até 30 (trinta) dias corridos, após a data término do período de medição.
- 11.4 No caso de não cumprimento pela CONTRATADA dos prazos previstos nos itens 10.3 e 11.1, o período constatado de atraso será acrescido ao prazo para pagamento previsto neste item, não incidindo qualquer acréscimo sobre os valores faturados.
- 11.5 Até 3 (três) dias úteis antes da data estipulada para pagamento da medição pelo SAAEP, a CONTRATADA deverá apresentar os originais das guias de recolhimento do INSS e FGTS, correspondentes ao mês de execução dos serviços, devidamente quitadas. A não apresentação no prazo acima acarretará o atraso na liberação do pagamento sem que caiba ao SAAEP quaisquer ônus, tais como juros, multas, etc.
- 11.6 Os pagamentos serão efetuados pelo SAAEP na Cidade de Parauapebas, Estado do Pará, mediante crédito na conta corrente n.º 63.992-3, do Banco do Brasil, agência 0565-7. Para todos os fins, o recibo de depósito será considerado prova de quitação.
- 11.6.1 No caso de mudança de estabelecimento bancário a CONTRATADA deverá informar, por escrito, ao SAAEP, com antecedência de 15 (quinze) dias, o novo estabelecimento pretendido, e obter o seu de acordo.
- 11.6.1.1 A não observância desta disposição constituirá condição resolutive do CONTRATO, incorrendo a CONTRATADA no pagamento de multa correspondente a 10% (dez por cento) do valor total atualizado do CONTRATO.

- 11.7 Caso sejam constatados pelo SAAEP, erros, falhas ou divergências nos documentos referidos nesta CLÁUSULA, o prazo para pagamento, acima estabelecido, só será contado a partir da data de reapresentação, pela CONTRATADA, das notas fiscais e faturas ou notas fiscais – faturas, devidamente retificadas, não incidindo qualquer acréscimo sobre os valores faturados.
- 11.8 Constatadas pelo SAAEP quaisquer irregularidades em faturas já pagas, esta efetuará a glosa e optará entre o desconto desse valor no próximo pagamento ou notificará a CONTRATADA para recolhimento, no prazo máximo de 3 (três) dias corridos, contados da data do recebimento da notificação.

CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA – SUBCONTRATAÇÃO OU CESSÃO DO CONTRATO

- 12.1 A CONTRATADA não poderá, no todo ou em parte, subcontratar suas obrigações ou ceder a terceiros o presente CONTRATO, sem a prévia autorização, por escrito, do SAAEP.
- 12.1.1 A autorização de subcontratação concedida pelo SAAEP não eximirá a CONTRATADA de responsabilidade pelo cumprimento de todas as obrigações assumidas neste CONTRATO.

CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA – MULTAS

- 13.1 Ocorrendo descumprimento de qualquer obrigação assumida pela CONTRATADA, excetuando-se o caso previsto no item 13.2 abaixo, esta responderá pelo pagamento de uma multa diária correspondente a 0,1% (um décimo por cento), calculada sobre o valor total estimado do CONTRATO, contada a penalidade a partir da data em que se caracterizar o inadimplemento até a data do adimplemento, sem prejuízo das penalidades dispostas neste CONTRATO.
- 13.2 Caso a CONTRATADA não cumpra o prazo contratual definido, responderá pelo pagamento de uma multa diária, correspondente a 0,1 % (um décimo por cento) calculada sobre o valor total estimado do CONTRATO, podendo o SAAEP rescindir o CONTRATO se a situação permanecer após 15 (quinze) dias contados da data do início da aplicação da multa.
- 13.3 Sem prejuízo de outras sanções cabíveis, ocorrendo rescisão por motivo imputável à CONTRATADA, esta responderá por multa rescisória de 10% (dez por cento) calculada sobre o valor total estimado do CONTRATO, contada a penalidade a partir da data em que se caracterizar o inadimplemento, inclusive, até a data do adimplemento, além do pagamento de perdas e danos que puderem ser efetivamente apurados.
- 13.4 A aplicação das multas dar-se-á cumulativamente, à medida em que cada obrigação deixar de ser cumprida.
- 13.5 As multas porventura aplicadas serão consideradas dívida líquida e certa, ficando o SAAEP autorizada a descontá-las dos pagamentos devidos à CONTRATADA, ou cobrá-las judicialmente, servindo, para tanto, o presente instrumento como título executivo extrajudicial.
- 13.6 Pela inexecução total ou parcial do CONTRATO, o SAAEP poderá além da aplicação das multas previstas nos itens anteriores, aplicar as penalidades de advertência ou suspensão temporária de participação em licitações, além do impedimento de contratar com o SAAEP .

13.6.1 Caso a CONTRATADA não cumpra o prazo final dos serviços previsto neste CONTRATO, passará a assumir o custo do SAAEP com o gerenciamento dos serviços, ficando esta AUTORIZADA a descontar os referidos valores dos pagamentos devidos à CONTRATADA.

13.7 O total das multas previstas nesta CLÁUSULA ficará limitado a 10% (dez por cento) do valor total estimado do CONTRATO.

CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA - RESCISÃO

14.1 Este CONTRATO poderá ser rescindido de pleno direito, a critério do SAAEP, independentemente de qualquer aviso ou comunicado judicial ou extrajudicial, nos seguintes casos:

14.1.1 inadimplemento de qualquer CLÁUSULA, condição ou dissolução deste CONTRATO;

14.1.2 falência, insolvência ou dissolução judicial ou extrajudicial, requerida ou homologada;

14.1.3 quando as multas aplicadas atingirem 10% (dez por cento) do valor do CONTRATO;

14.1.4 recusa na reparação ou substituição do serviço rejeitado pelo SAAEP.

14.2 Ocorrendo rescisão do CONTRATO por inadimplência da CONTRATADA e, ainda, nos casos previstos nos subitens 14.1.1 a 14.1.4, fica assegurado à SAAEP o direito de imitir-se liminarmente na posse dos serviços já executados, que estejam sob a guarda ou em poder da CONTRATADA, e de ceder o CONTRATO a quem bem entender, independente de qualquer consulta ou interferência da CONTRATADA.

14.2.1 Rescindido o contrato nos termos previstos neste item, o SAAEP pagará à CONTRATADA o saldo porventura existente pelos serviços já entregues, deduzidas as multas e despesas decorrentes da inadimplência ou, inversamente, a CONTRATADA restituirá à SAAEP as importâncias já recebidas, naquilo que excederem o valor desses serviços.

14.2 A inexecução total ou parcial do CONTRATO enseja sua rescisão, com as consequências contratuais e as previstas em lei ou regulamento.

CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA – NOVAÇÃO

15.1 A tolerância ou não do exercício, pelo SAAEP, de quaisquer direitos a ela assegurados, neste contrato ou na lei em geral, não será interpretado como novação ou renúncia a qualquer desses direitos, podendo o SAAEP exercitá-los a qualquer tempo.

CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA - CASO FORTUITO OU DE FORÇA MAIOR

16.1 Quaisquer atrasos no cumprimento dos prazos estabelecidos ou infrações a disposições deste CONTRATO, pela CONTRATADA, somente serão considerados como excludentes de responsabilidade e multas contratuais se resultarem de caso fortuito ou de força maior, desde que atinjam direta e comprovadamente o objeto do presente CONTRATO.

16.1.1 A CONTRATADA deverá comunicar por escrito e comprovar qualquer evento de caso fortuito ou de força maior, no prazo máximo de 03 (três) dias de sua ocorrência, sob pena de decair do direito de invocar o disposto em 16.1.

16.1.2 Na ocorrência de caso fortuito ou de força maior, como tal reconhecida pelo SAAEP, será concedida prorrogação no prazo contratual, a ser acordada entre as partes, para o restabelecimento das condições normais de execução dos serviços, desde que cumprida a formalidade do subitem anterior.

CLÁUSULA DÉCIMA SÉTIMA – VALOR DO CONTRATO

17.1 O valor total estimado deste CONTRATO é de R\$ 7.002.844,95 (sete milhões, dois mil oitocentos e quarenta e quatro reais e noventa e cinco centavos) referente à data base de preços indicada na proposta, 29 / 09 / 14.

CLÁUSULA DÉCIMA OITAVA - SEGUROS

18.2 A CONTRATADA se obriga a providenciar e manter em vigor, por sua conta exclusiva, todos os seguros exigidos por lei, com vigência a partir da data de início dos serviços até o seu encerramento.

18.3 A CONTRATADA será responsável pela contratação por sua conta exclusiva, dos seguros do pessoal, imóveis, instalações, equipamentos e veículos que utilizar na execução dos serviços, sob pena de assumir diretamente todos os riscos e ônus inerentes.

CLÁUSULA DÉCIMA NONA – GARANTIA INICIAL E DE EXECUÇÃO CONTRATUAL

19.1 Para garantia do fiel cumprimento de suas obrigações contratuais, a CONTRATADA caucionará junto ao SAAEP, até 10 (dez) dias corridos da data de assinatura do CONTRATO, importância correspondente a **5% (cinco por cento)** do valor total estimado do CONTRATO.

19.2 As garantias oferecidas neste item poderão ser prestadas em espécie, Carta de Fiança Bancária ou através de Seguro Garantia, com validade até 60 (sessenta) dias após a data de encerramento do CONTRATO.

19.3 Se até 30 (trinta) dias do vencimento da Carta de Fiança Bancária ou do Seguro Garantia, ainda não tiver sido emitido o “TERMO DE RECEBIMENTO DEFINITIVO”, a CONTRATADA se obriga a substituí-la(o) por outra de igual valor, que terá validade de até 60 (sessenta) dias após a nova data estimada para o encerramento do CONTRATO. A referida substituição será efetuada até 20 (vinte) dias consecutivos antes do vencimento da carta de fiança/seguro garantia a ser substituída, sem ônus para o SAAEP.

19.4 As garantias de que trata este item, não executadas nos termos deste CONTRATO, serão restituídas até 30 (trinta) dias contados da data de assinatura, pelas partes, do “TERMO DE RECEBIMENTO DEFINITIVO”.

19.5 Em caso de aditamento do CONTRATO, importando tal fato na elevação do seu valor total estimado, a CONTRATADA se obriga a reforçar proporcionalmente as garantias prestadas.

CLÁUSULA VIGÉSIMA – RECEBIMENTO E ACEITAÇÃO DOS SERVIÇOS

20.1 Concluídos os trabalhos e verificado pela fiscalização do SAAEP que os mesmos foram executados de acordo com este instrumento, será emitido o “Termo de Recebimento Provisório”, no prazo máximo de 30 (trinta) dias, contados da medição final.

- 20.2 Decorridos 60 (sessenta) dias contados da medição final, o SAAEP, através da fiscalização, emitirá o Termo de Recebimento Definitivo dos serviços, podendo a fiscalização, excepcionalmente, dilatar esse prazo por mais 30 (trinta) dias, comunicando tal fato à contratada, por escrito.
- 20.3 Decorridos 30 (trinta) dias contados da data de emissão do Termo de Recebimento Definitivo dos serviços e desde que cumpridas todas as obrigações contratualmente assumidas pelas partes, proceder-se-á ao encerramento formal do contrato, com a emissão do Termo de Encerramento Contratual.
- 20.3.1 O SAAEP exigirá da contratada, quando da formalização do encerramento contratual, a documentação que julgar necessária à comprovação do cumprimento de todos os encargos fiscais, trabalhistas e previdenciários relativos aos serviços, objeto deste contrato, em especial a Certidão Negativa de Débito do INSS (CND), o Certificado de Regularidade de Situação com o FGTS e a Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas (CNDT).
- 20.3.2 A assinatura do Termo de Encerramento Contratual não isenta a contratada de responsabilidades remanescentes previstas neste contrato ou na legislação em vigor.

CLÁUSULA VIGÉSIMA PRIMEIRA – SANÇÕES / PENALIDADES

- 21.1 À CONTRATADA, total ou parcialmente inadimplente, serão aplicadas as sanções legais, a saber:
- 21.1.1 Advertência.
- 21.1.2 Multa, conforme prevista na Cláusula Décima Terceira, deste CONTRATO.
- 21.1.3 Suspensão temporária de participação em licitação e impedimento de contratar com o SAAEP, por prazo não superior a 24 (vinte e quatro) meses.
- 21.1.4 Ser declarada inidônea para licitar ou contratar com o SAAEP enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a sua reabilitação perante a autoridade que aplicou a penalidade, que será concedida sempre que o CONTRATADO ressarcir o SAAEP pelos prejuízos resultantes e após decorrido o prazo da sanção aplicada com base no inciso anterior.

CLÁUSULA VIGÉSIMA SEGUNDA - DISPOSIÇÕES GERAIS

- 22.1 Todas as comunicações ou notificações relativas a este CONTRATO serão enviadas para o seguinte endereço:

SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO DE PARAUAPEBAS
Diretoria Financeira e Contábil
Rua Rio Dourado, s/nº, Bairro Beira Rio
CEP.: 68.515-000 - Parauapebas, Pará

- 22.2 Todas as correspondências e acordos anteriores à data da assinatura deste CONTRATO são considerados sem efeito e somente o estipulado no CONTRATO e seus documentos têm validade para a execução do mesmo.



22.3 A CONTRATADA declara neste ato ter pleno conhecimento e compreensão das especificações técnicas, dos documentos e demais condições contratuais, não podendo, pois, em nenhuma circunstância, alegar o desconhecimento dos mesmos para isentar-se de responsabilidade pela correta entrega dos serviços.

22.4 A CONTRATADA fica obrigada a manter durante toda a execução do CONTRATO, em compatibilidade com as obrigações por ela assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação.

CLÁUSULA VIGÉSIMA TERCEIRA - FORO

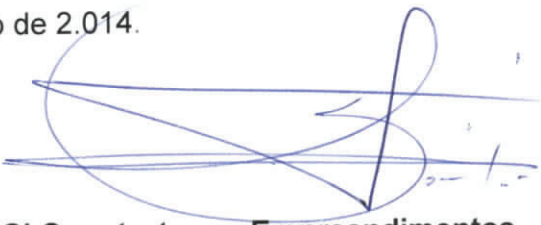
23.1 As partes contratantes elegem o Foro da Comarca da Cidade de Parauapebas - Pará, com renúncia expressa a qualquer outro, por mais privilegiado que seja, para dirimir as questões decorrentes deste CONTRATO e de sua execução.

E, por estarem justas e acordadas, as partes assinam o presente CONTRATO em 2 (duas) vias de igual teor e para um só efeito, na presença das testemunhas abaixo:

Parauapebas, 21 de outubro de 2014.



