



Departamento de Edificações
e Estradas de Rodagem
de Minas Gerais

DEPARTAMENTO DE EDIFICAÇÕES E ESTRADAS DE RODAGEM DO ESTADO DE MINAS GERAIS
Avenida dos Andradas, 1120, - Bairro Centro, Belo Horizonte/MG, CEP 30120-010

Contrato N.º DE 20.008/2020

Processo nº 2300.01.0058319/2020-24

Contrato - DE - 20.008/2020

Processo nº 2300.01.0058319/2020-24

Unidade Gestora: DIRETORIA DE OBRAS DE EDIFICAÇÕES E INFRAESTRUTURA - CONTRATO N.º DE-20.008/2020

CONTRATO QUE ENTRE SI FAZEM O DEPARTAMENTO DE EDIFICAÇÕES E ESTRADAS DE RODAGEM DO ESTADO DE MINAS GERAIS E 2A ENGENHARIA E CONSTRUÇÕES LTDA, PARA A CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA, EM CARÁTER EMERGENCIAL E POR DISPENSA DE LICITAÇÃO, PARA A “EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE ENGENHARIA, COMPREENDENDO OBRAS CIVIS DE REFORMA E EXECUÇÃO DA CLIMATIZAÇÃO DO BLOCO CIRÚRGICO E DO CTI, REFORMA DA SUBESTAÇÃO ‘1’, CONSTRUÇÃO DE SALA DE MEDIÇÃO E EXECUÇÃO DOS RAMAIS DE ALIMENTAÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA DAS SUBESTAÇÕES ‘1’, ‘2’ E ‘3’ DO HOSPITAL JÚLIA KUBITSCHKEK, LOCALIZADO NO MUNICÍPIO DE BELO HORIZONTE, UNIDADE INTEGRANTE DA FUNDAÇÃO HOSPITALAR DO ESTADO DE MINAS GERAIS (FHEMIG), VINCULADA À SECRETARIA DE ESTADO DE SAÚDE (SES), EM CUMPRIMENTO À DECISÃO DO COMITÊ EXTRAORDINÁRIO COVID-19 PARA ENFRENTAMENTO DO “CORONAVÍRUS” NO ESTADO DE MINAS GERAIS”.

1. CLÁUSULA I – PARTES E FUNDAMENTO

1.1. São partes contratantes o **DEPARTAMENTO DE EDIFICAÇÕES E ESTRADAS DE RODAGEM DO ESTADO DE MINAS GERAIS**, entidade autárquica de direito público, de ora em diante denominado **DER/MG**, com sede nesta cidade, à Av. dos Andradas, nº 1.120, CNPJ/MF nº **17.309.790/0001-94** e **2A ENGENHARIA E CONSTRUÇÕES LTDA.**, de ora em diante denominada **CONTRATADA**, estabelecida à Rua Itaperuna, n.º 260, Centro, Fernandes Tourinho, MG, CEP - 35.135-000, CNPJ/MF nº 00.645.535/0001-10, através de seus representantes no final nomeados.

1.2. O presente contrato tem por fundamento a Contratação emergencial, realizada em 08/05/2020, ratificada pelo Diretor Geral do **DER/MG**, conforme publicado no Diário Oficial do Estado de Minas Gerais do dia 09/05/2020 e despacho anexo ao Processo SEI nº 2300.01.0058319/2020-24 e demais processos cadastrados no SEI vinculados/anexados a este

2. CLÁUSULA II – OBJETO DO CONTRATO REGIME LEGAL

2.1. É objeto do presente contrato, em regime de empreitada, por preços unitários, a contratação, em caráter emergencial e por dispensa de licitação, para “Execução dos Serviços de Engenharia, compreendendo Obras Civas de Reforma e Execução da Climatização do Bloco Cirúrgico e do CTI, Reforma da Subestação ‘1’, Construção de Sala de Medição e Execução dos Ramais de Alimentação de Energia Elétrica das Subestações ‘1’, ‘2’ e ‘3’ do Hospital Júlia Kubitschek, localizado no Município de Belo Horizonte, Unidade Integrante da Fundação Hospitalar do Estado de Minas Gerais (FHEMIG), vinculada à Secretaria de Estado de Saúde (SES), em cumprimento à Decisão do Comitê Extraordinário COVID-19 para Enfrentamento do “Coronavírus” no Estado de Minas Gerais”, cujos quantitativos encontram-se discriminados na planilha "Quadro de Quantidades e Preços Unitários", que integra o presente contrato.

2.2. O presente contrato se rege pelas normas gerais da [Lei Federal 8.666, de 21 de junho de 1.993](#), com suas alterações, no que forem aplicáveis, [Lei Federal 8.880, de 27 de maio de 1.994](#), [Lei Estadual 13.994, de 18 de setembro de 2.001](#), do [Decreto Estadual nº 45.902 de 27 de janeiro de 2.012](#), [Lei Complementar 123, de 14 de dezembro de 2006](#), [Decreto Estadual nº 44.903, de 24 de setembro de 2.008](#), e suas alterações posteriores e, **especialmente**, no [Decreto NE nº 113, de 12 DE março de 2020](#) e na [Lei Federal nº 13.979, de 6 de fevereiro de 2020](#), com redação dada pela [Medida Provisória nº 926, de 20 de março 2020](#). Rege-se, também, no que couber, o Regulamento de Adjudicação de Serviços e Obras – RASO, Normas Técnicas e Instruções Normativas e no Termo de Referência, que integra o presente ajuste independente de transcrição.

3. CLÁUSULA III – PREÇOS, MEDIÇÕES E PAGAMENTO

3.1. O **DER/MG** pagará à **CONTRATADA** pelos trabalhos executados, os preços constantes da Planilha "Quadro de Quantidades e Preços Unitários", emitida pela mesma, acostada ao Processo SEI nº 2300.01.0058319/2020-24, que fica fazendo parte integrante do presente contrato.

3.1.1. Os preços unitários são inalteráveis e incluem todos os custos, diretos e indiretos, encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais, civis e comerciais e constituem a única remuneração pela execução dos trabalhos contratados.

3.1.2. Em nenhuma hipótese haverá medição e pagamento relativo a equipamento ou pessoal paralisado.

3.1.3. Quando, na execução dos serviços contratados, ocorrer necessidade de trabalho não previsto na planilha, o pagamento correspondente observará o preço unitário composto pelo **DER/MG**.

3.2. **Medição:** Dos trabalhos executados pela **CONTRATADA** serão processadas, pelo **DER/MG**, medições parciais mensais cumulativas e medição final, conforme especificado no Termo de Referência.

3.2.1. Não havendo serviços a medir no mês, será procedida Medição Parcial de saldo “zero”.

3.2.2. A medição dos trabalhos realizados em cada mês será processada e aprovada pelo **DER/MG** no prazo de até 15 (quinze) dias úteis, contados da data de protocolização.

3.3. **Pagamento:** O pagamento do valor de cada medição poderá ser feito até o 30º (trigésimo) dia contado a partir da data final do período de adimplemento de cada parcela.

3.4. A Fatura/Nota Fiscal apresentada pela **CONTRATADA** deverá estar acompanhada da declaração de que a mesma possui contabilidade regular, da Certidão de regularidade perante a Previdência Social, do Certificado de Regularidade do FGTS – CRF, da GFIP – Guia de Recolhimento do FGTS e Informações à Previdência Social, conforme [Portaria do DER/MG nº 2.650, de 07.05.2009](#), bem como a Guia de Recolhimento do ISS.

3.5. Os pagamentos que obedecerem os prazos estabelecidos no presente contrato não estão sujeitos a atualização financeira.

3.6. Em caso de atraso no pagamento, a correção do valor devido será calculada pela variação do Índice de Preços ao Consumidor Amplo - IPCA - medido pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE, tomando-se como índice inicial o do mês da medição e como final o do mês do pagamento acrescido de juros de 1% (um por cento) ao ano, mês anterior ao do pagamento, cálculo este que valerá até o último dia do mês.

3.7. Caso ocorra pagamento parcial, o valor remanescente será corrigido adotando-se os mesmos critérios estabelecidos no item anterior.

3.8. O item relativo à Administração Local será medido em valor proporcional a cada medição de serviços efetivamente executados, cumulativamente até o total da verba constante do Quadro de Quantidades.

3.8.1. Não será devido pagamento da despesa relativa a Administração Local, sobre os itens Mobilização / Desmobilização e Instalação e Manutenção do canteiro de Obra

3.8.2. O valor a (PI) da Administração Local a ser pago em cada medição será calculado da seguinte forma:

$$AL_{\text{mensal}} = \frac{AL}{VC - AL} \times \text{Valor da Medição dos serviços executados no mês}$$

AL_{mensal} à Valor a ser pago em cada medição

AL à Valor total da verba Administração Local constante do Quadro de Quantidades e Preços

VC à Valor inicial do contrato (PI) menos os valores relativos a Mobilização/Desmobilização e Instalação e Manutenção do canteiro de obra.

3.8.3. Em caso de aditamento que implique em aumento de valor contratual ou prorrogação de prazo, não haverá alteração no valor definido no Quadro de Quantidades para o item Administração Local. Em caso de execução total do objeto contratual em prazo ou valor inferior aos definidos inicialmente, ou restar resíduo, será devido o pagamento do total da verba remanescente na medição final.

3.9. Em caso de medição zero, ou paralisação da obra, não será devido nenhum pagamento relativo à Administração Local.

3.10. Os itens de planilhas relativos à Mobilização/Desmobilização e Instalação e manutenção do canteiro de obra serão pagos tão logo a **CONTRATADA** se instale no local da obra, da seguinte forma:

3.10.1. Mobilização/Desmobilização – 50% (cinquenta por cento) na 1ª medição e 50% (cinquenta por cento) na medição final;

3.10.2. Instalação e Manutenção do canteiro da obra – 60% (sessenta por cento) na 1ª Medição e 40% (quarenta por cento) na medição final.

3.10.3. A parcela relativa à taxa de mobilização somente será paga se forem atendidas as exigências de equipamentos, instalações e pessoal.

4. **CLÁUSULA IV – VALOR E DOTAÇÃO**

4.1. O valor deste contrato é de: R\$ 7.116.343,26 (Sete milhões, cento e dezesseis mil trezentos e quarenta e três reais e vinte e seis centavos), com preços iniciais de janeiro de 2020.