**Serviço Autônomo de Água e Esgoto
de Parauapebas**
Paulo Gonçalves Galdino
Diretor Executivo



**CSI Construtora e Empreendimentos
Ltda - EPP**
Fábio Rodrigues Santiago
Procurador Legal

Testemunhas

NOME:
CIC:



NOME: testemunha da contratada
CIC:

LOTE 1
ANEXO I
QUADRO DE QUANTIDADES E PREÇOS

Item	Descrição	Unid	Quant	Unitário	Total
1	Serviços preliminares				
1.1	Placa da obra em lona impressa 3,00x2,00	M2	18,00	213,67	3.846,06
1.2	Mobilização da obra	Vb	1,00	134.751,89	134.751,89
1.3	Instal. de canteiro de obra e instalações provisórias	Vb	1,00	98.362,86	98.362,86
1.4	Administração local da obra	Mês	18,00	21.582,04	388.476,72
1.5	Fornec. veículo automotor (camionete 4x4 diesel - branca - ano 2014 - c/ ar-condicionado, dir. hidráulica, 4 portas c/ seguro total), à fiscalização do SAAEP - p/ acompanhamento da obra	Mês	18,00	8.731,68	157.170,24
1.6	Transporte de materiais diversos	Vg	4,00	20.865,42	83.461,68
Total do item 1					866.069,45
2	Rede coletora de esgoto - sub bacia 01				
2.1	Ramais domiciliares (pvc/modular)				
2.1.1	Ramal predial de esgoto em tubo PVC esgoto dn 100mm – fornec., instalação, escavação e reaterro.	M	1.704,38	58,49	99.689,19
2.1.2	Montagem de til ligação predial 101,6 x 101,6	Unid.	681,75	13,16	8.971,83
2.1.3	Montagem de pvc rígido te je dn 100 (pescoço)	M	425,41	1,40	595,57
2.1.4	Laje para tampão dn 100	Unid.	681,75	9,06	6.176,66
2.2	Corte e reposição de pavimentos				
2.2.1	Demolição de concreto simples (calçada/pavimento asfáltico manual)	M³	15,10	126,30	1.907,13
2.2.2	Corte e demolição calçada / pav. asfáltico c/ equipto	M³	30,40	23,40	711,36
2.2.3	Reposição de calçada em concreto (cimento/ areia /seixo rolado) rep. mec. e espes. de 7 cm, c/ junta de dilatação em madeira	M²	464,33	39,56	18.368,89
2.3	Material de emprestimo para base asfáltica				
2.3.1	Escavação e carga mat. Jazida	M³	275,82	12,80	3.530,50
2.3.2	transp. Local c/ cam. Basc.6 m³, rodovia pavimentada (p/distancias superiores 4km) - jazida	M³xkm	4.137,28	1,32	5.461,21
2.4	Bota fora de entulhos (pavimentos)				
2.4.1	Carga e desc. mecânica de entulho em cam. basc. 6m³	M³	43,15	0,99	42,72
2.4.2	Transp. local c/ cam. basculante 6 m³, rodovia pavimentada (para distancias superiores a 4 km) - entulho	M³xkm	548,11	1,32	723,51
Total do item 2					146.178,57
3	Rede coletora de esgoto (principal e secundária) - sub bacia 01				
3.1	Locação e cadastro				
3.1.1	Locação redes de água ou de esgoto, incl. topografo	M	9.090,00	0,99	8.999,10
3.1.2	Cadastro de redes, inclusive topografo e desenhista	M	9.090,00	1,32	11.998,80
3.2	Sinalização				
3.2.1	Cavelete c/ placa de advert. 1,0 x 0,40 m (tipos i...v)	Unid.	8,00	203,62	1.628,96
3.2.2	Tapume de chapa de madeira compensada (6mm) - pintura a cal - aproveitamento 2 x	M²	8,00	41,18	329,44
3.2.3	Passadiços de madeira para pedestres	M²	12,00	44,59	535,08
3.2.4	Chapa aço carbono 3/8 (coloc/ uso/ retir) p/ pass veículo s/ vala medida p/ área chapa em cada aplicação.	M²	8,00	20,84	166,72
3.3	Movimento de terra				
3.3.1	Escavação mec. vala n escor mat 1a cat c/retroescavate 1,50m excl esgotamento	M³	4.978,57	7,03	34.999,35
3.3.2	Escavação mec.vala escorada mat 1a cat c/retro de 1,5 a 3m- exclusive esgoto e escoramento	M³	45,86	10,45	479,24

3.3.3	Escavação mecânica de vala em material de 2a. Categoria até 2 m de profundidade com utilização de escavadeira hidráulica	M³	1.326,40	13,18	17.481,95
3.3.4	Escavação mecânica de vala em material 2a. Categoria de 2,01 até 4,00 m de profundidade com utilização de escavadeira hidráulica.	M³	0,36	15,06	5,42
3.3.5	Escav. mecanica de valas (solo com agua), profundidade maior que 1,5m até 4,00m	M³	358,26	10,62	3.804,72
3.3.6	Escavação manual de vala, a frio, em material de 2a categoria (moledo ou rocha decomposta) até 1,50m	M³	34,77	68,27	2.373,75
3.3.7	Escavação manual de vala/cava, a frio, em material de 2a categoria, moledo ou rocha decomposta, entre 1,5 e 3m de profundidade	M³	2,28	86,48	197,17
3.3.8	Escavação manual val/cava em lodo/lama ate 1,5m excl. esg/escora	M³	26,46	57,62	1.524,63
3.3.9	Escavação manual val/cava em lodo/lama ate 1,5m a 3,0m excl. esg/escora	M³	1,12	104,68	117,24
3.3.10	Escavação em vala mat. de 3ª categoria	M³	25,83	106,72	2.756,58
3.3.11	Esc. e carga material jazida	M³	413,87	9,85	4.076,62
3.3.12	Regularização e compactação manual de terreno com soquete (fundo das valas)	M²	5.908,50	2,99	17.666,42
3.3.13	Atulhamento fundido de valas c/macaco 30 kg pedra-de-mão h=10cm	M³	70,90	24,70	1.751,23
3.3.14	Lastro de brita	M³	47,27	161,42	7.630,32
3.3.15	Lastro de areia média	M³	112,26	119,98	13.468,95
3.3.16	Reaterro manual de valas	M³	1.907,68	27,29	52.060,59
3.3.17	Reaterro apiloado em camadas 0,20m, utilizando material argilo-arenoso adquirido em jazida, já considerando um acréscimo de 25% no volume do material adquirido, não considerando o transporte até o reaterro	M³	331,09	39,02	12.919,13
3.3.18	Reaterro e compactação mecânico de vala com compactador manual tipo soquete vibratório	M³	4.056,95	20,94	84.952,53
3.4	Carga, transportes e descarga de material				
3.4.1	Espalhamento de material em bota fora proveniente de escavação	M³	430,42	1,36	585,37
3.4.2	Carga manual rocha em caminhão basculante	M³	3,36	22,36	75,13
3.4.3	Carga e descarga mecanica de solo utilizando caminhão basculante 5,0m³/11 t e pá carregadeira sobre pneus *105hp *cap. 1,72m³. Material de 3ª categoria	M³	30,22	0,99	29,92
3.4.4	Carga e descarga mecanica de solo utilizando caminhão basculante 5,0m³/11 t e pá carregadeira sobre pneus *105hp *cap. 1,72m³. material de 2ª categoria	M³	396,85	1,69	670,68
3.4.5	Escavação e carga mat. Jazida	M³	413,87	12,80	5.297,54
3.4.6	Transp. local c/ cam. basc. 6m³, rodovia pavimentada (para distancias superiores a 4 km) - 2ª e 3ª categoria	M³ x km	4.519,44	1,32	5.965,66
3.4.7	Transp. local c/ cam. basculante 6m³, rodovia pavimentada (para distancias superiores a 4 km) - jazida.	M³ x km	6.208,02	1,32	8.194,59
3.5	Escoramento de valas				
3.5.1	Escoramento de valas (pontaleteamento)	M²	2.321,00	7,54	17.500,34
3.5.2	Escoramento de valas continua	M²	10,00	45,66	456,60
3.5.3	Escoramento de valas descontinua	M²	9,17	32,36	296,74
3.6	Esgotamento				
3.6.1	Entupimento de sumidouro	M³	358,00	27,32	9.780,56
3.6.2	Esgotamento de sumidouro	M³	358,00	82,89	29.674,62
3.6.3	Travessia de fossa	unid.	179,00	450,32	80.607,28
3.7	Ctd, montagem e fornecimento de tubos				

3.7.1	Assentamento tubo pvc com junta elástica, dn 150 mm - (ou rpvc, ou prfv) - para esgoto.	M	9.072,00	2,76	25.038,72
3.7.2	Assentamento tubo pvc com junta elástica, dn 200 mm - (ou rpvc, ou prfv) - para esgoto.	M	18,00	3,12	56,16
3.8	Poço de visita				
3.8.1	Tampa de concreto p/ caixa colet.	unid.	180,00	197,41	35.533,80
3.8.2	Poço de visita p/ rede de esg. Sanit., Em anéis de concreto, diâm. =60cm, prof.=100cm, incl degrau, excl., tampão ferro fundido	unid.	180,00	429,34	77.281,20
3.9	Poço de visita				
3.9.1	Demolição de concreto simples (calçada/pavimento asfáltico manual)	M³	53,27	134,72	7.176,53
3.9.2	Corte e demolição calçada/pavimento asfáltico com equipamentos	M³	635,76	24,18	15.372,68
3.9.3	Retirada de meio fio c/ empilhamento	M	1.481,70	4,55	6.741,74
3.9.4	Reposição de calçada em concreto (cimento/areia/seixo rolado) rep. mec., e espes. De 7 cm, c/ junta de dilatação em madeira	M²	4.090,60	41,54	169.923,52
3.9.5	Reposição asfáltica (remendo pavimento estabilizado+pré-misturado a frio - pmf) - exclusive material de empréstimo para base	M²	5.981,30	29,34	175.491,34
3.9.6	Sarjeta em concreto, prep. manual, c/ seixo rolado, espes.=8cm, largura = 40cm.	M	1.381,70	39,63	54.756,77
3.9.7	Meio-fio (guia) de concreto pré-moldado, dimensões 12x15x30x100 cm rejuntado c/ argamassa 1:4 cimento: areia, incluindo escavação e reaterro.	M	654,50	39,50	25.852,75
3.9.8	Reposição de meio fio de concreto	M	727,20	19,49	14.173,13
3.10	Material de empréstimo para base asfáltica				
3.10.1	Escavação e carga mat. Jazida	M³	302,07	12,80	3.866,50
3.10.2	Transp. local c/ cam. basculante 6 m³, rodovia pavimentada (para distancias superiores a 4 km) - entulho	M³xkm	3.031,06	1,32	4.001,00
3.11	Bota fora de entulhos (pavimentos)				
3.11.1	Carga e descarga mecanizada de entulho em caminhão basculante 6 m³.	M³	752,74	1,03	775,32
3.11.2	Transporte local c/ caminhão basculante 6 m³, rodovia pavimentada (p/ distancias superiores a 4 km) - entulho	M³xkm	7.903,80	1,32	10.433,02
Total do item 3					1.067.533,15
4	Rede coletora de esgoto - sub bacia 02				
4.1	Ramais domiciliares (pvc/modular)				
4.1.1	Ramal predial de esgoto em tubo PVC esgoto dn 100mm – fornec., instalação, escavação e reaterro.	M	2.654,06	58,49	155.235,97
4.1.2	Montagem de til de ligação predial 101,6x101,6	unid.	1.061,63	13,16	13.971,05
4.1.3	Montagem de pvc rígido te je dn 100 (pescoço)	M	662,45	1,40	927,43
4.1.4	Laje para tampão dn 100	unid.	1.061,63	9,06	9.618,37
4.2	Corte e reposição de pavimentos				
4.2.1	Demolição de concreto simples (calçada/pavimento asfáltico manual)	M³	17,95	134,72	2.418,22
4.2.2	Corte e demolição calçada/pavimento asfáltico com equipamentos	M³	41,81	24,18	1.010,97
4.2.3	Reposição de calçada em concreto (cimento/ areia/ seixo rolado) rep. mec. e espes. de 7 cm, c/ junta de dilatação em madeira	M²	668,10	42,51	28.400,93
4.3	Material de empréstimo para base asfáltica				
4.3.1	Escavação e carga mat. Jazida	M³	350,12	12,80	4.481,54
4.3.2	Transporte local c/ caminhão basculante 6 m³, rodovia pavimentada (p/ distancias superiores a 4km) - jazida.	M³xkm	5.251,84	1,32	6.932,43
4.4	Corte e reposição de pavimentos				

4.4.1	Carga e descarga mecanizada de entulho em caminhão basculante 6 m³	M³	51,70	1,03	53,25
4.4.2	Transporte local c/ caminhão basculante 6 m³, rodovia pavimentada (p/ distancias superiores a 4km) - jazida.	M³xkm	542,82	1,32	716,52
Total do item 4					223.766,68
5	Rede coletora de esgoto (principal e secundária) - sub bacia 02				
5.1	Locação e cadastro				
5.1.1	Locação redes de água ou de esgoto, incl. topografo	M	14.155,00	0,99	14.013,45
5.1.2	Cadastro de redes, inclusive topografo e desenhista	M	14.155,00	1,32	18.684,60
5.2	Sinalização				
5.2.1	Cavelete c/ placa de advertência 1,0 x 0,40 m (tipos i...v)	Unid.	8,00	203,62	1.628,96
5.2.2	Tapume de chapa de madeira compensada (6mm) - pintura a cal- aproveitamento 2 x	M²	8,00	41,18	329,44
5.2.3	Passadiços de madeira para pedestres	M²	12,00	44,59	535,08
5.2.4	Chapa aço carbono 3/8 (coloc/ uso/ retir) p/ pass veículo s/ vala medida p/ área chapa em cada aplicação.	M²	8,00	20,84	166,72
5.3	Movimento de terra				
5.3.1	Escavação mec. vala n escor mat 1a cat c/retroescav ate 1,50m excl esgotamento	M³	8.505,97	7,03	59.796,97
5.3.2	Escav. mec. vala escorada mat. 1a cat. c/retro de 1,5 a 3m - excl. esgoto e ancoramento	M³	51,58	10,45	539,01
5.3.3	Escav. mec. vala escorada mat. 2 a cat. Até 2 m de profund. c/ utilização de escav. hidraulica.	M³	1.885,17	13,18	24.846,54
5.3.4	Escav. mec. de vala em mat. 2a cat. de 2,01 ate 4,00 m de profund. c/ utilização de escavadeira hidraulica.	M³	0,22	15,06	3,31
5.3.5	Escav. mecanica de valas (solo com agua), profundidade maior que 1,5m até 4,00m	M³	396,92	10,62	4.215,29
5.3.6	Escav. man. Vala, a frio, em mat. De 2a cat. (moledo ou rocha decomposta) até 1,50m.	M³	22,73	68,27	1.551,78
5.3.7	Escav. manual de vala/cava, a frio, em mat. de 2a cat., moledo ou rocha decomposta, entre 1,5 e 3m de profund.	M³	0,10	86,48	8,65
5.3.8	Escavação manual vala/cava em lodo/lama ate 2,0m exclu. Esg/escora.	M³	40,68	57,62	2.343,98
5.3.9	Escavação em vala mat. de 3ª categoria	M³	39,69	106,72	4.235,72
5.3.10	Esc. E carga material jazida	M³	636,07	9,85	6.265,29
5.3.11	Regularização e compactação manual de terreno com soquete (fundo das valas)	M²	9.736,15	5,97	58.124,82
5.3.12	Agulhamento fundo de valas c/macaco de 30 kg pedra-de-mão h=10cm	M³	110,83	24,70	2.737,50
5.3.13	Lastro de brita	M³	73,89	161,42	11.927,32
5.3.14	Lastro de areia média	M³	175,49	119,98	21.055,29
5.3.15	Reaterro manual de valas	M³	2.985,72	27,29	81.480,30
5.3.16	Reaterro apiloado em camadas 0,20m, utilizando material argilo-arenoso adquirido em jazida, já considerando um acréscimo de 25% no volume do material adquirido, não considerando o transporte até o reaterro	M³	808,85	39,02	31.561,33
5.3.17	Reaterro e compactação mecânico de vala com compactador manual tipo soquete vibratório	M³	7.175,90	20,94	150.263,35
5.4	Carga, transportes e descarga de material				
5.4.1	Espalhamento mat. em bota fora proveniente de escavação	M³	661,51	1,36	899,65
5.4.2	Carga manual rocha em caminhão basculante	M³	5,16	22,36	115,38
5.4.3	Carga e desc. mec. solo utilizando cam. basc. 5,0m³ / 11t e pá carreg. s/ pneus *105 hp* cap. 1,72 m³ mat. 3ª cat.	M³	46,44	1,69	78,48

5.4.4	Carga e desc. mec. de solo utilizando cam. basc. 5,0m³/11t e pá carregadeira s/ pneus *105 hp * cap. 1,72 m³ mat. 2ºcat.	M³	609,91	1,69	1.030,75
5.4.5	Escavação e carga mat. jazida	M³	636,07	12,80	8.141,70
5.4.6	Transporte local c/ caminhão basculante 6 m³, rodovia pavimentada (p/ distancias superiores a 4km) - 2º e 3º categoria.	M³xkm	6.945,87	1,32	9.168,55
5.4.7	transp. Local c/ cam. basc.6 m³, rodovia pavimentada (p/distancias superiores 4km) - jazida	M³xkm	9.541,03	1,32	12.594,16
5.5	Escoramento de valas				
5.5.1	Escoramento de valas (pontaiteamento)	M²	1.322,96	7,54	9.975,12
5.5.2	Escoramento contínuo em valas com retirada material- aproveitamento de 5 vezes	M²	3,63	45,66	165,75
5.5.3	Escoramento descontinuo em valas com retirada material - aproveitamento de 5 vezes	M²	17,31	32,36	560,15
5.6	Esgotamento				
5.6.1	Entupimento de sumidouro	M³	658,00	27,32	17.976,56
5.6.2	Esgotamento de sumidouro	M³	658,00	82,89	54.541,62
5.6.3	Travessia de fossa	unid.	279,00	450,32	125.639,28
5.7	Ctd, montagem e fornecimento de tubos				
5.7.1	Assentamento tubo pvc c/ junta elastica, dn 150 mm - (ou epvc, ou prfv) - para esgoto.	M	13.996,00	2,76	38.628,96
5.7.2	Assentamento tubo pvc c/ junta elastica, dn 200 mm - (ou epvc, ou prfv) - para esgoto.	M	144,00	3,12	449,28
5.7.3	Assentamento tubo pvc c/ junta elastica, dn 250 mm - (ou epvc, ou prfv) - para esgoto.	M	15,00	3,46	51,90
5.8	Poço de visita				
5.8.1	Tampa de concreto p/ caixa colet.	unid.	294,00	197,41	58.038,54
5.8.2	Poço de visita p/ rede de esg. sanit., em aneis de concreto, diâm. =60cm, prof.=100cm, incl degrau, excl., tampão ferro fundido	unid.	294,00	429,34	126.225,96
5.9	Corte e reposição de pavimentos				
5.9.1	Demolição de concreto simples (calçada/pavimento asfáltico manual)	M³	67,58	134,72	9.104,38
5.9.2	Corte e demolição calçada/pavimento asfáltico com equipamentos	M³	1.836,58	24,18	44.408,50
5.9.3	Retirada de meio fio c/ empilhamento	M	2.840,15	4,55	12.922,68
5.9.4	Reposição calçada em concreto (cimento/ areia /seixo rolado) rep. mec. e espes. de 7 cm, c/ junta de dilatação em madeira	M²	5.826,86	41,54	242.047,76
5.9.5	Reposição asfáltica (remendo pavimento estabilizado+pré-misturado a frio - pmf) - exclusive material de empréstimo para base	M²	9.089,59	29,34	266.688,57
5.9.6	Sarjeta em concreto, prep.. manual, c/ seixo rolado, espes.=8cm, largura = 40cm.	M	2.240,15	39,63	88.777,14
5.9.7	Meio-fio (guia) de concreto pré-moldado, dimensões 12x15x30x100 cm rejuntado c/ argamassa 1:4 cimento: areia, incluindo escavação e reaterro.	M	907,75	39,50	35.856,13
5.9.8	Reposição de meio fio de concreto	M	1.932,40	19,49	37.662,48
5.10	Material de empréstimo para base asfáltica				
5.10.1	Escavação e carga mat. Jazida	M³	315,49	12,80	4.038,27
5.10.2	Transp. local c/ cam. basc.6 m³, rodovia pavimentada (p/distancias superiores 4km) - jazida	M³xkm	4.732,41	1,32	6.246,78
5.11	Bota fora de entulhos (pavimentos)				
5.11.1	Carga e descarga mecanizadas de entulho em caminhão basculante 6 m³.	M³	1.175,40	1,03	1.210,66

5.11.2	Transp. local c/ caminhão basculante 6 m³, rodovia pavimentada (p/ distancias superiores a 4 km) - entulho	M³xkm	12.341,67	1,32	16.291,00
Total do item 5					1.725.850,84
6	Estação elevatória de esgoto - eee1				
6.1	Terraplanagem area eee1				
6.1.1	Serviços preliminares				
6.1.1.1	Limpeza manual do terreno (c/raspagem superficial)	M²	327,35	2,28	746,36
6.1.1.2	Locação da obra, c/ uso de equip. topográficos, inclusive topografo e nivelador.	M²	327,25	19,48	6.374,83
6.1.2	Carga, transportes e descarga de material				
6.1.2.1	Carga e descarga mecanizada de entulho em caminhão basculante 6 m³.	M³	63,81	1,03	65,72
6.1.2.2	Transporte local c/ caminhão basculante 6 m³, rodovia pavimentada (p/ distancias superiores a 4 km) - entulho	M³xkm	670,04	1,32	884,45
6.1.2.3	Espalhamento de material em bota fora, com utilização de trator de esteira de 165 hp.	M³	63,81	1,26	80,40
6.2	Estação elevatória de esgoto - eee1				
6.2.1	Carga, transportes e descarga de material				
6.2.1.1	Locação convencional de obra, através de gabarito de tabuas corridas pontaleadas, sem reaproveitamento.	M²	28,84	6,61	190,63
6.2.2	Movimento de terra				
6.2.2.1	Escavação manual campo aberto em solo exceto rocha ate 2,00 profundidade	M³	9,29	26,67	247,76
6.2.2.2	Escavação manual, campo aberto, em solo exceto rocha, de 2,00 ate 4,00m de prof.	M³	2,32	31,77	73,71
6.2.2.3	Escav. mecânica, a céu aberto, em material de 1º cat., com escadeira hidraulica, capacidade de 0,78m³.	M³	104,51	3,20	334,43
6.2.2.4	Reaterro manual com apiloamento mecanico	M³	13,21	4,99	65,92
6.2.2.5	Reaterro e compactação mecânico de vala com compactador manual tipo soquete vibratório	M³	30,82	20,94	645,37
6.2.3	Carga, transportes e descarga de material				
6.2.3.1	Carga e desc. mec. de solo utilizando cam. basculante 5,0m³/11t e pá carreg. s/ pneus *105hp* cap. 1,72m³.	M³	93,73	1,69	158,40
6.2.3.2	Transp. local c/ cam. basc.6 m³, rodovia pavimentada (p/distancias superiores 4km)	M³xkm	984,17	1,32	1.299,10
6.2.3.3	Espalhamento de material em bota fora, c/ utilização de trator de esteiras de 165hp.	M³	93,73	1,36	127,47
6.2.4	Fundações/estrutura				
6.2.4.1	Estaca a trado(broca) d=25cm c/concreto fck=15mpa +20kg aço/m³ Id.in-loco	M	14,40	52,32	753,41
6.2.4.2	Lastro de concreto prep.. Mecanico, incluso aditivo impermeabilizante espes. 5cm.	M³	2,32	598,38	1.388,24
6.2.4.3	Forma p/ estruturas de concreto (pilares, viga e laje) em chapa de madeira compensada resinada de 1,10x2,20, espes.=12mm, 03 utilizações. (Fabricação, montagem e desmontagem).	M²	138,50	36,51	5.056,64
6.2.4.4	Armação aço ca-50, diam. 6.3 (1/4) à 12,5mm(1/2) - fornecimento/ corte (perda de 10%)/ dobra / colocação	kg	1.721,10	7,73	13.304,10
6.2.4.5	Armação aço ca-60, diam. De 7,0 a 8,0mm - fornecimento/ corte (perda de 10%)/ dobra / colocação	kg	6,00	7,54	45,24
6.2.4.6	Concreto usinado bombeado fck= 40 mpa, inclusive lançamento e adensamento	M³	36,70	711,91	26.127,10
6.2.5	Impermeabilização e isolamentos				
6.2.5.1	Impermeabilização de superfície c/ argamassa de cimento e areia, traço 1:3, c/ aditivo impermeab. E=1,5cm (parede).	M²	91,75	23,27	2.135,02

6.2.5.2	Impermeabilização com pintura a base de resina epoxi alcatrão, duas demãos.	M²	86,25	44,20	3.812,25
6.2.6	Revestimentos				
6.2.6.1	Chapisco traço 1:4 (cimento e areia media), espes. 0,5cm, incl. aditivo imperm. prep. manual argamassa.	M²	118,00	5,52	651,36
6.2.6.2	Contra piso em argamassa traço 1:3 (cimento e areia), interno s/ laje, aderindo, espes. 2,5cm, prep. mecanico	m²	1,00	27,27	27,27
6.2.7	Pintura				
6.2.7.1	Pintura a oleo sobre tubulação	M²	18,00	14,80	266,40
6.2.7.2	Pintura esmalte brilhante (2demãos) s/ superficie metalica, incl. Proteção c/ zarcão (1 demão).	M²	10,42	24,59	256,23
6.2.8	Poço de visita (descarga)				
6.2.8.1	Poço de visita em alvenaria, para rede d=1,00m, parte fixa c/1,00m de altura e uso de retroescavadeira.	Unid.	1,00	1.949,58	1.949,58
6.2.9	Diversos				
6.2.9.1	Limpeza final da obra	M²	28,84	1,47	42,39
6.2.9.2	Escada metalica 6 degraus (1 degrau da cada 30 cm)	M	1,50	53,91	80,87
6.2.9.3	Montagem de materiais hidraulicos	Gl	1,00	1.633,30	1.633,30
6.2.9.4	Montagem de equipamentos	Gl	1,00	727,50	727,50
6.2.9.5	Disco de tela milimetro em aço inox, dn80, malha 1/2 pol. fio 24.	M²	1,00	9,95	9,95
6.2.9.6	Tampa em fibra de vidro, 2,35m x 0,875 m x 0,05.	unid.	2,00	2.536,01	5.072,02
6.2.9.7	Tampa fibra de vidro, 1,35 m x 1,15 m x 0,05.	unid.	1,00	1.821,92	1.821,92
6.2.9.8	Tampa fibra de vidro, 1,00 m x 0,85 m x 0,05.	unid.	2,00	1.616,89	3.233,78
6.2.9.9	Cesto coletor detritos 50 litros, c/ alça p/ içamento, aço.	unid.	1,00	1.073,75	1.073,75
6.2.9.10	Grade em ferro fundido com espaçamento 25mm	unid.	1,00	7.564,42	7.564,42
6.2.9.11	Base de deposito de detritos	M²	1,00	729,10	729,10
6.2.9.12	Piso (calçada) em concreto (cimento/areia/seixo rolado) prep. mec., e espes. de 7 cm, c/ junta de dilatação em madeira.		13,17	38,54	507,57
6.3	Casa gerador - eee1				
6.3.1	Serviços preliminares				
6.3.1.1	Locação convencional de obra, atraves de gabarito de tabuas corridas pontaleadas, sem reaproveitamento.	M²	28,45	7,61	216,50
6.3.2	Movimento de terra				
6.3.2.1	Escav. man. de vala em material de 1ºcat, ate de 1,5 m excl. esgotamento/escoramento	M³	6,81	31,86	216,97
6.3.2.2	Reaterro manual de valas	M³	4,26	27,29	116,26
6.3.2.3	Apiloamento c/ maço 30kg valas ou cavas	M²	21,88	13,64	298,44
6.3.3	Carga, transportes e descarga de material				
6.3.3.1	Carga e desc. mec. de solo utilizando cam. basc. 5,0m³ /11t e pá carreg. s/ pneus * 105hp* cap. 1,72m³.	M³	3,31	1,69	5,59
6.3.3.2	Transporte local com caminhão basculante 6 m³, rodovia pavimentada (para distancias superiores a 4 km)	M³xkm	34,80	1,32	45,94
6.3.3.3	Espalhamento de mat. em bota fora, com utilização de trator de esteiras de 165 hp.	M³	3,31	1,36	4,50
6.3.4	Fundações/estrutura				
6.3.4.1	Lastro de concreto não estrutural, e=5cm.	m²	21,88	29,26	640,21
6.3.4.2	Armação aço Ca-50, diam. 16,0 (5/8) à 25,0 mm(1) - fornecimento/ corte (perda de 10%)/ dobra / colocação	kg	467,10	6,85	3.199,64
6.3.4.3	Armação aço Ca-60, diam. 7,0 a 8,0 mm - fornecimento/ corte (perda de 10%)/ dobra / colocação	kg	96,60	7,54	728,36
6.3.4.4	Forma p/ estruturas de concreto (pilares, viga e laje) em chapa de madeira compensada resinada de 1,10x2,20, espes.=12mm, 03 utilizações. (Fabricação, montagem e desmontagem).	M²	96,60	36,51	3.526,87