4.2. As despesas decorrentes do presente contrato correrão à conta da Dotação Orçamentária 2301 26 782 071 4477 0001 449051 0, Fonte: 95.1 do orçamento geral do **DER/MG**, para o corrente exercício financeiro. Nos exercícios subsequentes, durante a vigência do contrato, as despesas correrão à conta dos créditos correspondentes.

5. **CLÁUSULA V - GARANTIA DE EXECUÇÃO**

5.1. Como garantia de execução deste contrato a **CONTRATADA** apresentará, no prazo máximo de 10 (dez) dias após sua assinatura, comprovante de recolhimento na Tesouraria do **DER/MG**, da importância de R\$ 355.817,16 (trezentos e cinquenta e cinco mil, oitocentos e dezessete reais e dezesseis centavos), cuja Guia de Recolhimento deverá ser inserida ao Processo SEI nº 2300.01.0058319/2020-24, correspondente a 5% (cinco por cento) do valor contratual.

5.1.1. A garantia apresentada deverá vigor pelo período necessário à execução da obra licitada, acrescido de mais **90 (noventa) dias**.

6. **CLÁUSULA VI - PRAZOS DE EXECUÇÃO DAS OBRAS E DE VIGÊNCIA DO CONTRATO**

6.1. O prazo de execução total das obras é estabelecido em **120 (cento e vinte) dias** consecutivos, contados da data estabelecida na Ordem de Início pelo **DER/MG**.

6.1.1. Os itens **I, II, III e IV**, relacionados no item 4 do Termo de Referência – Escopo dos Serviços, deverão estar concluídos nos primeiros **60 (sessenta) dias** de execução da obra.

6.1.2. Em casos excepcionalíssimos, a critério exclusivo do **DER/MG** e mediante prévia e expressa autorização do Diretor Geral, o prazo de execução a que se refere o item 6.1 poderá ser prorrogado, caso ocorra algum dos motivos citados no [art. 57, § 1º, incisos I a VI, da Lei nº 8.666/93](#).

6.2. O prazo para início efetivo dos serviços deverá ser imediato, a partir da assinatura da Ordem de Início, a ser entregue pelo **DER/MG**.

6.3. O prazo de vigência do contrato é de **210 (duzentos e dez) dias** consecutivos, contados a partir da publicação do extrato no Diário Oficial do Estado.

7. **CLÁUSULA VII - ALTERAÇÃO CONTRATUAL**

7.1. O presente contrato poderá ser alterado, observado o disposto no [art. 65 da Lei Federal nº 8.666/93](#), c/c as alterações especiais introduzidas pelo [Art. 4º-I da Lei Federal nº 13.979/2020](#).

7.1.1. O **DER/MG** poderá alterar unilateralmente o Cronograma físico-financeiro do contrato, mediante Termo de Aditamento prévio, devidamente justificado e desde que tal alteração seja necessária à adequação do objeto aos prazos de implementação do objeto.

8. **CLÁUSULA VIII – EQUIPAMENTO**

8.1. A **CONTRATADA** se obriga a colocar no canteiro da obra, em bom estado de funcionamento, o equipamento necessário à execução da obra, na época prevista para sua utilização.

8.2. O equipamento poderá ser retirado do canteiro da obra, somente após o término de sua utilização ou quando houver autorização escrita do **DER/MG**.

8.3. O **DER/MG** poderá determinar à **CONTRATADA** reforço do equipamento ou substituição de unidade defeituosa, caso venha a constatar que o mesmo é insuficiente para dar aos trabalhos o andamento previsto.

9. **CLÁUSULA IX – ACOMPANHAMENTO E FISCALIZAÇÃO**

9.1. A execução do contrato deverá ser acompanhada e fiscalizada por representante do **DER/MG**, especialmente designado, ainda que acompanhados por equipe de apoio.

9.2. O responsável técnico da **CONTRATADA** emitirá documento declaratório de qualidade dos serviços executados, constante do Termo de Referência.

9.3. O **DER/MG** exercerá a fiscalização dos controles tecnológicos e geométricos dos serviços, podendo, para este fim, utilizar as instalações e instrumentos técnicos da **CONTRATADA**.

10. **CLÁUSULA X - SEGURO**

10.1. Para cobertura de danos pessoais e materiais a **CONTRATADA** deverá apresentar, antes do recebimento da Ordem de Início dos serviços, certificados e apólices de seguros, conforme descrito no Termo de Referência, abrangendo o período entre a data de início e o recebimento definitivo da obra.

11. CLÁUSULA XI – OBRIGAÇÕES DO CONTRATANTE

11.1. Proporcionar todas as condições para que a Contratada possa desempenhar o seu trabalho de acordo com as normas pactuadas, especialmente as constantes do Termo de Referência parte integrante do presente processo de contratação.

12. CLÁUSULA XII - OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

12.1. Responsabilizar-se, até o recebimento definitivo da obra, pela proteção e conservação de toda a parte executada;

12.2. Informar à Fiscalização a ocorrência de quaisquer atos, fatos ou circunstâncias que possam atrasar ou impedir a conclusão da obra ou serviço dentro do prazo previsto no cronograma, sugerindo as medidas adequadas;

12.3. Responsabilizar-se civilmente pelo serviço e manter em seu quadro permanente o respectivo Responsável Técnico detentor do respectivo atestado;

12.3.1. Só será aceita a substituição do(s) responsável(is) técnico(s) por outro(s) responsável(is) técnico(s) que preencha(m) todos os requisitos exigidos.

12.4. A **CONTRATADA** obriga-se ao cumprimento das normas de proteção à saúde e segurança dos trabalhadores e terceiros no perímetro da obra;

12.5. Responsabilizar-se pelo pagamento de encargos fiscais, tributários, civis, previdenciários e trabalhistas, resultantes da contratação das obras e serviços, bem como pelo registro do contrato junto ao CREA ou CAU;

12.6. Retirar ou substituir, no prazo máximo de 48 (quarenta e oito) horas qualquer funcionário que não esteja atendendo a contento às exigências da Fiscalização do **DER/MG** ou que tenha incorrido nos casos de **Fraude e Corrupção** previstos na cláusula 14 deste contrato, anotando o fato no Diário de Obra;

12.7. Manter-se nas mesmas condições da habilitação durante toda a vigência do contrato;

12.8. A **CONTRATADA** obriga-se a não utilizar, diretamente ou indiretamente, para a execução de obras e serviços, objeto deste contrato, cônjuge, companheiro ou parentes em linha reta, colateral ou por afinidade, até o terceiro grau, de servidores que ocupem cargo de chefia, direção ou assessoramento no âmbito do **DER/MG**.

12.9. A **CONTRATADA** deverá observar, para a execução dos serviços, todas as informações e exigências contidas no Termo de Referência, demais anexos e normas técnicas aplicáveis à contratação, que integram o presente contrato, independentemente de transcrição.

13. CLÁUSULA XIII – NORMAS AMBIENTAIS

13.1. A **CONTRATADA** deverá cumprir os procedimentos de proteção ambiental, responsabilizando-se pelos danos causados ao meio ambiente, por ação ou omissão, decorrentes da execução do contrato, nos termos da legislação ambiental.

13.2. A **CONTRATADA** responderá pelos crimes ambientais que praticar, incumbindo-lhe o pagamento das multas decorrentes das infrações à legislação ambiental.

13.3. A **CONTRATADA** deverá observar os procedimentos estabelecidos nos estudos apresentados para o licenciamento, bem como as condicionantes estabelecidas pelo COPAM.

13.4. A **CONTRATADA** deverá incluir no seu corpo técnico, no mínimo, um profissional habilitado para execução e acompanhamento dos serviços de proteção ambiental.

13.5. A **CONTRATADA** ficará responsável pelo licenciamento ambiental referente à montagem de acampamentos, armazenamento de combustíveis e outras instalações industriais do canteiro de obras, junto aos órgãos competentes.

13.6. A **CONTRATADA** ficará, direta e pessoalmente, responsável por quaisquer imposições, multas ou penalidades que decorram de autuações elaboradas pelas autoridades competentes, em face de irregularidades advindas do descumprimento das determinações estabelecidas nos instrumentos de licenciamento ambiental, mesmo que o autuado principal seja o **DER/MG**, que, inclusive, poderá valer-se do direito de regresso.

14. **CLÁUSULA XIV – FRAUDE E CORRUPÇÃO**

14.1. Caso o Contratante identifique que a **CONTRATADA** esteja envolvida em práticas de corrupção, de fraude, de conluio, coação ou obstrução na concorrência por um Contrato ou na sua execução, tendo dado 14 (quatorze) dias de notificação a **CONTRATADA**, o Contratante poderá rescindir o Contrato e determinar o seu afastamento da Obra.

14.2. Nos Casos em que ficar evidenciado que qualquer empregado da **CONTRATADA** se tenha envolvido em práticas de corrupção, de fraude, de conluio, coação ou obstrução durante a execução das obras, esse empregado deverá ser afastado de acordo com o subitem 12.6 da Cláusula XII.

14.3. Para os propósitos desta Sub-cláusula:

14.3.1. “prática de corrupção” significa oferecer, dar, receber ou solicitar, seja direta ou indiretamente, qualquer coisa de valor para influenciar de maneira inadequada as opções de uma outra parte;

14.3.2. “prática ou fraude” é qualquer ato ou omissão, incluindo representação errônea, que de forma proposital ou descuidada, engane ou tente enganar uma parte, com vistas a obter benefício financeiro ou outros benefícios, ou a evitar uma obrigação;

14.3.3. “prática de conluio” é um arranjo entre duas ou mais partes, destinado a alcançar um objetivo impróprio, incluindo influenciar de forma inadequada as ações de uma outra parte;

14.3.4. “prática de coação” significa prejudicar ou causar dano, ou ameaçar, dificultar ou perturbar, seja direta ou indiretamente, qualquer parte ou a propriedade da parte, com o intuito de influenciar de modo impróprio as ações de uma parte.

14.3.5. “prática de obstrução” significa: Propositalmente destruir, falsificar, alterar ou ocultar provas que sejam materiais para uma investigação, ou dar falso testemunho a investigadores com o objetivo de impedir materialmente uma investigação sobre alegações de práticas de corrupção, fraude, coação ou conluio, ou ameaçar, assediar ou intimidar qualquer parte, para evitar que ela revele o seu conhecimento sobre questões que sejam relevantes à investigação, ou que avance com a investigação.

15. **CLÁUSULA XV - NOVAÇÃO**

15.1. Toda e qualquer tolerância por parte do **DER/MG** na exigência do cumprimento do presente contrato, não constituirá novação, nem, muito menos, a extinção da respectiva obrigação, que poderá ser exigida qualquer tempo.

16. **CLÁUSULA XVI - RECEBIMENTO DOS TRABALHOS**

16.1. O objeto do contrato será recebido pelo **DER/MG**, provisória e definitivamente, nos termos do [artigo 73 da Lei Federal nº 8.666/93](#), e conforme o Termo de Referência.

16.2. O prazo do recebimento definitivo não poderá ser superior a 90 (noventa) dias, conforme estabelecido nos [§§ 3º e 4º do art. 73 da Lei 8.666/93](#).

17. **CLÁUSULA XVII – SUBCONTRATAÇÃO E ALTERAÇÃO DA COMPOSIÇÃO SOCIETÁRIA**

17.1. Em casos excepcionalíssimos, a critério exclusivo do **DER/MG** e mediante prévia e expressa autorização do Diretor Geral, a **CONTRATADA** poderá, sem prejuízo das responsabilidades contratuais e legais, nos termos do [art. 72 da Lei Federal 8.666/93](#), subcontratar parte da obra ou serviço.

17.2. Nestas hipóteses, será de responsabilidade da **CONTRATADA** a garantia da qualidade dos serviços executados, do controle tecnológico e de quaisquer custos, encargos ou ações decorrentes dos serviços subcontratados, devendo a **CONTRATADA** assumir toda a responsabilidade e o ônus por despesas adicionais decorrentes desta subcontratação.

17.3. As eventuais alterações da composição societária da **CONTRATADA** em razão de cessão ou transferência, total ou parcial, bem como a fusão, cisão ou incorporação deverão ser informadas por escrito ao **DER/MG** para análise técnica e jurídica prévias e, conforme o caso, serão objeto de modificação do contrato mediante Termo de Aditamento prévio.

18. **CLÁUSULA XVIII – SANÇÕES PARA O CASO DE INADIMPLEMENTO**

18.1. O descumprimento de prazo, de condição ou de qualquer cláusula contratual implicarão nas sanções previstas nos artigos 81 a 88 da Lei Federal nº 8.666/93, com observância do devido processo legal, do contraditório e da ampla defesa, de acordo com o disposto na [Lei Estadual nº 14.184, de 31 de janeiro de 2002](#), e nos [artigos 40 a 43 do Decreto Estadual nº 45.902, de 27 de janeiro de 2012](#).

18.2. Durante a execução do contrato, além das sanções de suspensão temporária e de declaração de inidoneidade, aplicar-se-ão as sanções de advertência e multa, sendo as multas nos seguintes percentuais:

18.2.1. 0,3% (três décimos por cento), por dia, até o trigésimo dia, de atraso, sobre o valor dos serviços previstos no cronograma físico não executados;

18.2.2. 10% (dez por cento) sobre o valor do contrato em caso de recusa do adjudicatário em efetuar o reforço de garantia;

18.2.3. 20% (vinte por cento) sobre o valor dos serviços previstos no Cronograma físico não executados, no caso de atraso superior a 30 (trinta) dias;

18.2.4. 20% (vinte por cento) sobre o saldo remanescente do contrato em caso de rescisão contratual por culpa da **CONTRATADA**.

18.2.5. Até 20% (vinte por cento), sobre o saldo remanescente do contrato, no caso de descumprimento de cláusulas contratuais que não resultem na aplicação de outra sanção pecuniária ou na rescisão do contrato, proporcionalmente ao fato ou ao prejuízo para a Administração Pública.

18.2.6. As multas de que tratam os itens anteriores são entendidas como independentes, ressalvada a situação descrita nos itens 18.2.7 e 18.2.9.

18.2.7. O atraso no cumprimento do cronograma físico-financeiro previsto para execução dos serviços será verificado nas medições mensais, a partir do qual incidirá a multa prevista no item 18.2.1.

18.2.8. Verificado o atraso, na forma do item anterior, a **CONTRATADA** será notificada, por escrito, para sanar a irregularidade.

18.2.9. Persistindo a irregularidade prevista no item 18.2.7, até a medição mensal subsequente, a **CONTRATADA** ficará sujeita ao pagamento da multa prevista no item 18.2.3, que substituirá a multa prevista no item 18.2.1.

18.3. Não será aplicada a multa em períodos correspondentes à expedição pelo **DER/MG** de Ordens de Início, Reinício ou Paralisação de Serviços.

18.4. As sanções de advertência, suspensão temporária e declaração de inidoneidade poderão ser aplicadas cumulativamente com a de multa, assegurando-se ao interessado o direito de defesa prévia no prazo de 5 (cinco) dias úteis, salvo a hipótese de declaração de inidoneidade, em que o prazo será de 10 (dez) dias.

18.5. Para aplicação das sanções referidas no item anterior, deverá ser instaurado processo administrativo punitivo, seguido de notificação para defesa, em conformidade com o disposto nos [artigos 40 a 43 do Decreto 45.902/12](#), submetida à aplicação das sanções à decisão do Diretor de Obras de Edificações e Infraestrutura do **DER/MG**, salvo na hipótese de aplicação de sanção de declaração de inidoneidade, de competência exclusiva Diretor Geral do **DER/MG**, nos termos da [Portaria nº 3786/2019 do DER/MG](#).

18.6. As multas deverão ser recolhidas na Tesouraria do **DER/MG**, no prazo de 72 (setenta e duas) horas, contado a partir da decisão definitiva, na esfera administrativa.

18.7. Se a multa aplicada for de valor superior ao da garantia prestada, além da perda desta, responderá a **CONTRATADA** pela sua diferença, a qual será descontada dos pagamentos eventualmente devidos pela Administração ou, ainda, quando for o caso, cobrada judicialmente.

18.8. Não constituirá motivo para aplicação de multa o atraso decorrente de prorrogações compensatórias expressamente concedidas pelo **DER/MG**, ou resultante de fato superveniente excepcional e imprevisível, estranho à vontade da **CONTRATADA**, tais como o estado de calamidade pública, guerra, comoção interna e outros que apresentem as mesmas características.

18.9. As prorrogações de prazo concedidas deverão estar satisfatoriamente fundamentadas através de registro no Diário de Obras realizado pela Fiscalização.

19. **CLÁUSULA XIX - RESCISÃO**

19.1. Este contrato poderá ser rescindido nos casos previstos nos [artigos 77 e 78 da Lei Federal nº 8.666/93](#), observadas as disposições contidas nos [artigos 79 e 80](#), da mesma lei.

19.2. Formalizada a rescisão, que vigorará a partir da data de sua comunicação à **CONTRATADA**, esta entregará a documentação correspondente aos serviços executados que, se aceitos pela Fiscalização, serão pagos pelo **DER/MG**, deduzidos os débitos existentes.

20. **CLÁUSULA XX - FORO**

20.1. Para solução das questões decorrentes deste contrato, elege-se o foro da Comarca de Belo Horizonte.

BELO HORIZONTE – MG, 11 de maio de 2020

Fabrcio Torres Sampaio
DIRETOR GERAL DO DER/MG

Hélio Lopes de Oliveira Filho
DIRETOR DE DE OBRAS DE EDIFICAÇÕES E INFRAESTRUTURA DO

DER/MG

2A ENGENHARIA E CONSTRUÇÕES LTDA

Amarildo Couto - CPF: 457.254.626-68

A

T E S T E M U N H A

T E S T E M U N H

Kokumaia Iwata

Nome: Adriano Anderson Rodrigues da Silva

Nome: Eduardo Luiz

CI: 12.043.522

CI: 11.011.181

CPF: 061.844.676-11

CPF: 012.720.496-

20



Documento assinado eletronicamente por **Amarildo Couto, Usuário Externo**, em 11/05/2020, às 16:55, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 47.222, de 26 de julho de 2017](#).



Documento assinado eletronicamente por **Helio Lopes de Oliveira Filho, Diretor(a)**, em 11/05/2020, às 17:07, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 47.222, de 26 de julho de 2017](#).



Documento assinado eletronicamente por **Fabício Torres Sampaio, Diretor(a) Geral**, em 11/05/2020, às 17:09, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 47.222, de 26 de julho de 2017](#).



Documento assinado eletronicamente por **Adriano Anderson Rodrigues da Silva, Empregado(a) Público(a)**, em 11/05/2020, às 17:10, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 47.222, de 26 de julho de 2017](#).



Documento assinado eletronicamente por **Eduardo Luiz Kokumai Iwata, Servidor (a) Público (a)**, em 11/05/2020, às 17:10, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 47.222, de 26 de julho de 2017](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site http://sei.mg.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **14135594** e o código CRC **B48D9E4E**.

Quise 2
ZACARAR

Belo Horizonte, 05 de maio de 2020.

OBJETO: Contratação de empresa especializada, em caráter emergencial e por dispensa de licitação, para a Execução dos serviços de engenharia, compreendendo obras civis de reforma e execução da climatização do bloco cirúrgico e do CTI e Execução dos ramais de alimentação de energia elétrica das subestações '1', '2' e '3' do Hospital Júlia Kubitschek em Belo Horizonte, localizado no município de Belo Horizonte, Unidade Integrante da Fundação Hospitalar do Estado de Minas Gerais (FHEMIG), vinculada à Secretaria de Estado de Saúde (SES), em cumprimento à Decisão do Comitê Extraordinário COVID-19 para Enfrentamento do "Coronavírus" no Estado de Minas Gerais".

EMPRESA: 2A Engenharia e Construções Ltda.

APRESENTAÇÃO DA PROPOSTA

PROPONENTE: 2A Engenharia e Construções Ltda.

ENDEREÇO: Rua Itaperuna, n.º 260, Centro, na cidade de Fernandes Tourinho/MG, CEP 35.135-000

CNPJ: 00.645.535/0001-10

REPRESENTANTE LEGAL: Amarildo Couto

Senhor(a) Presidente da Comissão de Licitação do DEER/MG,

Apresentamos nossa Proposta de Preços para fins de participação no presente procedimento de contratação, emergencial e por dispensa de licitação supra citado:

- **PREÇO GLOBAL DA PROPOSTA:** R\$ 7.116.343,26 (Sete milhões cento e dezesseis mil trezentos e quarenta e três reais e vinte e seis centavos)
- **PRAZO DE VALIDADE DA PROPOSTA:** 60 (sessenta) dias, contados da data de sua apresentação.

Sem mais para o momento.

ENGENHARIA

2A ENGENHARIA E CONSTRUÇÕES LTDA.