6.3.4.5	Concreto usinado bombeado fck= 25 mpa, inclusive lançamento e adensamento	M³	15,70	627,72	9.855,20
6.3.4.6	Laje pré-moldada treliçada (incl. capeamento).	M²	34,36	134,46	4.620,05
6.3.4.7	Execução de caibramento p/ escoramento de formas elevadas de madeira (lajess e vigas), acima de 3,30 m de pé direito, com pontaletes (8,0 x 8,0 cm) de madeira de lei 1º qualidade e peças de madeira de 2,5x 10,0 cm de 2º qualidade, não aparelhada.	M³	96,21	26,73	2.571,69
6.3.5	Esquadrias				
6.3.5.1	Porta de ferro, de abrir, tipo capa lisa, com guarnições	M²	7,35	430,13	3.161,46
6.3.5.2	Janela de correr em alumínio, com quatro folhas para vidro, duas fixas e duas moveis, incluso guarnições e vidro liso incolor.	M²	3,00	451,32	1.353,96
6.3.5.3	Janela de alumínio tipo maxima ar, incluso guarnições e vidro fantasia.	M²	0,72	481,13	346,41
6.3.5.4	Gradil de alumínio adonisado tipo barra chata.	M²	2,53	407,82	1.031,78
6.3.6	Alvenarias, divisórias e fechamentos.				
6.3.6.1	Alvenaria em tijolo ceramico furado 9x19x19cm, 1/2 vez (espessura de 9cm), assentado em argamassa traço 1:4 (cimento e areia media não peneirada), preparo manual, junta 1cm.	M²	84,71	55,15	4.671,76
6.3.7	Impermeabilizações				
6.3.7.1	Impermeabilização p/ baldrame (igol 2 + sika1)	M²	2,84	48,62	138,08
6.3.7.2	Impermeabilização de superficie c/ argamassa de cimento e areia (grossa), traço 1:3, c/ aditivo impermeab. E=2,5cm.	M²	8,82	41,52	366,21
6.3.8	Cobertura, peças e apoio de madeira				
6.3.8.1	Telhamento c/ telha de fibrocimento ondulada, espes, 6mm incluso juntas de vedação e acessorios fixação, excl, madeiramento.	M²	47,00	38,46	1.807,62
6.3.8.2	Estrutura em madeira aparelhada, p/ telha ondulada de fibrocimento, aluminio ou plastico, apoiada em laje ou parede.	M²	47,00	37,79	1.776,13
6.3.8.3	Rufo em chapa de aço galvanizadp numero 24, desenvolvimento de 24cm.	M	12,00	24,11	289,32
6.3.9	Revestimentos				
6.3.9.1	Chapisco traço 1:3 (cimento e areia media), espes. 0,5cm, prep. manual da argamassa.	M²	203,78	5,25	1.069,85
6.3.9.2	Reboco argamassa traço1:2 (cal e areia fina peneirada), espess, 0,5cm, preparo manual da argamassa.	M²	203,78	24,18	4.927,40
6.3.10	Pavimentações				
6.3.10.1	Contra piso/lastro de concreto não estrutural, e=5cm, preparo com betoneira.	M²	3,60	29,26	105,34
6.3.10.2	Piso cimentado traço 1:4 (cimento e areia), c/ acabamento rustico espes 3cm, prep. Manual.	M²	20,35	34,13	694,55
6.3.10.3	Piso ceramico padrão medio pei 4 assentado sobre argamassa de cimento colante rejuntado com cimento branco.	M²	13,20	29,97	395,60
6.3.10.4	Rodape em argamassa traço 1:3 (cimento e areia) altura 8cm	M	29,75	7,49	222,83
6.3.10.5	Piso de concreto acabamento rustico espessura de 7 cm com juntas em madeiras	M²	17,10	66,14	1.130,99
6.3.11	Pinturas				
6.3.11.1	Emassamento com massa pva, 2 demãos	M²	70,48	9,11	642,07
6.3.11.2	Pintura latex acrilica ambientes internos/externos, tres demãos.	M²	70,84	11,92	844,41

6.3.11.3	Pintura em esmalte sintético em peças metálicas utilizando revolver/compressor, duas demãos, incluso uma demão fundo óxido de ferro/zarcão.	M²	27,20	14,00	380,80
6.3.11.4	Pintura com tinta texturização acrílica	M²	68,46	14,24	974,87
6.3.11.5	Fundo selador acrílico, uma demão.	M²	75,81	2,87	217,57
6.3.12.1	Adaptador pvc soldável c/ flanges e anel p/ caixa d'água 25mm	Unid.	1,00	14,00	14,00
6.3.12.2	Adaptador pvc soldável curto c/ bolsa e rosca p/ registro 25mm	Unid.	1,00	0,81	0,81
6.3.12.3	Torneira cromada para jardim - fornecimento e instalação	Unid.	2,00	25,74	51,48
6.3.12.4	Joelho pvc rosqueável 90° água fria 3/4" - fornecimento e instalação	Unid.	2,00	6,14	12,28
6.3.12.5	Joelho pvc soldável 90° água fria 25mm - fornecimento e instalação	Unid.	10,00	4,88	48,80
6.3.12.6	Te de pvc soldável água fria 25mm - fornecimento e instalação	Unid.	6,00	5,77	34,62
6.3.12.7	Luva p.c. soldável c/ bucha latão 25mmx 3/4"	Unid.	2,00	7,02	14,04
6.3.12.8	Tubo de pvc rosável de 3/4"	M	2,00	7,43	14,86
6.3.12.9	Tubo pvc soldável água fria dm 25mm, incl. conexões - fornecimento e instalação	M	18,00	14,35	258,30
6.3.12.10	Joelho pvc soldável com rosca metálica 90° água fria 25mmx 3/4" - forn e instalação	Unid.	2,00	9,37	18,74
6.3.12.11	Registro gaveta 3/4" c/ canopla acabamento cromado simples - fornec. E instalação	Unid.	1,00	66,11	66,11
6.3.12.12	Registro pressão 3/4" c/ canopla acabamento cromado - fornec. E instalação.	Unid.	1,00	65,29	65,29
6.3.12.13	Vaso sanitário sifonado c/ caixa acoplada louça branca - padrão médio, incluso engate flexível em plástico branco, 1/2"x40cm - fornecimento e instalação	Unid.	1,00	340,09	340,09
6.3.12.14	Valvula em plástico 1" p/pia, tanque ou lavatório, c/ ou sem ladrão - fornec e instalação.	Unid.	1,00	4,45	4,45
6.3.12.15	Saboneteira de sobrepor (fixada na parede), "tipo concha", em aço inoxidável	Unid.	1,00	28,25	28,25
6.3.12.16	Porta toalha em metal cromado, tipo haste ou barra.	Unid.	1,00	43,28	43,28
6.3.12.17	Chuveiro elétrico comum corpo plástico tipo ducha, fornecimento e instalação.	Unid.	1,00	64,06	64,06
6.3.12.18	Braço ou haste c/ canopla plástica 1/2" p/ chuveiro elétrico.	Unid.	1,00	7,80	7,80
6.3.12.19	Torneira cromada de mesa para lavatório padrão popular - fornecimento e instalação	Unid.	1,00	47,92	47,92
6.3.12.20	Sifão plástico p / lavatório/pia	Unid.	1,00	9,67	9,67
6.3.12.21	Conjunto de ligação (tubo +canopla) pvc rígido c/ tubo 1.1/2"x20cm p/ bacia sanitária	Unid.	1,00	4,62	4,62
6.3.12.22	Assento para vaso sanitário de plástico padrão popular - fornec e instal.	Unid.	1,00	22,68	22,68
6.3.12.23	Papeleira cromada	Unid.	1,00	31,74	31,74
6.3.12.24	Lavatório louça branca c/ coluna, 45x55cm ou equivalente padrão médio - fornec e instalação.	Unid.	1,00	149,64	149,64
6.3.12.25	Ralo sifonado de pvc 100x100mm simples - fornec e instal.	Unid.	1,00	20,85	20,85
6.3.12.26	Tubo pvc esgoto js predial dm 40mm, incluso conexões - fornec e instal.	M	1,50	20,27	30,41
6.3.12.27	Caixa sifonada pvc 150x150x50mm com grelha redonda branca - fornec./instalação.	Unid.	1,00	37,96	37,96
6.3.12.28	Joelho pvc 45° esgoto 40mm - fornec e instal.	unid.	1,00	7,61	7,61
6.3.12.29	Joelho pvc 90° esgoto 40mm - fornec e instal.	unid.	2,00	7,44	14,88

6.3.12.30	Tubo pvc esgoto predial dm 50mm, incluso conexões - fornec e instal.	M	3,50	28,19	98,67
6.3.12.31	Te sanitario 50x50mm, com aneis - fornec e instal.	unid.	1,00	18,45	18,45
6.3.12.32	Joelho pvc 45° esgoto 50mm - fornec e instal.	unid.	1,00	9,35	9,35
6.3.12.33	Junção pvc esgoto 100x50mm - fornec e instal.	unid.	1,00	24,95	24,95
6.3.12.34	Joelho pvc 90° esgoto 100mm - fornec e instal.	unid.	1,00	18,67	18,67
6.3.12.35	Tubo pvc esgoto predial dm 100mm, incluso conexões - fornec e instal.	M	10,00	41,21	412,10
6.3.12.36	Tubo pvc soldavel agua fria dm 25mm, incl. conexões - fornecimento e instalação	M	12,50	14,35	179,38
6.3.12.37	Joelho pvc soldavel 90° agua fria 25mm - fornecimento e instalação	unid.	2,00	4,88	9,76
6.3.12.38	Adaptador pvc soldavel com flanges e anel para caixa d'agua 25mm	unid.	1,00	14,00	14,00
6.3.12.39	Adaptador pvc soldavel curto c/ bolsa e rosca p/ registro 25mm	unid.	1,00	0,81	0,81
6.3.12.40	Adaptador pvc soldavel com flanges e anel para caixa d'agua 50mm	unid.	1,00	31,25	31,25
6.3.12.41	Torneira de boia real 1c/ balão plastico - fornec e instal.	unid.	1,00	74,89	74,89
6.3.12.42	Suporte p/ caixa d'agua em treliça de barra de aço 12,5mm, apoio em cantoneira de ferro de 1 1/2"x3/16".	unid.	1,00	579,48	579,48
6.3.12.43	Caixa d'agua fibra vidro, p/ 500 l, c/ tampa.	unid.	1,00	217,84	217,84
6.3.12.44	Caixa passagem 60x60 fundo brita c/ tampa.	unid.	3,00	408,86	1.226,58
6.3.12.45	Limpeza final da obra	M²	28,45	1,47	41,82
6.4	Linha de recalque- eee1				
6.4.1	Locação e cadastro				
6.4.1.1	Locação de redes água ou de esgoto, incl. topografia	M	167,68	0,99	166,00
6.4.1.2	Cadastro de adutoras coletoras e interceptores - ate dm 500mm, incluso topografo e desenhista	M	167,68	2,64	442,68
6.4.2	Sinalização				
6.4.2.1	Cavelete c/ placa de advert. 1,0 x 0,40 m (tipos i...v)	Unid.	2,00	203,62	407,24
6.4.2.2	Tapume de chapa de madeira compensada (6mm) - pintura a cal- aproveitamento 2 x	Unid.	2,00	41,18	82,36
6.4.2.3	Passadiços de madeira para pedestres	M²	3,00	44,59	133,77
6.4.2.4	Chapa de aço carbono 3/8 (coloc/ uso/ retir) p/ pass veic. s/ vala medida p/ área chapa em cada aplicação.	M²	2,00	20,84	41,68
6.4.3	Movimento de terra				
6.4.3.1	Escav. mec. vala escorada ate 1,5 m c/ retro mat, 1a	M³	223,20	21,85	4.876,92
6.4.3.2	Escav. manual em solo-prof ate 1,50m.	M³	23,73	18,20	431,89
6.4.3.3	Regularização e compactação manual de terreno com soquete (fundo das valas)	M²	208,99	2,99	624,88
6.4.3.4	Compactação mecanica, sem controle do gc (c/ compactador placa 400kg).	M³	20,69	2,94	60,83
6.4.3.5	Reaterro de vala c/ compactação manual	M³	50,69	27,29	1.383,33
6.4.3.6	Reaterro e compactação mecânico de vala com compactador manual tipo soquete vibratório	M³	104,93	20,94	2.197,23
6.4.4	Carga, transportes e descarga de material				
6.4.4.1	Carga e desc. mec. de solo utilizando cam. basc. 50m³/11t e pá carreg. s/ pneus *105hp* cap. 1,72 m³.	m³	1,72	1,69	2,91
6.4.4.2	Transporte local com caminhão basculante 6 m³, rodovia pavimentada (para distancias superiores a 4km)	M³xkm	18,02	1,32	23,79
6.4.4.3	Espalhamento de mat. Em bota fora, com utilização de trator de esteiras de 165 hp.	M³	1,72	1,36	2,34
6.4.5	Fornecimento, carga, transporte, descarga (ctd), montagem de tubos e conexões				
6.4.5.1	Assentamento tubo, dm 100mm (de 110mm) - para esgoto em pead	M	167,68	2,42	405,79