Amarildo Couto

Erbano
Z

REVATA
J

REGIÃO
R

Buena
B

Belo Horizonte, 06 de maio de 2020.

PROPOSTA COMERCIAL

Objeto: Contratação de empresa especializada, em caráter emergencial e por dispensa de licitação, para a Execução dos serviços de engenharia, compreendendo obras civis de reforma e execução da climatização do bloco cirúrgico e do CTI e Execução dos ramais de alimentação de energia elétrica das subestações '1', '2' e '3' do Hospital Júlia Kubitschek em Belo Horizonte, localizado no município de Belo Horizonte, Unidade Integrante da Fundação Hospitalar do Estado de Minas Gerais (FHEMIG), vinculada à Secretaria de Estado de Saúde (SES), em cumprimento à Decisão do Comitê Extraordinário COVID-19 para Enfrentamento do "Coronavírus" no Estado de Minas Gerais".

Razão Social: 2A Engenharia e Construções Ltda.		CNPJ: 00.645.535/0001-10
Endereço (Logradouro, número, bairro, cidade, UF, CEP): Rua Itaperuna, n.º 260, Centro, Fernandes Tourinho, MG, CEP 35.135-000		
Telefone: (33) 3221-4840	Fax:	E-mail: 2aengenharia@2aengenharia.com.br
Banco: 033 - Santander	Nome e nº da agência: 3492	Conta Bancária: 13001890-0

LOTE ÚNICO	VALOR GLOBAL DA PROPOSTA (em R\$)	R\$ 7.116.343,26 (Sete milhões cento e dezesseis mil trezentos e quarenta e três reais e vinte e seis centavos)
-------------------	--	--

- Prazo de validade da proposta: 60 (sessenta) dias, a contar da data da apresentação da proposta;
- Prazo para pagamento: a combinar.

2A ENGENHARIA E CONSTRUÇÕES LTDA.
AMARILDO COUTO

2
u
Belo Horizonte, 05 de maio de 2020.

OBJETO: Contratação de empresa especializada, em caráter emergencial e por dispensa de licitação, para a Execução dos serviços de engenharia, compreendendo obras civis de reforma e execução da climatização do bloco cirúrgico e do CTI e Execução dos ramais de alimentação de energia elétrica das subestações '1', '2' e '3' do Hospital Júlia Kubitschek em Belo Horizonte, localizado no município de Belo Horizonte, Unidade Integrante da Fundação Hospitalar do Estado de Minas Gerais (FHEMIG), vinculada à Secretaria de Estado de Saúde (SES), em cumprimento à Decisão do Comitê Extraordinário COVID-19 para Enfrentamento do "Coronavírus" no Estado de Minas Gerais".

EMPRESA: 2A Engenharia e Construções Ltda.

APRESENTAÇÃO DA PROPOSTA

PROPONENTE: 2A Engenharia e Construções Ltda.

ENDEREÇO: Rua Itaperuna, n.º 260, Centro, na cidade de Fernandes Tourinho/MG, CEP 35.135-000

CNPJ: 00.645.535/0001-10

REPRESENTANTE LEGAL: Amarildo Couto

Senhor(a) Presidente da Comissão de Licitação do DEER/MG,

Apresentamos nossa Proposta de Preços para fins de participação no presente procedimento de contratação, emergencial e por dispensa de licitação supra citado:

- **PREÇO GLOBAL DA PROPOSTA: R\$ 7.116.343,26** (Sete milhões cento e dezesseis mil trezentos e quarenta e três reais e vinte e seis centavos)
- **PRAZO DE VALIDADE DA PROPOSTA: 60** (trinta) dias, contados da data de sua apresentação.

- **PRAZO PARA PAGAMENTO:** A combinar.

Sem mais para o momento.



2A ENGENHARIA E CONSTRUÇÕES LTDA.

Amarildo Couto

  


PROPOSTA COMERCIAL

Objeto: Contratação de empresa especializada, em caráter emergencial e por dispensa de licitação, para a Execução dos serviços de engenharia, compreendendo obras civis de reforma e execução da climatização do bloco cirúrgico e do CTI e Execução dos ramais de alimentação de energia elétrica das subestações '1', '2' e '3' do Hospital Júlia Kubitschek em Belo Horizonte, localizado no município de Belo Horizonte, Unidade Integrante da Fundação Hospitalar do Estado de Minas Gerais (FHEMIG), vinculada à Secretaria de Estado de Saúde (SES), em cumprimento à Decisão do Comitê Extraordinário COVID-19 para Enfrentamento do "Coronavírus" no Estado de Minas Gerais".

Razão Social: 2A Engenharia e Construções Ltda.		CNPJ: 00.645.535/0001-10
Endereço (Logradouro, número, bairro, cidade, UF, CEP): Rua Itaperuna, n.º 260, Centro, Fernandes Tourinho, MG, CEP 35.135-000.		
Telefone: (33) 3221-4840	Fax:	E-mail: 2aengenharia@2aengenharia.com.br
Banco: 033 - Santander	Nome e nº da agência: 3492	Conta Bancária: 13001890-0

LOTE ÚNICO	VALOR GLOBAL DA PROPOSTA (em R\$)	R\$ 7.116.343,26 (Sete milhões cento e dezesseis mil trezentos e quarenta e três reais e vinte e seis centavos)
-------------------	--	--

- Prazo de validade da proposta: 60 (sessenta) dias, a contar da data da apresentação da proposta;
- Prazo para pagamento: a combinar.

2A ENGENHARIA E CONSTRUÇÕES LTDA.
AMARILDO COUTO

DER MG		DERMG - Departamento de Edificações e Estradas de Rodagem de Minas Gerais			
Relatório do Orçamento - Sintético					
Proponente: DP - Diretoria de Projetos					
Orçamento: Contratação de empresa especializada, em caráter emergencial e por dispensa de licitação, para a Execução dos serviços de engenharia, compreendendo obras civis de reforma e execução da climatização do bloco cirúrgico e do CTI e Execução dos ramais de alimentação de energia elétrica das subestações '1', '2' e '3' do Hospital Júlia Kubitschek em Belo Horizonte, localizado no município de Belo Horizonte, Unidade Integrante da Fundação Hospitalar do Estado de Minas Gerais (FHEMIG), vinculada à Secretaria de Estado de Saúde (SES), em cumprimento à Declaração do Comitê Extraordinário COVID-19 para Enfrentamento do "Coronavírus" no Estado de Minas Gerais".					
Versão: 9 - FINAL					
Município(s): Belo Horizonte					
Dimensão: 2.110,390 m2					
Data base : 31/01/2020					
001 - SERVIÇOS COMUNS					
001.01 - SERVIÇOS PRELIMINARES					
Referência	Descrição do Serviço	Unid.	Qtde	Preço Unit.	Preço total
001.01.00.001	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DA OBRA	vb	1,00	R\$ 2.728,24	R\$ 2.728,24
001.01.00.002	FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO DE PLACA DE OBRA EM CHAPA GALVANIZADA (6,00 X 3,00 M) - EM CHAPA GALVANIZADA 0,26 AFIÇADAS COM REBITES 540 E PARAFUSOS 3/8, EM ESTRUTURA METÁLICA VIGA U 2" ENRIJEICIDA COM METALON 20 X 20, SUPORTE EM EUCALIPTO AUTOCLAVADO PINTADAS	U	1,00	R\$ 2.707,15	R\$ 2.707,15
001.01.00.003	BARRAÇÃO DE OBRA PARA INSTALAÇÃO SANITÁRIA TIPO-I, ÁREA INTERNA 14,52M2, EM CHAPA DE COMPENSADO RESINADO (OBRA DE PEQUENO PORTE, EFETIVO ATÉ 30 HOMENS), PADRÃO DEER-MG	un	1,00	R\$ 5.968,00	R\$ 5.968,00
001.01.00.004	BARRAÇÃO DE OBRA PARA REFEITÓRIO TIPO-I, ÁREA INTERNA 18,15M2, EM CHAPA DE COMPENSADO RESINADO (OBRA DE MÉDIO PORTE, EFETIVO DE 30 A 60 HOMENS), PADRÃO DEER-MG	un	1,00	R\$ 6.872,43	R\$ 6.872,43
001.01.00.005	BARRAÇÃO DE OBRA PARA DEPÓSITO E FERRAMENTARIA TIPO-I, ÁREA INTERNA 14,52M2, EM CHAPA DE COMPENSADO RESINADO, INCLUSIVE MOBILIÁRIO (OBRA DE PEQUENO PORTE, EFETIVO ATÉ 30 HOMENS), PADRÃO DEER-MG	un	1,00	R\$ 5.448,94	R\$ 5.448,94

α

4

2

001.01.00.006	BARRAÇÃO DE OBRA PARA ESCRITÓRIO DA EMPREITEIRA TIPO-I, ÁREA INTERNA 18,15M2, EM CHAPA DE COMPENSADO RESINADO, INCLUSIVE MOBILIÁRIO (OBRA DE PEQUENO A MÉDIO PORTE, EFETIVO ATÉ 60 HOMENS) - PADRÃO DEER-MIG	un	1,00	R\$	7.061,66	R\$	7.061,66
001.01.00.007	TAPUME EM CHAPA COMPENSADO DE 12 MM E PONTALETES H = 2,20 M	m	49,00	R\$	138,38	R\$	6.780,62
001.01.00.008	CORTE DE ÁRVORE NATIVA COM MOTO-SERRA Ø >= 0,30M - ATÉ 1.000 UNIDADES	U	2,00	R\$	31,59	R\$	63,18
001.01.00.009	LIMPEZA DO TERRENO, INCLUSIVE CAPINA, RASTELAMENTO COM AFASTAMENTO ATÉ 20M E QUEIMA CONTROLADA	m2	285,00	R\$	2,22	R\$	632,70
001.02 - ADMINISTRAÇÃO LOCAL							
Referência	Descrição do Serviço	Unid.	Qtde	Preço Unit.	Preço total		
001.02.00.001	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	vb	1,00	R\$ 269.664,61	R\$ 269.664,61		
				Total do grupo:	R\$	307.927,53	
002 - BLOCO CIRÚRGICO							
002.01 - FUNDACÃO CHILLERS							
Referência	Descrição do Serviço	Unid.	Qtde	Preço Unit.	Preço total		
002.01.00.001	ESCAVAÇÃO MANUAL DE TERRA (DESATERRO MANUAL)	m3	18,90	R\$ 29,26	R\$ 553,01		
002.01.00.002	APILOAMENTO DO FUNDO DE VALAS COM PLACA	m2	15,75	R\$ 8,76	R\$ 137,97		
002.01.00.003	FORMA E DESFORMA DE COMPENSADO RESINADO, ESP. 12MM, REAPROVEITAMENTO (3X) (FUNDACÃO)	m2	16,80	R\$ 41,19	R\$ 691,99		
002.01.00.004	CORTE, DOBRA E MONTAGEM DE AÇO CA-50/60	Kg	1029,00	R\$ 7,51	R\$ 7.727,79		
002.01.00.005	FORNECIMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL, PREPARADO EM OBRA COM BETONEIRA, COM FCK 25 MPA, INCLUSIVE LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO (FUNDACÃO)	m3	14,70	R\$ 397,42	R\$ 5.842,07		
002.01.00.006	REATERRO MANUAL DE VALA - COMPACTADO	m3	4,50	R\$ 49,75	R\$ 223,87		
002.02 - DEMOLIÇÃO							
Referência	Descrição do Serviço	Unid.	Qtde	Preço Unit.	Preço total		
002.02.00.001	DEMOLIÇÃO DE FORRO DE GESSO INCLUSIVE AFASTAMENTO E EMPILHAMENTO	m2	497,18	R\$ 14,17	R\$ 7.045,04		
002.02.00.002	TRANSPORTE DE MATERIAL DE QUALQUER NATUREZA CARRINHO DE MÃO 50 M < DMT <= 100 M	m3	31,65	R\$ 43,89	R\$ 1.389,11		
002.02.00.003	TRANSPORTE DE MATERIAL DEMOLIDO EM CAÇAMBA (Município: Belo Horizonte)	m3	31,65	R\$ 39,06	R\$ 1.236,24		
002.03 - FORRO DE GESSO							
Referência	Descrição do Serviço	Unid.	Qtde	Preço Unit.	Preço total		
002.03.00.001	FORRO DE GESSO EM PLACAS ACARTONADAS - FGE	m2	497,18	R\$ 39,55	R\$ 19.663,46		



Referência	Descrição do Serviço	Unid.	Qtde	Preço Unit.	Preço total
002.04.00.001	PREPARAÇÃO PARA EMASSAMENTO OU PINTURA (LÁTEX/ACRÍLICA) EM TETO, INCLUSIVE UMA (1) DEMÃO DE SELADOR ACRÍLICO	m2	497,18	R\$ 5,81	R\$ 2.888,61
002.04.00.002	PINTURA ACRÍLICA EM TETO, DUAS (2) DEMÃOS, EXCLUSIVE SELADOR ACRÍLICO E MASSA ACRÍLICA/CORRIDA (PVA)	m2	497,18	R\$ 11,62	R\$ 5.777,23
002.04.00.003	CONSTRUÇÃO/MONTAGEM E DESMONTAGEM DE ANDAIME PARA REVESTIMENTO INTERNO DE FORROS	m2	497,18	R\$ 8,44	R\$ 4.196,19
002.05 - DIVERSOS					
Referência	Descrição do Serviço	Unid.	Qtde	Preço Unit.	Preço total
002.05.00.001	ALAMBRADO EM FIO 12, MALHA DE 2 POL., ALTURA DE 180CM, POSTES EM TUBO GALV. A CADA 250 CM	m2	49,00	R\$ 123,06	R\$ 6.029,94
002.05.00.002	CHAPISCO COM ARGAMASSA, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ESP. 5MM, APLICADO EM ALVENARIA/ESTRUTURA DE CONCRETO COM COLHER, PREPARO MECÂNICO	m2	90,00	R\$ 6,03	R\$ 542,70
002.05.00.003	REBOCO COM ARGAMASSA, TRAÇO 1:7 (CIMENTO E AREIA), ESP. 20MM, APLICAÇÃO MANUAL, PREPARO MECÂNICO	m2	90,00	R\$ 21,27	R\$ 1.914,30
002.05.00.004	PINTURA ACRÍLICA EM PAREDE, DUAS (2) DEMÃOS, EXCLUSIVE SELADOR ACRÍLICO E MASSA ACRÍLICA/CORRIDA (PVA)	m2	90,00	R\$ 10,45	R\$ 940,50
002.06 - TUBULAÇÃO DE GASES					
Referência	Descrição do Serviço	Unid.	Qtde	Preço Unit.	Preço total
002.06.00.001	RETIRADA DE TUBULAÇÕES EMBUTIDAS DE REDE DE ÁGUA, ELÉTRICA, GASES ETC., INCLUSIVE CORTES E DESVIOS	m	408,00	R\$ 5,81	R\$ 2.370,48
002.06.00.002	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO DE COBRE CLASSE "A" SEM COSTURA SOLDÁVEL, INCLUSIVE CONEXÕES E SUPORTES, D = 54 MM (2")	m	204,00	R\$ 192,05	R\$ 39.178,20
002.06.00.003	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO DE COBRE CLASSE "A" SEM COSTURA SOLDÁVEL, INCLUSIVE CONEXÕES E SUPORTES, D = 35 MM (1 1/4")	m	204,00	R\$ 124,02	R\$ 25.300,08
002.07 - PROJETO					
Referência	Descrição do Serviço	Unid.	Qtde	Preço Unit.	Preço total
002.07.00.001	PROJETO EXECUTIVO DE ESTRUTURA DE CONCRETO	PR A1	1,00	R\$ 913,66	R\$ 913,66
002.08 - AR CONDICIONADO					
002.08.01 - UNIDADE CLIMATIZADORAS					
Referência	Descrição do Serviço	Unid.	Qtde	Preço Unit.	Preço total

002.08.01.001	UNIDADE EVAPORADORA MODULAR MOD.: VC 9 CAPACIDADE 6,80 TR COM VAZÃO DE INSUF. 5140M³/H, POTÊNCIA 4 KW, FILTRAGEM G4+F7+A3 E DIMENSÃO 2202x1082x3450mm - MODELO BERLINER OU EQUIVALENTE	un	2,00	R\$ 75.559,98	R\$ 151.119,96
002.08.01.002	UNIDADE EVAPORADORA MODULAR MOD.: VC 6 CAPACIDADE 5,85 TR COM VAZÃO DE INSUF. 4156M³/H, POTÊNCIA 3 KW, FILTRAGEM G4+F7+A3 E DIMENSÃO 1590x1082x3297mm - MODELO BERLINER OU EQUIVALENTE	un	4,00	R\$ 62.888,19	R\$ 251.552,76
002.08.01.003	UNIDADE EVAPORADORA MODULAR MOD.: VC 6 CAPACIDADE 6,20 TR COM VAZÃO DE INSUF. 5140M³/H, POTÊNCIA 3 KW, FILTRAGEM G4+F7+A3 E DIMENSÃO 2202x1082x3450mm - MODELO BERLINER OU EQUIVALENTE.	un	1,00	R\$ 67.584,75	R\$ 67.584,75
002.08.01.004	UNIDADE EVAPORADORA MODULAR MOD.: VC 6 CAPACIDADE 5,40 TR COM VAZÃO DE INSUF. 3452M³/H, POTÊNCIA 4 KW, FILTRAGEM G4+F7+A3 E DIMENSÃO 1590X1082X3297mm - MODELO BERLINER OU EQUIVALENTE	un	3,00	R\$ 52.516,29	R\$ 157.548,87
002.08.02 - FANCOLETE TIPO BUILT IN					
Referência	Descrição do Serviço	Unid.	Qtde	Preço Unit.	Preço total
002.08.02.001	FANCOLETE CAPACIDADE DE 24000BTU/H MOD.: 42BBA012A510HEC COM VAZÃO DE INSUF. 1133M³/H, POTÊNCIA 0,30 KW, FILTRAGEM G4 E DIMENSÃO 273x866x424mm - MODELO CARRIER OU EQUIVALENTE	un	1,00	R\$ 17.132,04	R\$ 17.132,04
002.08.02.002	FANCOLETE CAPACIDADE DE 55000BTU/H MOD.: 42BBA012A510HEC COM VAZÃO DE INSUF. 2226M³/H, POTÊNCIA 1,00 KW, FILTRAGEM G4 E DIMENSÃO 273x1626x424mm - MODELO CARRIER OU EQUIVALENTE	un	1,00	R\$ 24.575,09	R\$ 24.575,09
002.08.02.003	FANCOLETE CAPACIDADE DE 15000BTU/H MOD.: 42BBA012A510HEC COM VAZÃO DE INSUF. 646M³/H, POTÊNCIA 0,15 KW, FILTRAGEM EM G4 E DIMENSÃO 273x866x424mm - MODELO CARRIER OU EQUIVALENTE	un	1,00	R\$ 17.504,19	R\$ 17.504,19
002.08.03 - FANCOLETE TIPO PISO TETO					
Referência	Descrição do Serviço	Unid.	Qtde	Preço Unit.	Preço total
002.08.03.001	FANCOLETE CAPACIDADE DE 20000BTU/H COM VAZÃO DE INSUF. 850M³/H, POTÊNCIA 0,17 KW E DIMENSÃO 300x1380x634mm - MODELO CARRIER OU EQUIVALENTE	un	3,00	R\$ 16.759,89	R\$ 50.279,67
002.08.03.002	FANCOLETE CAPACIDADE DE 25000BTU/H COM VAZÃO DE INSUF. 1215M³/H, POTÊNCIA 0,21 KW E DIMENSÃO 300x1380x634mm - MODELO CARRIER OU EQUIVALENTE	un	4,00	R\$ 18.062,42	R\$ 72.249,68
002.08.03.003	FANCOLETE CAPACIDADE DE 44000BTU/H COM VAZÃO DE INSUF. 646M³/H, POTÊNCIA 0,40 KW E DIMENSÃO 300x1380x634mm - MODELO CARRIER OU EQUIVALENTE	un	2,00	R\$ 16.759,89	R\$ 33.519,78
002.08.04 - FANCOLETE TIPO HI WALL					
Referência	Descrição do Serviço	Unid.	Qtde	Preço Unit.	Preço total