6.4.6	Urbanização e pavimentação - eee1				
6.4.6.1	Aquisição e implantação de gramas batatais	M²	159,00	13,03	2.071,77
6.4.6.2	Portão p/ veículos em barras de ferro retangular chata e tela de arame galvanizado, fio 8bwg, malha quadrada 5x5cm, incluso cadeamento e pintura pva em pilares de apoio de concreto	Unid.	1,00	2.670,41	2.670,41
6.4.6.3	Portão p/ pedestre em barras de ferro retangular chata e tela de arame galvanizado, fio 8bwg, malha quadrada 5x5cm, incluso cadeamento e pintura pva em pilares de apoio de concreto	Unid.	1,00	1.101,41	1.101,41
6.4.6.4	Meio-fio (guia) de concreto pré-moldado, dimensões 12x15x30x100 cm rejuntado c/ argamassa 1:4 cimento: areia, incluindo escavação e reaterro.	M	34,75	39,50	1.372,63
6.4.6.5	Pavimentação em pedrisco, espes 5cm.	M²	83,41	8,83	736,51
6.4.6.6	Sarjeta em concreto, prep. manual.	M	4,45	39,63	176,35
6.4.6.7	Grelha de ferro fundido p/ canaleta larg = 40cm, fornec e assentamento.	M	18,00	281,71	5.070,78
6.4.6.8	Muro de alvenaria, rebocado e pintado 2 faces (h=2,5) padrão SAAEP	m	68,50	441,48	30.241,38
6.5	Extravasar - eee1				
6.5.1	Locação e cadastro				
6.5.1.1	Locação de redes de agua ou de esgoto, inclusive topografo.	M	131,00	0,99	129,69
6.5.1.2	Cadastro de adutoras coletoras e interceptores - ate dm 500mm, incluso topografo e desenhista	M	131,00	2,64	345,84
6.5.2	Serviços preliminares				
6.5.2.1	Limpeza manual geral c/ remoção de cobertura vegetal	M²	393,00	2,28	896,04
6.5.3	Sinalização				
6.5.3.1	Cavelete c/ placa advertência 1,0 x 0,40 m (tipos i...v)	Unid.	2,00	203,62	407,24
6.5.3.2	Tapume de chapa de madeira compensada (6mm) - pintura a cal- aproveitamento 2 x	Unid.	2,00	41,18	82,36
6.5.3.3	Passadiços de madeira para pedestres	M²	3,00	44,59	133,77
6.5.3.4	Chapa aço carbono 3/8 (coloc/ uso/ retir) p/ pass veículo s/ vala medida p/ área chapa em cada aplicação.	M²	2,00	20,84	41,68
6.5.4	Movimento de terra				
6.5.4.1	Escav. mec. vala escorada c/ retro de 1,5 a 3 m prof mat, 1a com redutor (pedras/inst.prediais/outros redut proodutiv) - excl. esgotam /escoramento.	M³	202,11	28,02	5.663,12
6.5.4.2	Escavação manual em solo, prof maior que 1,5 ate 4,0m.	M³	10,64	29,12	309,84
6.5.4.3	Regularização e compactação manual de terreno com soquete (fundo das valas)	M²	104,80	2,99	313,35
6.5.4.4	Compactação mecanica, sem controle do gc (c/ compactador placa 400kg).	M³	10,48	2,94	30,81
6.5.4.5	Reaterro de vala c/ compactação manual	M³	62,59	27,29	1.708,08
6.5.4.6	Reaterro e compactação mecânico de vala com compactador manual tipo soquete vibratório	M³	146,04	20,94	3.058,08
6.5.5	Carga, transportes e descarga de material				
6.5.5.1	Carga e desc. mec. de solo utilizando cam. basc. 50m3/11t e pá carreg. s/ pneus *105hp* cap. 1,72 m3.	M³	5,34	1,69	9,02
6.5.5.2	Transporte local com caminhão basculante 6 m3, rodovia pavimentada (para distancias superiores a 4km)	M³xkm	42,74	1,32	56,42
6.5.5.3	Espalhamento de mat. em bota fora, com utilização de trator de esteiras de 165 hp.	M³	5,34	1,36	7,26
6.5.6	Escoramento de valas				
6.5.6.1	Escoram. de madeira em valas, tipo pontaleamento.	m²	831,86	7,54	6.272,22
6.5.7	Fornecimento, carga, transporte, descarga (ctd), montagem de tubos e conexões				

6.5.7.1	Assentamento tubo pvc c/ junta elastica, dm 200mm (ou epvc, prf v) - para esgoto.	m	131,00	3,12	408,72
6.5.8	Poços de visita (descarga)				
6.5.8.1	Poço de visita em alvenaria, para rede d=1,00m, parte fixa c/1,00m de altura e uso de retroescavadeira.	Unid.	3,00	1.949,58	5.848,74
6.5.9	Estrutura de lançamento (extravisor) - eee1				
6.5.9.1	Locação e cadastro				
6.5.9.6.1	Locação convencional de obra, através de gabarito de tabuas corridas pontaleadas a cada 1,50m, sem reaproveitamento.	M ²	9,00	7,61	68,49
6.5.9.2	Serviços preliminares				
6.5.9.2.1	Limpeza manual geral c/ remoção de cobertura vegetal	M ²	9,00	2,27	20,43
6.5.9.3	Movimento de terra				
6.5.9.3.1	Escav. manual em solo, prof maior que 1,5 ate 4,0m.	M ³	7,74	29,12	225,39
6.5.9.3.2	Escav. mecânica, a céu aberto, em material de 1º cat., com escadeira hidraulica, capacidade de 0,78m³.	M ³	69,66	3,20	222,91
6.5.9.3.3	Reaterro de vala c/ compactação manual	M ³	11,61	27,29	316,84
6.5.9.3.4	Reaterro e compactação mecânico de vala com compactador manual tipo soquete vibratório	M ³	27,09	20,94	567,26
6.5.9.3.5	Regularização e compactação manual de terreno c/ soquete.	M ²	9,00	2,99	26,91
6.5.9.4	Carga, transportes e descarga de material				
6.5.9.4.1	Carga e descarga mec. de solo utilizando caminhão basculante 5,0m³/11t e pá carregadeira s/ pneus *105hp* cap, 1,72 m³.	M ³	50,31	1,69	85,02
6.5.9.4.2	Transporte local com caminhão basculante 6 m³, rodovia pavimentada (para distancias superiores a 4km)	M³xkm	402,48	1,32	531,27
6.5.9.4.3	Espalhamento de material em bota fora, c/ utilização de trator de esteiras de 165hp.	M ³	50,31	1,36	68,42
6.5.9.5	Diversos				
6.5.9.5.1	Gabião tipo caixa h=0,50m -malha hexag. 8x10 revestimento zn/al c/ pvc fio 2,4mm c/ diafragma a cada metro e geotêxtil	M ³	45,00	419,26	18.866,70
6.5.9.5.2	Gabião tipo colção reno/manta h=0,30m -malha hexag. 6x8 revestimento zn/al c/ pvc fio 2,0mm c/ diafragma a cada metro e geotêxtil	M ³	9,00	184,73	1.662,57
6.5.9.5.3	Fornecimento e lançamento de n.4	M ³	30,00	142,54	4.276,20
6.6	Material hidráulico eee1				
6.6.1	Redução com flanges pc-10, dn 100 x dn bomba - redução de 100 (4") x 80 (3")	Pç	2,00	78,95	157,90
6.6.2	Tubo c/ flanges, pn-10, dn 100, l=1,25, fº ductil	Pç	2,00	1.082,06	2.164,12
6.6.3	Curva de 90º c/ flanges, pn-10, dn 100, fº ductil.	Pç	3,00	240,12	720,36
6.6.4	Extremidade com flanges e abas de vedação, pn-10, dn 100, l=0,70m, fº ductil.	Pç	2,00	502,77	1.005,54
6.6.5	Valvula de retenção com flanges, tipo portinhola única, pn-10, dn 80, l=0,25m, fº ductil.	Pç	2,00	1.056,09	2.112,18
6.6.6	Toco c/ flanges, pn-10, dn 100, l=0,25m, fº ductil	Pç	7,00	186,18	1.303,26
6.6.7	Junta de desmontagem, travada axialmente com flanges, pn-10, dn100, fº ductil.	Pç	2,00	1.291,91	2.583,82
6.6.8	Registro c/ flanges, volante, cunha de borracha, corpo curto, pn-10, dn100, fº ductil.	Pç	2,00	919,20	1.838,40
6.6.9	Tee com flanges, pn-10, dn100, fº ductil	Pç	2,00	380,40	760,80
6.6.10	Flange cego, pn-10, dn100, fº ductil	Pç	1,00	109,86	109,86
6.6.11	Adaptador ferro fundido dn100 x PEAD de 110 mm	Pç	1,00	641,35	641,35
6.6.12	Tubo com flange e ponta, jgs, pc-10, dn100, l=0,50m, fº ductil.	Pç	1,00	537,05	537,05

6.6.13	Flange avulso, pn-10, dn100, fº ductil	Pç	1,00	99,80	99,80
6.6.14	Tubo pvc/pba, dn75, l=1,00m.	Pç	1,00	25,17	25,17
6.6.15	Arruela p/ flanges, pn-10, dn 100, borracha.	Pç	26,00	2,66	69,16
6.6.16	Parafuso p/ flange, pn-10, dn 100 (16x80)	Pç	176,00	4,05	712,80
6.7	Material hidráulico descarga eee1				
6.7.1	Tee de redução 100x63x110mm PEAD	Pç	1,00	247,54	247,54
6.7.2	Adaptador PEAD 63x50mm	Pç	1,00	292,56	292,56
6.7.3	Tubo com ponta e bolsa, je, dn50, pvc/pba	M	6,00	12,33	73,98
6.7.4	Curva de 45º com ponta e bolsa, je, dn50, pvc/pba	Pç	1,00	36,76	36,76
6.7.5	Registro com bolsa, cabeçote e cunha de borracha para tubos de pvc, dn50.	Unid.	1,00	448,61	448,61
6.7.6	Luva de correr, je, dn50.	Pç	1,00	90,04	90,04
6.8	Material hidráulico linha de recalque e.e.e 1				
6.8.1	Tubo PEAD de 110mm, pn-10, e=8,10mm.	M	167,68	44,71	7.496,97
6.8.2	Curva de 45º com ponta e bolsa, jgs, PEAD de 110.	Pç	2,00	192,42	384,84
6.9	Material hidráulico extravasor e.e.e 1				
6.9.1	Tubo pvc eb 644 p/ rede colet. Esg je dn 200mm	M	131,00	65,58	8.590,98
6.10	Equipamentos e.e.e.1				
6.10.1	Conj. moto bomba subm. q=10,70 l/s, amt= 9,50m.	Unid.	2,00	15.655,82	31.311,64
6.10.2	Talha giratoria, raio 3,00m capac. 250kg.	Unid.	1,00	30.909,75	30.909,75
6.11	Energização e.e.e. 1				
6.11.1	Padrão completo poste galv. 3" x5,0m	Unid.	1,00	1.000,77	1.000,77
6.11.2	Disjuntor termomagnético tripolar padrão nema (americano) 10 a 50c 240 v, fornecimento e instal.	Unid.	1,00	81,11	81,11
6.11.3	Cabo de cobre isolamento termoplastico 0,6/1kv 2,5 mm2 anti-chama - fornec e instal.	m	400,00	3,31	1.324,00
6.11.4	Cabo de cobre isolamento termoplastico 0,6/1kv 4mm2 anti-chama - fornec e instal.	m	200,00	5,01	1.002,00
6.11.5	Cabo cobre isolamento termoplastico 0,6/1kv 10mm2 antichama - fornec e instal.	m	256,00	8,75	2.240,00
6.11.6	Haste cooperweld 5/8 x 3,0 m com conector.	Unid.	8,00	46,76	374,08
6.11.7	Cabo cobre nu 50mm2 - fornec e instal.	m	70,00	31,65	2.215,50
6.11.8	Ponto de solda exotermica	Pt	15,00	24,02	360,30
6.11.9	Refletor redondo em aluminio c/ suporte e alça regulavel p/ fixação, com lampada vapor de mercurio 250w.	Unid.	3,00	231,63	694,89
6.11.10	Reator p/lampada vapor de sodio alta pressao - 220v/250w - uso externo,	Unid.	2,00	157,54	315,08
6.11.11	Luminaria fechada para iluminação publica - lampadas de 250/500w - fornecimento e instal.	Unid.	2,00	281,59	563,18
6.11.12	Poste concreto seção circular comprimento 7m carga nominal topo 100kg inclusive escavação, exclusive transporte - fornec e instal. (excluindo lampadas)	Unid.	1,00	508,31	508,31
6.11.13	Rele fotoeletrico p/ comando de iluminação externa 220v/1000w - fornec e instal.	Unid.	2,00	45,52	91,04
6.11.14	Condutele de aluminio tipo "t" 1.1/4"	Unid.	5,00	25,53	127,65
6.11.15	Condutele de aluminio tipo "c" 1.1/4"	Unid.	2,00	10,15	20,30
6.11.16	Condutele de aluminio tipo "lb" 1.1/4"	Unid.	6,00	22,58	135,48
6.11.17	"Abraçadeira tipo d 1 1/4" c/ parafuso"	Unid.	20,00	1,46	29,20
6.11.18	Disjuntor termomagnético monopolar padrão nema (americano) 10 a 30c 240 v, fornecimento e instal.	Unid.	6,00	11,30	67,80
6.11.19	Disjuntor termomagnético tripolar padrão nema (americano) 10 a 50c 240 v, fornecimento e instal.	Unid.	4,00	81,11	324,44
6.11.20	Tomada de embutir 2p+t 20a/250v c/ placa - fornecimento e instalação.	Unid.	2,00	20,04	40,08
6.11.21	Tomada de embutir 2p+t 10a/250v c/ placa - fornecimento e instalação.	Unid.	6,00	11,08	66,48