l

DA

rc

2

002.08.04.001	FANCOLETE CAPACIDADE DE 9000BTU/H COM VAZÃO DE INSUF. 580M ³ /H , POTÊNCIA 0,05 KW E DIMENSÃO 370X1005X285mm - MODELO CARRIER OU EQUIVALENTE	un	2,00	R\$ 16.015,58	R\$ 32.031,16
002.08.04.002	FANCOLETE CAPACIDADE DE 14000BTU/H COM VAZÃO DE INSUF. 860M ³ /H, POTÊNCIA 0,06 KW E DIMENSÃO 395X1165X285mm - MODELO CARRIER OU EQUIVALENTE	un	5,00	R\$ 17.132,04	R\$ 85.660,20
002.08.04.003	FANCOLETE CAPACIDADE DE 18000BTU/H COM VAZÃO DE INSUF. 1100M ³ /H , POTÊNCIA 0,10 KW E DIMENSÃO 395X1165X285mm - MODELO CARRIER OU EQUIVALENTE	un	5,00	R\$ 17.132,04	R\$ 85.660,20
002.08.05 - VENTILADORES					
Referência	Descrição do Serviço	Unid.	Qtde	Preço Unit.	Preço total
002.08.05.001	VENTILADOR PARA AR EXTERNO MOD.: BBT 160 COM VAZÃO DE 1427 M ³ /H, POTÊNCIA 0,37kW, FILTRAGEM G4+F5 E DIMENSÃO 300x500x750mm - MODELO BERLINER OU EQUIVALENTE	un	1,00	R\$ 16.015,58	R\$ 16.015,58
002.08.05.002	VENTILADOR PARA AR EXTERNO MOD.: BBT 160 COM VAZÃO DE 1239 M ³ /H, POTÊNCIA 0,37kW, FILTRAGEM G4+F5 E DIMENSÃO 300x500x750mm - MODELO BERLINER OU EQUIVALENTE	un	1,00	R\$ 16.015,58	R\$ 16.015,58
002.08.05.003	VENTILADOR PARA EXAUSTÃO MOD.: BSS 200 COM VAZÃO DE 472 M ³ /H, POTÊNCIA 0,12kW E DIMENSÃO 400x268x630mm - MODELO BERLINER OU EQUIVALENTE	un	1,00	R\$ 16.480,77	R\$ 16.480,77
002.08.05.004	VENTILADOR PARA EXAUSTÃO MOD.: BSS 250 COM VAZÃO DE 1140 M ³ /H, POTÊNCIA 0,12kW E DIMENSÃO 482x261x760mm - MODELO BERLINER OU EQUIVALENTE	un	1,00	R\$ 16.480,77	R\$ 16.480,77
002.08.05.005	VENTILADOR PARA EXAUSTÃO MOD.: BBS 250 COM VAZÃO DE 3658 M ³ /H, POTÊNCIA 0,55kW E DIMENSÃO 600x600x600mm - MODELO BERLINER OU EQUIVALENTE	un	1,00	R\$ 16.480,77	R\$ 16.480,77
002.08.05.006	VENTILADOR PARA AR EXTERNO MOD.: BBT 160 COM VAZÃO DE 612 M ³ /H, POTÊNCIA 0,18kW, FILTRAGEM G4+F5 E DIMENSÃO 300x500x750mm - MODELO BERLINER OU EQUIVALENTE	un	1,00	R\$ 16.480,77	R\$ 16.480,77
002.08.05.007	VENTILADOR PARA EXAUSTÃO MOD.: BSS 180 COM VAZÃO DE 345 M ³ /H, POTÊNCIA 0,12kW E DIMENSÃO 361x230x630mm - MODELO BERLINER OU EQUIVALENTE	un	1,00	R\$ 16.480,77	R\$ 16.480,77
002.08.05.008	VENTILADOR PARA EXAUSTÃO MOD.: BSS 160 COM VAZÃO DE 186 M ³ /H, POTÊNCIA 0,12kW E DIMENSÃO 325x215x570mm - MODELO BERLINER OU EQUIVALENTE	un	1,00	R\$ 16.480,77	R\$ 16.480,77
002.08.05.009	VENTILADOR PARA EXAUSTÃO MOD.: BSS 160 COM VAZÃO DE 351M ³ /H, POTÊNCIA 0,12kW E DIMENSÃO 325x215x570mm - MODELO BERLINER OU EQUIVALENTE	un	1,00	R\$ 16.480,77	R\$ 16.480,77
002.08.06 - RESFRIADOR LÍQUIDO COM CONDENSÇÃO DE AR					
Referência	Descrição do Serviço	Unid.	Qtde	Preço Unit.	Preço total
002.08.06.001	UNIDADE RESFRIADOR COM CAPACIDADE DE 65 TR, COMPRESSOR TIPO SCROLL, VAZÃO DE AR 75130M ³ /H, POTÊNCIA 110 KW E DIMENSÃO 1674x2279x351mm - MODELO CARRIER OU EQUIVALENTE	un	2,00	R\$ 181.623,44	R\$ 363.246,88

Referência	Descrição do Serviço	Unid.	Qtd	Preço Unit.	Preço total
002.08.07.001	BOMBA CENTRÍFUGA MOD.: MEGANORM 50 - 200 COM VAZÃO DE ÁGUA 35,75M ³ /H, POTÊNCIA 3,70KW, ROTAÇÃO DE 1750 RPM E DIMENSÃO 360x605x1085mm - MODELO KSB OU EQUIVALENTE	un	3,00	R\$ 22.993,44	R\$ 68.980,32
002.08.07.002	BOMBA CENTRÍFUGA MOD.: MEGANORM 50 - 315 COM VAZÃO DE ÁGUA 35,75M ³ /H, POTÊNCIA 9,20KW, ROTAÇÃO DE 1750 RPM E DIMENSÃO 360x605x1085mm - MODELO KSB OU EQUIVALENTE	un	3,00	R\$ 25.319,40	R\$ 75.958,20
002.08.08 - MATERIAIS E INSTALAÇÃO					
Referência	Descrição do Serviço	Unid.	Qtd	Preço Unit.	Preço total
002.08.08.001	TUBO DE AÇO CARBONO PRETO "SCH 40" Ø 3/4" COM ISOLAMENTO E SUPORTES	m	212,16	R\$ 164,41	R\$ 34.881,22
002.08.08.002	TUBO DE AÇO CARBONO PRETO "SCH 40" Ø 1" COM ISOLAMENTO E SUPORTES	m	105,60	R\$ 169,06	R\$ 17.852,73
002.08.08.003	TUBO DE AÇO CARBONO PRETO "SCH 40" Ø 1,1/4" COM ISOLAMENTO E SUPORTES	m	173,88	R\$ 178,37	R\$ 31.014,97
002.08.08.004	TUBO DE AÇO CARBONO PRETO "SCH 40" Ø 1,1/2" COM ISOLAMENTO E SUPORTES	m	72,48	R\$ 178,37	R\$ 12.928,25
002.08.08.005	TUBO DE AÇO CARBONO PRETO "SCH 40" Ø 2" COM ISOLAMENTO E SUPORTES	m	193,20	R\$ 187,67	R\$ 36.257,84
002.08.08.006	TUBO DE AÇO CARBONO PRETO "SCH 40" Ø 2,1/2" COM ISOLAMENTO E SUPORTES	m	78,48	R\$ 210,93	R\$ 16.553,78
002.08.08.007	TUBO DE AÇO CARBONO PRETO "SCH 40" Ø 3" COM ISOLAMENTO E SUPORTES	m	150,00	R\$ 210,93	R\$ 31.639,50
002.08.08.008	TUBO DE AÇO CARBONO PRETO "SCH 40" Ø 4" COM ISOLAMENTO E SUPORTES	m	97,80	R\$ 341,19	R\$ 33.368,38
002.08.08.009	TUBO DE AÇO CARBONO PRETO "SCH 40" Ø 5" COM ISOLAMENTO E SUPORTES	m	12,72	R\$ 564,47	R\$ 7.180,05
002.08.08.010	TUBO DE AÇO CARBONO PRETO "SCH 40" Ø 6" COM ISOLAMENTO E SUPORTES	m	21,36	R\$ 564,47	R\$ 12.057,07
002.08.09 - ACESSÓRIOS PARA INTERLIGAÇÃO DOS FANCOILS AO SISTEMA					
Referência	Descrição do Serviço	Unid.	Qtd	Preço Unit.	Preço total
002.08.09.001	REGISTRO DE BLOQUEIO Ø 3/4"	un	33,00	R\$ 122,16	R\$ 4.031,28
002.08.09.002	FILTRO Y Ø 3/4"	un	33,00	R\$ 361,30	R\$ 11.922,90
002.08.09.003	VÁLVULA DE BALANCEAMENTO Ø 3/4"	un	33,00	R\$ 796,69	R\$ 26.290,77
002.08.09.004	VÁLVULA DE CONTROLE Ø 3/4"	un	33,00	R\$ 1.103,38	R\$ 36.411,54
002.08.09.005	POÇO PARA MEDIÇÃO Ø 3/4"	un	33,00	R\$ 114,39	R\$ 3.774,87
002.08.09.006	REGISTRO PARA DRENAGEM Ø 3/4"	un	33,00	R\$ 122,16	R\$ 4.031,28
002.08.09.007	CONEXÃO Ø 3/4"	un	33,00	R\$ 261,23	R\$ 8.620,59
002.08.09.008	REGISTRO DE BLOQUEIO Ø 1"	un	6,00	R\$ 214,46	R\$ 1.286,76
002.08.09.009	FILTRO Y Ø 1"	un	6,00	R\$ 396,15	R\$ 2.376,90
002.08.09.010	VÁLVULA DE BALANCEAMENTO Ø 1"	un	6,00	R\$ 944,58	R\$ 5.667,48
002.08.09.011	VÁLVULA DE CONTROLE Ø 1"	un	6,00	R\$ 944,58	R\$ 5.667,48
	POÇO PARA MEDIÇÃO Ø 1"	un	6,00	R\$ 172,61	R\$ 1.035,66
	REGISTRO PARA DRENAGEM Ø 1"	un	6,00	R\$ 214,46	R\$ 1.286,76