6.11.22	Interruptor simples c/ 1 tomada Universal conjugados c/ placa - fornec. E instal.	Unid.	5,00	20,14	100,70
6.11.23	Lampada incandesc. 100w - fornec e instal.	Unid.	5,00	2,33	11,65
6.11.24	Luminaria a prova de gases e tempo p/ lampada incandesc., mista ou vapor de mercúrio c/ lampada incandesc. 100w.	Unid.	3,00	141,52	424,56
6.11.25	Luminaria estanque - proteção c/ água, poeira ou impactos - tipo aquatic pial ou equivalente.	Unid.	2,00	188,32	376,64
6.11.26	Eletroduto de pvc flexível corrugado dn 25mm (1") fornecimento e instal.	M	30,00	5,73	171,90
6.11.27	Quadro de distrib. energia de embutir, em chapa metálica, para 16 disjuntores termomagnéticos, monopolares, c/ barramento trifásico e neutro, fornec. e instal.	Unid.	1,00	404,82	404,82
6.11.28	Quadro comando - proteção trifásica - 4cv - gerador.	Unid.	1,00	960,48	960,48
6.11.29	Quadro comando - prot. trifásica - 4cv - motor geral.	Unid.	1,00	960,77	960,77
6.11.30	Cabeçote em alumínio de 25mm (para vedação dos eletrodutos contra entrada de água)	Unid.	3,00	5,11	15,33
6.11.31	Painel de comando local da bomba, sensor de nível ultrassônico.	Unid.	2,00	62.418,98	124.837,96
6.11.32	Tomada polarizada, instal aparente, montada caixa própria, 5 pinos chatos (f f f + n + t)	Unid.	2,00	100,12	200,24
6.11.33	Eletroduto de pvc rígido roscável dn 20mm (3/4") incluindo conexões, fornecimento e instal.	m	60,00	9,94	596,40
6.11.34	Eletroduto de aço galvanizado eletrolítico dn 25mm (1"), tipo leve, inclus. conexões - fornec e instal.	m	15,00	22,78	341,70
6.11.35	Curva 90° p/ elet. F°g° 1"	Unid.	10,00	16,98	169,80
6.11.36	Gerador Cummins c12d6 20 ou 50 kva - potência 13,2 Kva	Unid.	1,00	59.037,48	59.037,48
Total do item 6					548.885,36
7	Estação elevatória de esgoto - eee2				
7.1	Terraplanagem area eee2				
7.1.1	Serviços preliminares				
7.1.1.1	Limpeza manual do terreno (c/raspagem superficial)	M²	265,85	2,28	606,14
7.1.1.2	Locação da obra, c/ uso de equip. topográficos, inclusive topografo e nivelador.	M²	265,85	19,48	5.178,76
7.1.2	Carga, transportes e descarga de material				
7.1.2.1	Carga e descarga mecanizadas de entulho em caminhão basculante 6 m³.	M³	51,84	1,03	53,40
7.1.2.2	Transp. local c/ caminhão basculante 6 m³, rodovia pavimentada (p/ distancias superiores a 4km) - entulho	M³xkm	544,33	1,32	718,52
7.1.2.3	Espalhamento de material em bota fora, c/ utilização de trator de esteiras de 165hp.	M³	51,84	1,36	70,50
7.2	Estação elevatória de esgoto - eee2				
7.2.1	Serviços preliminares				
7.2.1.1	Locação convencional de obra, através de gabarito de tabuas corridas pontaleadas, sem reaproveitamento.	M²	41,00	6,61	271,01
7.2.2	Movimento de terra				
7.2.2.1	Escavação manual campo aberto em solo exceto rocha ate 2,00 profundidade	M³	14,71	29,65	436,15
7.2.2.2	Escav. manual, campo aberto, em solo exc rocha, de 2,00 ate 4,00m de profundidade.	M³	3,68	31,77	116,91
7.2.2.3	Escav. mecânica, a céu aberto, em material de 1°cat., com escadeira hidraulica, capacidade de 0,78m³.	M³	165,53	3,20	529,70
7.2.2.4	Reaterro manual com apiloamento mecanico.	M³	17,94	4,99	89,52
7.2.2.5	Reaterro e compactação mecânico de vala com compactador manual tipo soquete vibratório	M³	41,87	20,94	876,76
7.2.3	Carga, transportes e descarga de material				

7.2.3.1	Carga e desc. mecan. solo utilizando cam. basc. 5,0 m3 / 11t e pá carreg. s/ pneus *105hp* cap. 1,72 m3.	M³	161,34	1,69	272,66
7.2.3.2	Transporte local c/ caminhão basculante 6 m3, rodovia pavimentada (p/ distancias superiores a 4km) - entulho	M³xkm	1.694,06	1,32	2.236,16
7.2.3.3	Espalhamento de material em bota fora, c/ utilização de trator de esteiras de 165hp.	M³	161,34	1,36	219,42
7.2.4	Fundações/estrutura				
7.2.4.1	Estaca a trado(broca) d=25cm c/concreto fck=15mpa +20kg aço/m³ Id.in-loco		57,60	52,32	3.013,63
7.2.4.2	Lastro de concreto, preparo mecanico, incluso aditivo impermeabilizante espessura 5 cm.	M³	3,04	598,38	1.819,08
7.2.4.3	Forma p/ estruturas de concreto (pilar, viga e laje) em chapa de madeira compensada resinada de 1,10x2,20, espes.=12mm, 03 utilizações. (fabricação, montagem e desmontagem).	M²	216,50	36,51	7.904,42
7.2.4.4	Armação aço Ca-50, diam. 6,3 (1/4) à 12,5 mm(1/2) - fornecimento/ corte (perda de 10%)/ dobra / colocação	kg	2.209,80	7,73	17.081,75
7.2.4.5	Armação aço Ca-60, diam. 7,0 a 8,0 mm - fornecimento/ corte (perda de 10%)/ dobra / colocação	kg	6,00	7,54	45,24
7.2.4.6	Concreto usinado bombeado fck= 25 mpa, inclusive lançamento e adensamento	M³	43,90	711,91	31.252,85
7.2.5	Impermeabilizações e isolamentos				
7.2.5.1	Impermeabilização de superfície c/ argamassa de cimento e areia (grossa), traço 1:3, c/ aditivo impermeab. E=1,5cm (parede)	M²	189,25	23,27	4.403,85
7.2.5.2	Impermeabilização com pintura a base de resina epoxi alcatrão, duas demãos.	M²	109,10	44,20	4.822,22
7.2.6	Revestimentos				
7.2.6.1	Chapisco traço 1:4 (cimento e areia media), espes. 0,5cm, incluso aditivo impermeabilizante preparo manual da argamassa.	M²	238,35	5,52	1.315,69
7.2.6.2	Contra piso em argamassa traço1:3 (cimento e areia), interno s/ laje, aderido, espess, 2,5cm, prep. mecanico.	M²	1,00	27,27	27,27
7.2.7	Pinturas				
7.2.7.1	Pintura a oleo sobre tubulação	M²	18,00	14,80	266,40
7.2.7.2	Pintura esmalte brilhante (2demãos) s/ superfície metálica, incl. proteção c/ zarcão (1 demão).	M²	15,14	24,59	372,29
7.2.8	Poços de visita (descarga)				
7.2.8.1	Poço de visita em alvenaria, para rede d=1,00m, parte fixa c/1,00m de altura e uso de retroescavadeira.	Unid.	1,00	1.949,58	1.949,58
7.2.9	Diversos				
7.2.9.1	Limpeza final da obra	M²	41,00	1,47	60,27
7.2.9.2	Escada metálica 6 degraus (1 degrau da cada 30 cm)	M	1,50	53,90	80,85
7.2.9.3	Montagem de materiais hidráulicos	Gl	1,00	1.632,72	1.632,72
7.2.9.4	Montagem de equipamentos	Gl	1,00	727,50	727,50
7.2.9.5	Disco de tela milímetro em aço inox, dn80, malha 1/2 pol. fio 24.	M²	1,00	9,96	9,96
7.2.9.6	Tampa em fibra de vidro, 1,00m x 0,85 m x 0,05.	Unid.	2,00	1.616,89	3.233,78
7.2.9.7	Tampa em fibra de vidro, 1,20m x 1,60 m x 0,05.	Unid.	1,00	1.616,89	1.616,89
7.2.9.8	Tampa em fibra de vidro, 1,50m x 2,70 m x 0,05.	Unid.	2,00	1.821,92	3.643,84
7.2.9.9	Cesto coletor detritos 50 litros, c/ alça p/ içamento, aço.	Unid.	1,00	1.073,75	1.073,75
7.2.9.10	Grade em ferro fundido com espaçamento 25mm	Unid.	1,00	7.564,42	7.564,42
7.2.9.11	Base de depósito de detritos	Unid.	1,00	729,10	729,10
7.2.9.12	Piso (calçada) em concreto (cimento/areia/seixo rolado) prep. mec., e espes, de 7 cm, c/ junta de dilatação em madeira.	M²	17,10	38,54	659,03

7.3	Casa gerador - eee2				
7.3.1	Serviços preliminares				
7.3.1.1	Locação convencional de obra, através de gabarito de tabuas corridas pontaleadas a cada 1,50m, sem reaproveitamento.	m²	28,45	7,61	216,50
7.3.2	Movimento de terra				
7.3.2.1	Escavação manual em vala em material de 1a cat. ate 1,50m excl. esgotamento / escoramento	M³	6,81	31,86	216,97
7.3.2.2	Reaterro manual de valas	M³	4,26	27,29	116,26
7.3.2.3	Apiloamento c/ maço 30kg valas ou cavas	M²	21,88	13,64	298,44
7.3.3	Carga, transportes e descarga de material				
7.3.3.1	Carga e descarga mec. de solo utilizando caminhão basculante 5,0m³/11t e pá carregadeira sobre pneus *105hp* cap, 1,72 m³.	M³	3,31	1,69	5,59
7.3.3.2	Transporte local com caminhão basculante 6 m³, rodovia pavimentada (para distancias superiores a 4km)	M³xkm	34,80	1,32	45,94
7.3.3.3	Espalhamento de material em bota fora, c/ utilização de trator de esteiras de 165hp.	M³	3,31	1,36	4,50
7.3.4	Fundações/estrutura				
7.3.4.1	Lastro de concreto não estrutural, e=5cm.	M²	21,88	29,26	640,21
7.3.4.2	Armação aço Ca-50, diam. 16,0 (5/8) à 25,0 mm(1) - fornecimento/ corte (perda de 10%)/ dobra / colocação	kg	467,10	6,85	3.199,64
7.3.4.3	Armação aço Ca-60, diam. 7,0 a 8,0 mm - fornecimento/ corte (perda de 10%)/ dobra / colocação	kg	96,60	7,54	728,36
7.3.4.4	Forma p/ estruturas de concreto (pilar, viga e laje) em chapa de madeira compensada resinada de 1,10x2,20, espes.=12mm, 03 utilizações. (fabricação, montagem e desmontagem).	M²	96,60	36,51	3.526,87
7.3.4.5	Concreto usinado bombeado fck= 25 mpa, inclusive lançamento e adensamento	M³	15,70	627,72	9.855,20
7.3.4.6	Laje pré-moldada treliçada (incl. capeamento).	M²	34,36	134,46	4.620,05
7.3.4.7	Execução de caibramento p/ escoramento de formas elevadas de madeira (lajess e vigas), acima de 3,30 m de pé direito, com pontaletes (8,0 x 8,0 cm) de madeira de lei 1º qualidade e peças de madeira de 2,5x 10,0 cm de 2º qualidade, não aparelhada.	M³	96,21	26,73	2.571,69
7.3.5	Esquadrias				
7.3.5.1	Porta de ferro, de abrir, tipo capa lisa, com guarnições	M²	7,35	430,13	3.161,46
7.3.5.2	Janela de correr em alumínio, com quatro folhas para vidro, duas fixas e duas moveis, incluso guarnições e vidro liso incolor.	M²	3,00	451,32	1.353,96
7.3.5.3	Janela de alumínio tipo maxima ar, incluso guarnições e vidro fantasia.	M²	0,72	481,13	346,41
7.3.5.4	Gradil de alumínio adonisado tipo barra chata.	M²	2,53	407,82	1.031,78
7.3.6	Alvenarias, divisórias e fechamentos.				
7.3.6.1	Alvenaria em tijolo ceramico furado 9x19x19cm, 1/2 vez (espessura de 9cm), assentado em argamassa traço 1:4 (cimento e areia media não peneirada), pre-paro manual, junta 1cm.	M²	84,71	55,15	4.671,76
7.3.7	Impermeabilizações				
7.3.7.1	Impermeabilizações p/ baldrame (igol 2+ sika1)	M²	2,84	48,62	138,08
7.3.7.2	Impermeabilização de superficie com argamassa de cimento e areia (grossa), traço 1:3, c/ aditivo impermeabilizante, e=2,5cm.	M²	8,82	41,52	366,21
7.3.8	Cobertura, peças e apoio de madeira				
7.3.8.1	Telham. c/ telha fibrocimento ondulada, espes, 6mm incl. juntas vedação e aces. fixação, excl. madeiramento.	M²	47,00	38,46	1.807,62

7.3.8.2	Estrutura em madeira aparelhada, para telha ondulada de fibrocimento, alumínio ou plástico, apoiada em laje ou parede.	M²	47,00	37,79	1.776,13
7.3.8.3	Rufo em chapa de aço galvanizado nº 24, desenvolvimento de 25cm.	M	12,00	24,11	289,32
7.3.9	Revestimentos				
7.3.9.1	Chapisco traço 1:3 (cimento e areia média), espess. 0,5cm, preparo manual da argamassa.	M²	203,78	5,25	1.069,85
7.3.9.2	Reboco em argamassa traço 1:2 (cal e areia fina peneirada), espess. 2,5cm, preparo manual.	M²	203,78	24,18	4.927,40
7.3.10	Pavimentações				
7.3.10.1	Contra piso/lastro de concreto não estrutural, e=5cm, preparo com betoneira.	M²	3,60	29,26	105,34
7.3.10.2	Piso cimentado traço 1:4 (cimento e areia), c/ acabamento rustico espess 3cm, prep. Manual.	M²	20,35	34,13	694,55
7.3.10.3	Piso cerâmico padrão médio pei 4 assentado sobre argamassa de cimento colante rejuntado com cimento branco.	M²	13,20	29,97	395,60
7.3.10.4	Rodape em argamassa traço 1:3 (cimento e areia) altura 8cm	M	29,75	7,49	222,83
7.3.10.5	Piso de concreto acabamento rustico espessura de 7 cm com juntas em madeiras	M²	17,10	66,14	1.130,99
7.3.11	Pinturas				
7.3.11.1	Emassamento com massa pva, 2 demãos	M²	70,48	9,11	642,07
7.3.11.2	Pintura latex acrílica ambientes internos/externos, três demãos.	M²	70,84	11,92	844,41
7.3.11.3	Pintura em esmalte sintético em peças metálicas utilizando revolver/compressor, duas demãos, incluso uma demão fundo óxido de ferro/zarcão.	M²	27,20	14,00	380,80
7.3.11.4	Pintura com tinta texturização acrílica	M²	68,46	14,24	974,87
7.3.11.5	Fundo selador acrílico, uma demão.	M²	75,81	2,87	217,57
7.3.12	Instalações de água e esgoto				
7.3.12.1	Adaptador pvc soldável com flanges e anel para caixa d'água 25mm	Unid.	1,00	14,00	14,00
7.3.12.2	adaptador pvc soldável curto c/ bolsa e rosca p/ registro 25mm	Unid.	1,00	0,81	0,81
7.3.12.3	Torneira cromada p/ jardim - fornecimento e instalação	Unid.	2,00	25,74	51,48
7.3.12.4	Joelho pvc rosqueável 90° água fria 3/4" - forn e instalação	Unid.	2,00	6,14	12,28
7.3.12.5	Joelho pvc soldável 90° água fria 25mm - fornecimento e instalação	Unid.	10,00	4,88	48,80
7.3.12.6	Te de pvc soldável água fria 25mm – fornec. e instal.	Unid.	6,00	5,77	34,62
7.3.12.7	Luva pvc soldável c/ bucha latão 25mmx 3/4"	Unid.	2,00	7,02	14,04
7.3.12.8	Tubo de pvc roscável de 3/4"	M	2,00	7,43	14,86
7.3.12.9	Tubo pvc soldável água fria dm 25mm, incl. conexões - fornecimento e instalação	M	18,00	14,35	258,30
7.3.12.10	Joelho pvc soldável com rosca metálica 90° água fria 25mmx 3/4" - forn e instalação	Unid.	2,00	9,37	18,74
7.3.12.11	Registro gaveta 3/4" c/ canopla acabamento cromado simples - fornec. E instalação	Unid.	1,00	66,11	66,11
7.3.12.12	Registro pressão 3/4" c/ canopla acabamento cromado - fornec. e instalação.	Unid.	1,00	65,29	65,29
7.3.12.13	Vaso sanitário sifonado com caixa acoplada louça branca - padrão médio, incluso engate flexível em plástico branco, 1/2"x40cm - fornecimento e instalação	Unid.	1,00	340,09	340,09
7.3.12.14	Valvula em plástico 1" p/pia, tanque ou lavatório, c/ ou sem ladrão - fornec e instalação.	Unid.	1,00	4,45	4,45

7.3.12.15	Saboneteira de sobrepor (fixada na parede), "tipo concha", em aço inoxidável	Unid.	1,00	28,25	28,25
7.3.12.16	Porta toalha em metal cromado, tipo haste ou barra.	Unid.	1,00	43,28	43,28
7.3.12.17	Chuveiro elétrico comum corpo plástico tipo ducha, fornecimento e instalação.	Unid.	1,00	64,06	64,06
7.3.12.18	Braço ou haste c/ cacopla plástica 1/2" p/ chuveiro elétrico.	Unid.	1,00	7,80	7,80
7.3.12.19	Torneira cromada de mesa para lavatório padrão popular - fornecimento e instalação	Unid.	1,00	47,92	47,92
7.3.12.20	Sifão plástico p/ lavatório/pia	Unid.	1,00	9,67	9,67
7.3.12.21	Conjunto de ligação (tubo +canopla) pvc rígido c/ tubo 1.1/2"x20cm p/ bacia sanitária	Unid.	1,00	4,62	4,62
7.3.12.22	Assento para vaso sanitário de plástico padrão popular - fornec e instal.	Unid.	1,00	22,68	22,68
7.3.12.23	Papeleira cromada	Unid.	1,00	31,74	31,74
7.3.12.24	Lavatório louça branca c/ coluna, 45x55cm ou equivalente padrão médio - fornec e instalação.	Unid.	1,00	149,64	149,64
7.3.12.25	Ralo sifonado de pvc 100x100mm simples - fornec e instal.	Unid.	1,00	20,85	20,85
7.3.12.26	Tubo pvc esgoto js predial dm 40mm, incluso conexões - fornec e instal.	M	1,50	20,27	30,41
7.3.12.27	Caixa sifonada pvc 150x150x50mm com grelha redonda branca - fornec./instalação.	Unid.	1,00	37,96	37,96
7.3.12.28	Joelho pvc 45° esgoto 40mm - fornec e instal.	Unid.	1,00	7,61	7,61
7.3.12.29	Joelho pvc 90° esgoto 40mm - fornec e instal.	Unid.	2,00	7,40	14,80
7.3.12.30	Tubo pvc esgoto predial dm 50mm, incluso conexões - fornec e instalação	M	3,50	98,66	345,31
7.3.12.31	Te sanitário 50x50mm, com anéis - fornec e instal.	Unid.	1,00	18,45	18,45
7.3.12.32	Joelho pvc 45° esgoto 50mm - fornec e instal.	Unid.	1,00	9,35	9,35
7.3.12.33	Junção pvc esgoto 100x50mm - fornec e instal.	Unid.	1,00	26,95	26,95
7.3.12.34	Joelho pvc 90° esgoto 100mm - fornec e instal.	Unid.	1,00	18,67	18,67
7.3.12.35	Tubo pvc esgoto predial dm 100mm, incluso conexões - fornec e instal.	m	10,00	41,21	412,10
7.3.12.36	Tubo pvc soldável água fria dm 25mm, incl. Conexões - fornecimento e instalação	m	12,50	14,35	179,38
7.3.12.37	Joelho pvc soldável 90° água fria 25mm - fornecimento e instalação	Unid.	2,00	4,88	9,76
7.3.12.38	Adaptador pvc soldável com flanges e anel para caixa d'água 25mm	Unid.	1,00	14,00	14,00
7.3.12.39	adaptador pvc soldável curto c/ bolsa e rosca p/ registro 25mm	Unid.	1,00	0,81	0,81
7.3.12.40	adaptador pvc soldável com flanges e anel para caixa d'água 25mm	Unid.	1,00	31,25	31,25
7.3.12.41	Torneira de boia real 1c/ balão plástico - fornec e instal.	Unid.	1,00	74,89	74,89
7.3.12.42	Suporte p/ caixa d'água em treliça de barra de aço 12,5mm, apoio em cantoneira de ferro de 1 1/2"x3/16".	Unid.	1,00	579,48	579,48
7.3.12.43	Caixa d'água fibra vidro, p/ 500 l, c/ tampa.	Unid.	1,00	217,84	217,84
7.3.12.44	Caixa passagem 60x60 fundo brita c/ tampa.	Unid.	3,00	408,86	1.226,58
7.3.12.45	Limpeza final da obra	M²	28,45	1,47	41,82
7.4	Linha de recalque- eee2				
7.4.1	Locação e cadastro				
7.4.1.1	Locação de redes água ou de esgoto, incl. topógrafo.	M	282,87	0,99	280,04
7.4.1.2	Cadastro de adutoras coletoras e interceptores - ate dm 500mm, incluso topógrafo e desenhista	M	282,87	2,64	746,78
7.4.2	Sinalização				

7.4.2.1	Cavelete com placa de advertência 1,0 x 0,40 m (tipos i...v)	Unid.	2,00	203,62	407,24
7.4.2.2	Tapume de chapa de madeira compensada (6mm) - pintura a cal - aproveitamento 2 x	Unid.	2,00	41,18	82,36
7.4.2.3	Passadiços de madeira para pedestres	M²	3,00	44,59	133,77
7.4.2.4	Chapa de aço carbono 3/8 (coloc/ uso/ retir) p/ pass veículo sobre vala medida p/ área chapa em cada aplicação.	M²	6,00	20,84	125,04
7.4.3	Movimento de terra				
7.4.3.1	Escav. Mec. Vala escorada ate 1,5 m c/ retro mat, 1a	M³	378,00	21,85	8.259,30
7.4.3.2	Escavação manual em solo, prof de ate 1,50 m	M³	40,88	18,20	744,02
7.4.3.3	Regularização e compactação manual de terreno com soquete (fundo das valas)	M²	283,21	2,99	846,80
7.4.3.4	Compactação mecanica, sem controle do gc (c/ compactador placa 400kg).	M³	28,12	2,94	82,67
7.4.3.5	Reaterro de vala c/ compactação manual	M³	102,23	27,29	2.789,86
7.4.3.6	Reaterro e compactação mecânico de vala com compactador manual tipo soquete vibratório	M³	314,25	20,94	6.580,40
7.4.4	Carga, transportes e descarga de material				
7.4.4.1	Carga e descarga mec. De solo utilizando caminhão basculante 5,0m³/11t e pá carregadeira sobre pneus *105hp* cap, 1,72 m³.	M³	2,89	1,69	4,88
7.4.4.2	Transporte local com caminhão basculante 6 m³, rodovia pavimentada (para distancias superiores a 4km)	M³xkm	30,30	1,32	40,00
7.4.4.3	Espalhamento de material em bota fora, c/ utilização de trator de esteiras de 165hp.	M³	2,89	1,36	3,93
7.4.5	Escoramento de valas				
7.4.5.1	Escoramento de madeira em valas, tipo pontaleamento.	M²	950,44	7,54	7.166,32
7.4.6	Fornecimento, carga, transporte, descarga (ctd), montagem de tubos e conexões				
7.4.6.1	Assentamento tubo pvc com junta elastica, dn 100 mm - (ou rpvc, ou prfv) - para esgoto.	M	282,87	2,42	684,55
7.4.7	Urbanização e pavimentação - eee2				
7.4.7.1	Aquisição e implantação de grama batatais	M²	104,00	13,03	1.355,12
7.4.7.2	Portão p/ veiculos em barras de ferro retangular chata e tela de arame galvanizado, fio 8bwg, malha quadrada 5x5cm, incluso cadeamento e pintura pva em pilares de apoio de concreto	Unid.	1,00	2.670,41	2.670,41
7.4.7.3	Portão p/ pedestre em barras de ferro retangular chata e tela de arame galvanizado, fio 8bwg, malha quadrada 5x5cm, incluso cadeamento e pintura pva em pilares de apoio de concreto	Unid.	1,00	1.101,41	1.101,41
7.4.7.4	Meio-fio (guia) de concreto pré-moldado, dimensões 12x15x30x100 cm rejuntado c/ argamassa 1:4 cimento: areia, incluindo escavação e reaterro.	M	34,75	39,50	1.372,63
7.4.7.5	Pavimentação em pedrisco, espes 5cm.	M²	74,00	8,83	653,42
7.4.7.6	Sarjeta em concreto, prep. manual.	M	4,45	39,63	176,35
7.4.7.7	Grelha de ferro fundido p/ canaleta larg = 40cm, fornec e assentamento.	M	15,91	281,71	4.482,01
7.4.7.8	Muro de alvenaria, rebocado e pintado 2 faces (h=2,5) padrão SAAEP	Unid.	61,75	441,48	27.261,39
7.5	Extravisor - eee2				
7.5.1	Locação e cadastro				
7.5.1.1	Locação de redes agua ou de esgoto, incl. topografo.	M	131,00	0,99	129,69
7.5.1.2	Cadastro de adutoras coletoras e interceptores - ate dm 500mm, incluso topografo e desenhista	M	131,00	2,64	345,84

7.5.2	Serviços preliminares				
7.5.2.1	Limpeza manual geral c/ remoção de cobertura vegetal	M²	393,00	2,28	896,04
7.5.3	Sinalização				
7.5.3.1	Cavelete c/ placa de advertência 1,0 x 0,40 m (tipos i...v)	Unid.	2,00	203,62	407,24
7.5.3.2	Tapume de chapa de madeira compensada (6mm) - pintura a cal- aproveitamento 2 x	Unid.	2,00	41,18	82,36
7.5.3.3	Passadiços de madeira para pedestres	M²	3,00	44,59	133,77
7.5.3.4	Chapa de aço carbono 3/8 (coloc/ uso/ retir) p/ pass veículo sobre vala medida p/ área chapa em cada aplicação.	M²	2,00	20,84	41,68
7.5.4	Movimento de terra				
7.5.4.1	Escav. mec. vala escorada c/ retro de 1,5 a 3 m, prof.mat, 1a c/ redutor (pedras/inst.predias/outros redut produtiv)- excl. esgotam / escoramento.	M³	402,11	28,02	11.267,12
7.5.4.2	Escavação manual em solo, prof de ate 1,50 m até 4,00m.	M³	32,14	29,12	935,92
7.5.4.3	Regularização e compactação manual de terreno com soquete (fundo das valas)	M²	204,12	2,99	610,32
7.5.4.4	Compactação mecânica, sem controle do gc (c/ compactador placa 400kg).	M³	10,48	2,94	30,81
7.5.4.5	Reaterro de vala c/ compactação manual	M³	162,59	27,29	4.437,08
7.5.4.6	Reaterro e compactação mecânico de vala com compactador manual tipo soquete vibratório	M³	2.046,04	20,94	42.844,08
7.5.5	Carga, transportes e descarga de material				
7.5.5.1	Carga e descarga mec. de solo utilizando caminhão basculante 5,0m³/11t e pá carregadeira sobre pneus *105hp* cap, 1,72 m³.	M³	5,34	1,69	9,02
7.5.5.2	Transporte local com caminhão basculante 6 m³, rodovia pavimentada (para distancias superiores a 4km)	M³xkm	56,10	1,32	74,05
7.5.5.3	Espalhamento de material em bota fora, c/ utilização de trator de esteiras de 165hp.	M³	5,34	1,36	7,26
7.5.6	Escoramento de valas				
7.5.6.1	Escoramento de madeira em valas, tipo pontaleamento.	M²	531,86	7,54	4.010,22
7.5.7	Fornecimento, carga, transporte, descarga (ctd), montagem de tubos e conexões				
7.5.7.1	Assentamento tubo pvc c/ junta elastica, dn 200 mm - (ou epvc, ou prfv) - para esgoto.	M	131,00	3,12	408,72
7.5.8	Poços de visita (descarga)				
7.5.8.1	Poço de visita em alvenaria, para rede d=1,00m, parte fixa c/1,00m de altura e uso de retroescavadeira.	Unid.	5,00	1.949,58	9.747,90
7.5.9	Estrutura de lançamento (extravasor) - eee2				
7.5.9.1	Locação e cadastro				
7.5.9.1.1	Locação convencional de obra, atraves de gabarito de tabuas corridas pontaleadas a cada 1,50m, sem reaproveitamento.	M²	9,00	7,61	68,49
7.5.9.2	Serviços preliminares				
7.5.9.2.1	Limpeza manual geral c/ remoção de cobertura vegetal	M²	9,00	2,28	20,52
7.5.9.3	Movimento de terra				
7.5.9.3.1	Escav. manual em solo, prof de ate 1,50 m até 4,00m.	M³	7,74	29,12	225,39
7.5.9.3.2	Escav. mecânica, a céu aberto, em material de 1ºcat., com escadeira hidraulica, capacidade de 0,78m³.	m³	69,66	3,20	222,91
7.5.9.3.3	Reaterro de vala c/ compactação manual	m³	11,61	27,29	316,84
7.5.9.3.4	Reaterro e compactação mecânico de vala com compactador manual tipo soquete vibratório	M³	27,09	20,94	567,26