ENGENHARIA

002.08.09.014	CONEXÃO Ø 1"	un	6,00	R\$ 273,57	R\$ 1.641,42
002.08.09.015	REGISTRO DE BLOQUEIO Ø 1. 1/4"	un	11,00	R\$ 257,65	R\$ 2.834,15
002.08.09.016	FILTRO Y Ø 1. 1/4"	un	11,00	R\$ 420,86	R\$ 4.629,46
002.08.09.017	VÁLVULA DE BALANÇAMENTO Ø 1. 1/4"	un	11,00	R\$ 989,94	R\$ 10.889,34
002.08.09.018	VÁLVULA DE CONTROLE Ø 1. 1/4"	un	11,00	R\$ 989,94	R\$ 10.889,34
002.08.09.019	POÇO PARA MEDIÇÃO Ø 1. 1/4"	un	11,00	R\$ 174,95	R\$ 1.924,45
002.08.09.020	REGISTRO PARA DRENAGEM Ø 1. 1/4"	un	11,00	R\$ 257,65	R\$ 2.834,15
002.08.09.021	CONEXÃO Ø 1. 1/4"	un	11,00	R\$ 255,47	R\$ 2.810,17
002.08.09.022	REGISTRO DE BLOQUEIO Ø 2"	un	2,00	R\$ 381,40	R\$ 762,80
002.08.09.023	FILTRO Y Ø 2"	un	2,00	R\$ 425,39	R\$ 850,78
002.08.09.024	VÁLVULA DE BALANÇAMENTO Ø 2"	un	2,00	R\$ 1.276,42	R\$ 2.552,84
002.08.09.025	VÁLVULA DE CONTROLE Ø 2"	un	2,00	R\$ 3.707,81	R\$ 7.415,62
002.08.09.026	POÇO PARA MEDIÇÃO Ø 2"	un	2,00	R\$ 238,17	R\$ 476,34
002.08.09.027	REGISTRO PARA DRENAGEM Ø 2"	un	2,00	R\$ 161,53	R\$ 323,06
002.08.09.028	CONEXÃO Ø 2"	un	2,00	R\$ 238,17	R\$ 476,34
002.08.10 - ACESSÓRIOS PARA INTERLIGAÇÃO DOS CHILLERS					
Referência	Descrição do Serviço	Unid.	Qtd	Preço Unit.	Preço total
002.08.10.001	CHAVE DE FLUXO	un	2,00	R\$ 71,00	R\$ 142,00
002.08.10.002	REGISTRO DE BLOQUEIO Ø 3"	un	2,00	R\$ 176,65	R\$ 353,30
002.08.10.003	REGISTRO DE BLOQUEIO MOTORIZADO Ø 3"	un	2,00	R\$ 1.261,16	R\$ 2.522,32
002.08.10.004	VÁLVULA DE BALANÇAMENTO Ø 3"	un	2,00	R\$ 1.980,61	R\$ 3.961,22
002.08.10.005	TERMÔMETRO	un	2,00	R\$ 162,95	R\$ 325,90
002.08.10.006	MANÔMETRO	un	2,00	R\$ 110,34	R\$ 220,68
002.08.10.007	CONEXÕES FLEXÍVEIS	cf	2,00	R\$ 293,71	R\$ 587,42
002.08.11 - ACESSÓRIOS PARA INTERLIGAÇÃO DAS BOMBAS PRIMÁRIAS					
Referência	Descrição do Serviço	Unid.	Qtd	Preço Unit.	Preço total
002.08.11.001	REGISTRO DE BLOQUEIO Ø 3"	un	3,00	R\$ 572,53	R\$ 1.717,59
002.08.11.002	VÁLVULA DE BALANÇAMENTO Ø 3"	un	3,00	R\$ 6.528,32	R\$ 19.584,96
002.08.11.003	MANÔMETRO	un	3,00	R\$ 330,34	R\$ 991,02
002.08.11.004	CONEXÕES FLEXÍVEIS	cf	3,00	R\$ 732,74	R\$ 2.198,22
002.08.11.005	VÁLVULA DE RETENÇÃO	un	3,00	R\$ 930,18	R\$ 2.790,54
002.08.11.006	FILTRO Y	un	3,00	R\$ 1.717,79	R\$ 5.153,37
002.08.11.007	REDUÇÃO CONCÊNTRICA	un	3,00	R\$ 119,91	R\$ 359,73
	REDUÇÃO EXCÊNTRICA	un	3,00	R\$ 70,67	R\$ 212,01
	DRENO	un	3,00	R\$ 136,31	R\$ 408,93

002.08.11.010	REGISTRO PARA DRENAGEM	un	3,00	R\$	124,36	R\$	373,08
002.08.12 - ACESSÓRIOS PARA INTERLIGAÇÃO DAS BOMBAS SECUNDÁRIAS							
Referência	Descrição do Serviço	Unid.	Qtd	Preço Unit.	Preço total		
002.08.12.001	REGISTRO DE BLOQUEIO Ø3"	un	3,00	R\$ 604,89	R\$ 1.814,67		
002.08.12.002	VALVULA DE BALANCEAMENTO Ø3"	un	3,00	R\$ 6.951,14	R\$ 20.853,42		
002.08.12.003	MANÔMETRO	un	3,00	R\$ 346,81	R\$ 1.040,43		
002.08.12.004	CONEXÕES FLEXÍVEIS	cl	3,00	R\$ 775,61	R\$ 2.326,83		
002.08.12.005	VALVULA DE RETENÇÃO	un	3,00	R\$ 985,98	R\$ 2.957,94		
002.08.12.006	FILTRO Y	un	3,00	R\$ 1.825,23	R\$ 5.475,69		
002.08.12.007	REDUÇÃO CONCÊNTRICA	un	3,00	R\$ 122,59	R\$ 367,77		
002.08.12.008	REDUÇÃO EXCÊNTRICA	un	3,00	R\$ 70,67	R\$ 212,01		
002.08.12.009	DRENO	un	3,00	R\$ 140,07	R\$ 420,21		
002.08.12.010	VALVULA DE RETENÇÃO	un	3,00	R\$ 127,32	R\$ 381,96		
002.08.13 - ACESSÓRIOS PARA TUBULAÇÃO							
Referência	Descrição do Serviço	Unid.	Qtd	Preço Unit.	Preço total		
002.08.13.001	REGISTRO DE BLOQUEIO Ø2. 1/2"	un	2,00	R\$ 517,96	R\$ 1.035,92		
002.08.13.002	REGISTRO DE BLOQUEIO Ø3"	un	2,00	R\$ 517,97	R\$ 1.035,94		
002.08.13.003	CONEXÕES, DERIVAÇÕES E CURVAS	cl	1,00	R\$ 4.751,19	R\$ 4.751,19		
002.08.14 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ACESSÓRIOS PARA INSUFILAMENTO DE AR							
Referência	Descrição do Serviço	Unid.	Qtd	Preço Unit.	Preço total		
002.08.14.001	DIFUSOR PARA INSUFILAMENTO EM SALA CIRURGICA, MOD. ICFL-2 5020x3030-600x900-4 REF. TROX OU EQUIVALENTE	un	2,00	R\$ 2.239,16	R\$ 4.478,32		
002.08.14.002	DIFUSOR PARA INSUFILAMENTO EM SALA CIRURGICA, MOD. ICFL-2 ICFL-2 3720x2660-600x600-4 REF. TROX OU EQUIVALENTE	un	4,00	R\$ 2.239,16	R\$ 8.956,64		
002.08.14.003	DIFUSOR PARA INSUFILAMENTO EM SALA CIRURGICA, MOD. ICFL-2 ICFL-2 3720x3300-600x600-4 REF. TROX OU EQUIVALENTE	un	1,00	R\$ 2.239,16	R\$ 2.239,16		
002.08.14.004	DIFUSOR PARA INSUFILAMENTO QUADRADO, MOD. ADLQ-TAM 06. REF. TROX OU EQUIVALENTE	un	3,00	R\$ 415,61	R\$ 1.246,83		
002.08.14.005	DIFUSOR PARA INSUFILAMENTO QUADRADO, MOD. ADLQ-TAM 04. REF. TROX OU EQUIVALENTE	un	1,00	R\$ 424,92	R\$ 424,92		
002.08.14.006	DIFUSOR PARA INSUFILAMENTO EM SALA CIRURGICA, MOD. ICFL-2 ICFL-2 3720x2360-600x600-2 REF. TROX OU EQUIVALENTE	un	3,00	R\$ 2.239,16	R\$ 6.717,48		
GRELHA DE RETORNO COM REGISTRO, MOD. AT AG 525x525mm, REF. TROX OU EQUIVALENTE							
GRELHA DE RETORNO COM REGISTRO, MOD. AT AG 325x325mm, REF. TROX OU EQUIVALENTE							
		un	1,00	R\$ 601,69	R\$ 601,69		
		un	33,00	R\$ 313,27	R\$ 10.337,91		



002.08.14.009	GRELHA DE RETORNO COM REGISTRO, MOD. AT AG 425x425mm, REF. TROX OU EQUIVALENTE	un	8,00	R\$	397,00	R\$	3.176,00
002.08.14.010	GRELHA DE RETORNO COM REGISTRO, MOD. AT AG 525x165mm, REF. TROX OU EQUIVALENTE	un	1,00	R\$	320,72	R\$	320,72
002.08.14.011	GRELHA DE INSUFILAMENTO COM REGISTRO, MOD. AT AG 225x125mm, REF. TROX OU EQUIVALENTE	un	15,00	R\$	285,36	R\$	4.280,40
002.08.14.012	GRELHA DE INSUFILAMENTO COM REGISTRO, MOD. AT AG 425x225mm, REF. TROX OU EQUIVALENTE	un	2,00	R\$	499,34	R\$	998,68
002.08.14.013	GRELHA DE EXAUSTÃO COM REGISTRO, MOD. AT AG 225x125mm, REF. TROX OU EQUIVALENTE	un	4,00	R\$	341,19	R\$	1.364,76
002.08.14.014	GRELHA DE EXAUSTÃO COM REGISTRO, MOD. AT AG 225x165mm, REF. TROX OU EQUIVALENTE	un	12,00	R\$	397,00	R\$	4.764,00
002.08.14.015	GRELHA DE EXAUSTÃO COM REGISTRO, MOD. AT AG 425x325mm, REF. TROX OU EQUIVALENTE	un	1,00	R\$	415,61	R\$	415,61
002.08.14.016	GRELHA DE EXAUSTÃO COM REGISTRO, MOD. AT AG 425x165mm, REF. TROX OU EQUIVALENTE	un	1,00	R\$	359,79	R\$	359,79
002.08.14.017	GRELHA DE EXAUSTÃO COM REGISTRO, MOD. AT AG 325x165mm, REF. TROX OU EQUIVALENTE	un	1,00	R\$	350,48	R\$	350,48
002.08.14.018	REGISTRO PARA REGULAGEM DE VAZÃO, MOD. RL-A 200x155mm, REF. TROX OU EQUIVALENTE	un	3,00	R\$	415,61	R\$	1.246,83
002.08.14.019	REGISTRO PARA REGULAGEM DE VAZÃO, MOD. RL-A 200x155mm, REF. TROX OU EQUIVALENTE "	un	1,00	R\$	290,94	R\$	290,94
002.08.14.020	REGISTRO PARA REGULAGEM DE VAZÃO, MOD. RL-A 200x155mm, REF. TROX OU EQUIVALENTE	un	2,00	R\$	285,36	R\$	570,72
002.08.14.021	VENEZIANA PARA DESCARGA / TOMADA DE AR, MOD. AWK 997x197mm, REF. TROX OU EQUIVALENTE	un	2,00	R\$	704,03	R\$	1.408,06
002.08.14.022	VENEZIANA PARA DESCARGA / TOMADA DE AR, MOD. AWK 297x197mm, REF. TROX OU EQUIVALENTE	un	3,00	R\$	423,99	R\$	1.271,97
002.08.14.023	VENEZIANA PARA DESCARGA / TOMADA DE AR, MOD. AWK 497x297mm, REF. TROX OU EQUIVALENTE	un	1,00	R\$	517,96	R\$	517,96
002.08.14.024	VENEZIANA PARA DESCARGA / TOMADA DE AR, MOD. AWK 1197x397mm, REF. TROX OU EQUIVALENTE	un	1,00	R\$	927,32	R\$	927,32
002.08.14.025	VENEZIANA PARA DESCARGA / TOMADA DE AR, MOD. AWK 397x197mm, REF. TROX OU EQUIVALENTE	un	1,00	R\$	424,92	R\$	424,92
002.08.14.026	VENEZIANA PARA DESCARGA / TOMADA DE AR, MOD. AWK 197x197mm, REF. TROX OU EQUIVALENTE	un	1,00	R\$	555,17	R\$	555,17
002.08.14.027	VENEZIANA PARA DESCARGA / TOMADA DE AR, MOD. AWK 597x697mm, REF. TROX OU EQUIVALENTE	un	1,00	R\$	704,03	R\$	704,03