7.5.9.3.5	Reaterro e compactação manual de terreno com soquete vibratório	M³	9,00	2,99	26,91
7.5.9.4	Carga, transportes e descarga de material				
7.5.9.4.1	Carga e desc. mec. de solo utilizando cam. basc. 5,0m³/11t e pá carreg. s/ pneus *105hp* cap, 1,72 m³.	M³	50,31	1,69	85,02
7.5.9.4.2	Transporte local com caminhão basculante 6 m³, rodovia pavimentada (para distancias superiores a 4km)	M³xkm	528,26	1,32	697,30
7.5.9.4.3	Espalhamento de material em bota fora, c/ utilização de trator de esteiras de 165hp.	M³	50,31	1,36	68,42
7.5.9.5	Diversos				
7.5.9.5.1	Gabião tipo caixa h=0,50m -malha hexag. 8x10 revestimento zn/al c/ pvc fio 2,4mm c/ diafragma a cada metro e geotêxtil	M³	125,00	419,26	52.407,50
7.5.9.5.2	Gabão tipo colchão reno/manta h=0,30m - malha hexag. 6x8 revestimento zn/al/ c/ pvc fio 2,0mm c/ diafragma a cada metro e geotextil.	M³	9,00	184,73	1.662,57
7.5.9.5.3	Fornecimento e lançamento de brita n.4	M³	30,00	142,54	4.276,20
7.5.9.6	Material hidraulico e.e.e.2				
7.5.9.6.1	Redução com flanges pc-10, dn 100 x dn bomba - redução de 200 (8") x 100 (4")	Pç	3,00	306,97	920,91
7.5.9.6.2	Tubo c/ flanges, pn-10, dn 100, l=0,75, fº ductil	Pç	2,00	1.393,77	2.787,54
7.5.9.6.3	Curva de 90º c/ flanges, pn-10, dn 200, fº ductil.	Pç	2,00	554,29	1.108,58
7.5.9.6.4	Extremidade com flanges e abas de vedação, pn-10, dn 200, l=0,70m, fº ductil.	Pç	2,00	1.000,66	2.001,32
7.5.9.6.5	Valvula de retenção com flanges, tipo portinhola única, pn-10, dn 200, fº ductil.	Pç	2,00	2.357,22	4.714,44
7.5.9.6.6	Toco c/ flanges, pn-10, dn 200, l=0,25m, fº ductil	Pç	11,00	520,29	5.723,19
7.5.9.6.7	Junta de desmontagem, travada axialmente com flanges, pn-10, dn200, fº ductil.	Pç	3,00	3.195,70	9.587,10
7.5.9.6.8	Registro c/ flanges, volante, cunha de borracha, corpo curto, pn-10, dn200, fº ductil.	Pç	3,00	2.011,71	6.035,13
7.5.9.6.9	Tee com flanges, pn-10, dn80, fº ductil	Pç	3,00	283,83	851,49
7.5.9.6.10	Flange cego, pn-10, dn200, fº ductil	Pç	1,00	201,95	201,95
7.5.9.6.11	Adaptador ferro fundido dn200 x PEAD de 140 mm	Pç	1,00	641,35	641,35
7.5.9.6.12	Tubo c/ flange e ponta, jgs, pc-10, dn80, l=0,50m, fº ductil.	Pç	1,00	345,28	345,28
7.5.9.6.13	Curva 90º c/ flanges, pn-10, dn 80, fº ductil.	Pç	1,00	183,27	183,27
7.5.9.6.14	Flange avulso, pn-10, dn80, fº ductil	Pç	1,00	95,78	95,78
7.5.9.6.15	Tubo pvc/pba, dn75, l=1,00m.	Pç	1,00	25,17	25,17
7.5.9.6.16	Arruela p/ flanges, pn-10, dn 80, borracha.	Pç	2,00	2,66	5,32
7.5.9.6.17	Parafuso p/ flange, pn-10, dn 80 (16x80)	Pç	256,00	4,05	1.036,80
7.5.9.6.18	Arruela p/ flanges, pn-10, dn 100, borracha.	Pç	36,00	2,55	91,80
7.7	Material hidraulico descarga e.e.e.2				
7.7.1	Tee de redução 100x63x110mm PEAD	Pç	1,00	247,54	247,54
7.7.2	Adaptador PEAD 63x50mm	Pç	1,00	292,56	292,56
7.7.3	Tubo com ponta e bolsa, je, dn50, pvc/pba	M	13,00	12,33	160,29
7.7.4	Curva de 45º com ponta e bolsa, je, dn50, pvc/pba	Pç	1,00	36,76	36,76
7.7.5	Registro com bolsa, cabeçote e cunha de borracha para tubos de pvc, dn50.	Unid.	1,00	448,61	448,61
7.7.6	Luva de correr, je, dn50.	Pç	1,00	90,04	90,04
7.8	Material hidraulico linha de recalque e.e.e.2				
7.8.1	Tubo PEAD de 140mm, pn-10, e=8,10mm.	M	282,87	55,70	15.755,86
7.8.2	Curva de 45º com bolsa jgs, pn10, de 140, PEAD	Unid.	2,00	339,13	678,26
7.9	Material hidraulico extravasor e.e.e.2				
7.9.1	Tubo pvc eb 644 p/ rede colet. Esg je dn 200mm	M	131,00	55,64	7.288,84
7.10	Equipamentos e.e.e.2				

7.10.1	Conjunto moto bomba submersível q=13,20 l/s, amt=14,04m.	Unid.	3,00	21.042,21	63.126,63
7.10.2	Talha giratoria, raio 4,00m capac. 250kg.	Unid.	1,00	34.015,85	34.015,85
7.11	Energização e.e.e. 2				
7.11.1	Padrão completo poste galv. 3" x5,0m	Unid.	1,00	1.000,77	1.000,77
7.11.2	Disjuntor termomagnético tripolar padrão nema (americano) 10 a 50c 240 v, fornecimento e instal.	Unid.	1,00	81,11	81,11
7.11.3	Cabo de cobre isolamento termoplástico 0,6/1kv 2,5mm2 anti-chama - fornec e instal.	M	400,00	3,31	1.324,00
7.11.4	Cabo de cobre isolamento termoplástico 0,6/1kv 4mm2 anti-chama - fornec e instal.	M	200,00	5,01	1.002,00
7.11.5	Cabo cobre isolamento termoplástico 0,6/1kv 10mm2 antichama - fornec e instal.	M	256,00	12,49	3.197,44
7.11.6	Haste cooperweld 5/8 x 3,0 m com conector.	Unid.	8,00	46,76	374,08
7.11.7	Cabo cobre nu 50mm2 - fornec e instal.	M	70,00	31,65	2.215,50
7.11.8	Ponto de solda exotermica	Pt	15,00	24,02	360,30
7.11.9	Refletor redondo em aluminio com suporte e alça regulável p/ fixação, com lampada vapor de mercurio 250w.	Unid.	3,00	231,63	694,89
7.11.10	Reator para lampada vapor de sodio alta pressao - 220v/250w - uso externo,	Unid.	2,00	157,54	315,08
7.11.11	Luminaria fechada para iluminação publica - lampadas de 250/500w - fornecimento e instal.	Unid.	2,00	281,59	563,18
7.11.12	Poste concreto seção circular comprimento 7m carga nominal topo 100kg inclusive escavação, exclusive transporte - fornec e instal. (excluindo lampadas)	Unid.	1,00	508,31	508,31
7.11.13	Rele fotoeletrico p/ comando de iluminação externa 220v/1000w - fornec e instal.	Unid.	2,00	45,52	91,04
7.11.14	Condutele de aluminio tipo "t" 1.1/4"	Unid.	5,00	25,53	127,65
7.11.15	Condutele de aluminio tipo "c" 1.1/4"	Unid.	2,00	10,15	20,30
7.11.16	Condutele de aluminio tipo "lb" 1.1/4"	Unid.	6,00	22,58	135,48
7.11.17	"Abraçadeira tipo d 1 1/4" c/ parafuso"	Unid.	20,00	1,46	29,20
7.11.18	Disjuntor termomagnético monopolar padrão nema (americano) 10 a 30c 240 v, fornecimento e instal.	Unid.	6,00	11,30	67,80
7.11.19	Disjuntor termomagnético tripolar padrão nema (americano) 10 a 50c 240 v, fornecimento e instal.	Unid.	7,00	81,11	567,77
7.11.20	Tomada de embutir 2p+t 20a/250v c/ placa - fornecimento e instalação.	Unid.	2,00	20,04	40,08
7.11.21	Tomada de embutir 2p+t 10a/250v c/ placa - fornecimento e instalação.	Unid.	6,00	11,08	66,48
7.11.22	Interruptor simples c/ 1 tomada Universal conjugados c/ placa - fornec. E instal.	Unid.	5,00	20,14	100,70
7.11.23	Lampada incandesc. 100w - fornec e instal.	Unid.	3,00	2,33	6,99
7.11.24	Luminaria a prova de gases e tempo p/ lampada incandesc., mista ou vapor de mercurio c/ lampada incandesc. 100w.	Unid.	2,00	141,52	283,04
7.11.25	Luminaria estanque - proteção c/ agua, poeira ou impactos - tipo aquatic pial ou equivalente.	Unid.	2,00	188,32	376,64
7.11.26	Eletroduto de pvc flexivel corrugado dn 25mm (1") fornecimento e instal.	M	30,00	5,73	171,90
7.11.27	Quadro distribuição energia de embutir, em chapa metalica, p/ 16 disjuntores termomagneticos, monopolaes, c/ barramento trifasico e neutro, fornec. e instal.	Unid.	1,00	404,82	404,82
7.11.28	Quadro comando - proteção trifasica - 4cv - gerador.	Unid.	1,00	960,48	960,48
7.11.29	Quadro de comando - proteção trifasica - 4cv - motor geral.	Unid.	1,00	960,77	960,77
7.11.30	Cabeçote em aluminio de 25mm (para vedação dos eletrodutos contra entrada de agua)	Unid.	3,00	5,11	15,33

7.11.31	Painel de comando local da bomba, sensor de nível ultrassônico.	Unid.	2,00	66.393,34	132.786,68
7.11.32	Tomada polarizada, instal aparente, montada caixa propria, 5 pinos chatos (f f f + n + t)	Unid.	2,00	100,12	200,24
7.11.33	Eletroduto de pvc rígido roscável dn 20mm (3/4") incluindo conexões, fornecimento e instal.	M	60,00	9,94	596,40
7.11.34	Eletroduto de aço galvanizado eletrolítico dn 25mm (1"), tipo leve, inclus. Conexões - fornec e instal.	M	15,00	22,78	341,70
7.11.35	Curva 90° p/ elet. F°g° 1"	Unid.	10,00	16,98	169,80
7.11.36	Gerador Cummins c12d6 20 ou 50 kva - potencia 13,2kva	Unid.	1,00	69.080,03	69.080,03
Total do item 7					747.099,81
8	Diversos (obras lineares)				
8.1	Gabião tipo caixa h=0,50m -malha hexag. 8x10 revestimento zn/al c/ pvc fio 2,4mm c/ diafragma a cada metro e geotêxtil	M³	32,55	543,36	17.686,37
8.2	Execução de dreno com tubos de pvc corrugado flexível perfurado - dn100, c/ manta.	M	1.144,00	103,74	118.678,56
8.3	Execução de acessos, (desmatamento, escav., terraplanagem, limpeza e retirada de material em geral).	M³	131,00	276,46	36.216,26
Total do item 8					172.581,19
9	Material hidraulico				
9.1	Ramais domiciliares - sub-bacia 1				
9.1.1	Tubo pvc serie normal - esgoto predial dn 100mm - nbr 5688 (pescoço)	M	425,00	10,64	4.522,00
9.1.2	Til pvc ligação predial nvr 10569 p/ rede colet, esg je bbb dn 100x100mm	Unid.	682,00	65,65	44.773,30
9.1.3	Tampão pvc p/ til eb-644 p/ rede colet. Esg dn 100	Unid.	682,00	9,59	6.540,38
9.1.4	Te redução pvc 90g nbr 10569 p/ rede colet. Esg je bbb dn 200x 150mm	Unid.	1,00	294,91	294,91
9.1.5	Adaptador ponta pvc rígido x bolsa esgoto 110x 101,6 mm - sist, condominial	Unid.	1,00	18,04	18,04
9.1.6	Curva pvc longa 45g p/ esgoto predial 100mm	Unid.	682,00	25,00	17.050,00
9.1.7	Luva de correr pvc leve 90g curto c/ bolsa p/ anel 150 x 100mm	Unid.	68,00	12,75	867,00
9.1.8	Te redução pvc 90g curto c/ bolsa p/ anel 150x 100mm	Unid.	681,00	69,56	47.370,36
9.2	Rede coletora de esgoto - sub-bacia 01				
9.2.1	Tubo pvc eb 644 p/ rede colet. Esg je dn 150mm	M	9.072,00	33,33	302.369,76
9.2.2	Tubo pvc eb 644 p/ rede colet. Esg je dn 200mm	M	18,00	51,53	927,54
9.3	Ramais domiciliares - sub-bacia 2				
9.3.1	Tubo pvc serie normal - esgoto predial dn 100mm - nbr 5688 (pescoço)	M	662,00	10,64	7.043,68
9.3.2	Til pvc ligação predial nvr 10569 p/ rede colet, esg je bbb dn 100x100mm	Unid.	1.062,00	65,65	69.720,30
9.3.3	Tampão pvc p/ til eb-644 p/ rede colet. Esg dn 100mm	Unid.	1.062,00	9,59	10.184,58
9.3.4	Te redução pvc 90g nbr 10569 p/ rede colet. esg je bbb dn 200x 150mm	Unid.	10,00	294,91	2.949,10
9.3.5	Te redução pvc 90g nbr 10569 p/ rede colet. Esg je bbb dn 250x 150mm	Unid.	1,00	521,31	521,31
9.3.6	Adaptador ponta pvc rígido x bolsa esgoto 110x 101,6 mm - sist, condominial	Unid.	11,00	18,04	198,44
9.3.7	Curva pvc longa 45g p/ esgoto predial 100mm	Unid.	1.062,00	25,00	26.550,00
9.3.8	Luva de correr pvc serie e p/ esgoto predial 100mm	Unid.	106,00	12,75	1.351,50
9.3.9	Te redução pvc 90g curto c/ bolsa p/ anel 150x100mm	Unid.	1.051,00	69,56	73.107,56
9.4	Rede coletora de esgoto - sub-bacia 02				

9.4.1	Tubo pvc eb 644 p/ rede colet. esg je dn 150mm	M	13.996,00	33,33	466.486,68
9.4.2	Tubo pvc eb 644 p/ rede colet. esg je dn 200mm	M	144,00	51,53	7.420,32
9.4.3	Tubo pvc eb 644 p/ rede colet. esg je dn 250mm	M	15,00	87,84	1.317,60
Total do item 9					1.091.584,36
10	Complementação da obra				
10.1	Limpeza final da obra c/ remoção de entulho	M²	19.157,12	1,83	35.057,53
10.2	Cam. pipa (agua bruta), p/ limpeza de ruas e calçadas	Mês	18,00	14.858,44	267.451,92
10.3	Desmobilização de obra	Vb	1,00	110.786,09	110.786,09
Total do item 10					413.295,54
Total geral					7.002.844,95

Paulo Gonçalves Gaidino
Paulo Gonçalves Gaidino
Diretor Executivo SAAEP
Dec. Nº 310/2014