ENGENHARIA

002.08.14.028	TOMADA DE AR EXTERNO COMPOSTO POR VENEZIANA, DAMPER E FILTRO G4, MOD. VDF 1097x797, REF. TROX OU EQUIVALENTE	un	1,00	R\$ 1.960,05	R\$	1.960,05
002.08.14.029	TOMADA DE AR EXTERNO COMPOSTO POR VENEZIANA, DAMPER E FILTRO G4, MOD. VDF 597x597, REF. TROX OU EQUIVALENTE	un	1,00	R\$ 1.773,97	R\$	1.773,97
002.08.15 - REDE DE DISTRIBUIÇÃO DE AR						
Referência	Descrição do Serviço	Unid.	Qtdde	Preço Unit.	Preço total	
002.08.15.001	REDE DE DUTOS CONFECCIONADO EM PAINEL MPU 20MM (38 KG/M3) -1200 x 2000mm (2,4m2), COM SUPORTE E ACABAMENTO	un	860,00	R\$ 378,40	R\$	325.424,00
002.08.15.002	REDE DE DUTOS EM CHAPA GALVANIZADA, NAS ESPESURAS RECOMENDADAS SEGUNDO A ABNT, ASHRAE, SMACNA #24, INTERLIGAÇÃO POR MEIO DE CHAVETAS "S" OU BARRAS ESPECIAIS. APOIADA DIRETAMENTE NA ESTRUTURA POR MEIO DE PENDURAIIS RESISTENTES CONFECCIONADOS COM O MESMO MATERIAL DOS DUTOS COM TINTA PROTETORA ANTI-CORROSIVA	Kg	280,00	R\$ 30,44	R\$	8.523,20
002.08.15.003	REDE DE DUTOS EM CHAPA GALVANIZADA, NAS ESPESURAS RECOMENDADAS SEGUNDO A ABNT, ASHRAE, SMACNA #26. INTERLIGAÇÃO POR MEIO DE CHAVETAS "S" OU BARRAS ESPECIAIS. APOIADA DIRETAMENTE NA ESTRUTURA POR MEIO DE PENDURAIIS RESISTENTES CONFECCIONADOS COM O MESMO MATERIAL DOS DUTOS COM TINTA PROTETORA ANTI-CORROSIVA	Kg	615,00	R\$ 30,44	R\$	18.720,60
002.08.16 - OBRAS CIVIS, ELÉTRICA, AUTOMAÇÃO E MECÂNICA						
Referência	Descrição do Serviço	Unid.	Qtdde	Preço Unit.	Preço total	
002.08.16.001	QUADROS ELÉTRICOS, REDE ELÉTRICA E MÃO DE OBRA ELÉTRICA	cj	1,00	R\$ 50.339,88	R\$	50.339,88
002.09 - SISTEMAS IT - MÉDICO DSJ/DST - CENTRO CIRÚRGICO 7 SALAS +RPA - EQUIPAMENTOS						
Referência	Descrição do Serviço	Unid.	Qtdde	Preço Unit.	Preço total	
002.09.00.001	TSMC7500CS - TRANSFORMADOR DE SEPARAÇÃO A SECO, CONF. NORMAS NBR E IEC742/IEC61558-215 MONTADO EM CAIXA ISOLAÇÃO IP21, MATERIAL ISOLANTE CLASSE H SENDO POTÊNCIA 7.5KVA PARA 60 HZ C/ TENSÃO PRIMÁRIA 220V E SECUNDÁRIA 127V. INCORPORA 1 TERMISTOR PTC 120°C MONTADO EM BASE COM BORNE PARA TRANSFORMADOR E LIGAÇÃO PARA SUPERVISÃO DA TEMPERATURA. CONFORME NORMA ABNT NBR 5356-11:2016 A TEMPERATURA AMBIENTE MÁXIMA PARA OPERAÇÃO DOS TRANSFORMADORES EM SALA ELÉTRICAS DEVERÁ SER 40°C.	un	9,00	R\$ 2.905,44	R\$	26.148,96

002.09.00.002	TSMC7500DS - TRANSFORMADOR DE SEPARAÇÃO A SECO, CONF. NORMAS NBR E IEC742/IEC61558-215 MONTADO EM CAIXA ISOLAÇÃO IP21, MATERIAL ISOLANTE CLASSE H SENDO POTÊNCIA 7,5KVA PARA 60 HZ C/ TENSÃO PRIMÁRIA 220V E SECUNDÁRIA 220V. INCORPORA 1 TERMISTOR PTC 120°C MONTADO EM BASE COM BORNE PARA TRANSFORMADOR E LIGAÇÃO PARA SUPERVISÃO DA TEMPERATURA. CONFORME NORMA ABNT NBR 5356-11:2016 A TEMPERATURA AMBIENTE MÁXIMA PARA OPERAÇÃO DOS TRANSFORMADORES EM SALA ELÉTRICAS DEVERÁ SER 40°C.	un	1,00	R\$ 2.905,44	R\$ 2.905,44
002.09.00.003	DSI427-2 - DSI DISPOSITIVO SUPERVISOR DE ISOLAMENTO E DST DISPOSITIVO SUPERVISOR DO TRANSFORMADOR (CARGA E TEMPERATURA), TENSÃO DE ALIMENTAÇÃO E DA REDE = CA 70...264V, 42...460HZ. EM CONFORMIDADE COM A NBR13534 E IEC61557-8. MEDIÇÃO DE FUGAS EM CA E CC CONFORME ANEXO A (NORMATIVO) IEC61557-8. RESISTÊNCIA INTERNA 240KOHM, TENSÃO DE MEDIÇÃO 12V E CORRENTE DE MEDIÇÃO 50UA.	un	10,00	R\$ 3.127,24	R\$ 31.272,40
002.09.00.004	STW2 - TRANSFORMADOR DE CORRENTE COM CORRENTE SECUNDARIA EM MA.	un	10,00	R\$ 431,83	R\$ 4.318,30
002.09.00.005	MK2430-11 - ANUNCIADOR DE ALARME E TESTE CENTRAL IHM DE ACORDO COM A NBR13534, COM MEMORIZAÇÃO DE DATA E HORA DOS EVENTOS. POSSIBILIDADE DE EDIÇÃO DOS TEXTOS DE ALARME COM REGISTRO DO LOCAL DE ALARME. CONEXÃO USB PARA DOWNLOAD DE REGISTROS DOS ALARMES. COM ENTRADAS ANALÓGICAS DE ALARMES PARA ALARME DE GASES OU CENTRALIZAÇÃO DE ALARMES DO SISTEMA DSI427.	un	1,00	R\$ 6.150,24	R\$ 6.150,24
002.09.00.006	TCI5160/5A - TRANSFORMADOR DE CORRENTE 60A/5A	un	9,00	R\$ 64,34	R\$ 579,06
002.09.00.007	RK9 ANUNCIADOR DE ALARME.	un	7,00	R\$ 285,98	R\$ 2.001,86
002.09.00.008	ANIS-24 FONTE DE ALIMENTAÇÃO 15W (24V)	un	1,00	R\$ 146,08	R\$ 146,08
002.09.00.009	QUADRO DISTRIBUIÇÃO - QUADRO DE SUPERVISÃO E PROTEÇÃO - 2F + T - 220V - 60HZ IP 42 - MATERIAL AUTO-EXTINGUÍVEL DE ACORDO COM NORMA IEC 60695-2-1-750°C/5S - COR BRANCA RAL 9003 1 DISJ. 2P 100A + 12 DISJ. 2P 16A P/ 127V (7,5KVA) DIMENSÕES: 600 x 500 x 120 mm (ALP) - EMBUTIR TAG: QD-IT-A a G (127V).	un	7,00	R\$ 1.539,24	R\$ 10.774,68
002.09.00.010	QUADRO DISTRIBUIÇÃO - QD-IT-H - "QUADRO DE SUPERVISÃO E PROTEÇÃO - 2F + T - 220V - 60HZ IP 42 - MATERIAL AUTO-EXTINGUÍVEL DE ACORDO COM NORMA IEC 60695-2-1-750°C/5S - COR BRANCA RAL 9003 1 DISJ. 2P 63A + 7 DISJ. 2P 16A P/ 220V (7,5KVA) DIMENSÕES: 600 x 500 x 120 mm (ALP) - EMBUTIR TAG: QD-IT-H (220V).	un	1,00	R\$ 1.347,40	R\$ 1.347,40
002.09.00.011	QUADRO DISTRIBUIÇÃO - QD-IT-I e J - "QUADRO DE SUPERVISÃO E PROTEÇÃO - 2F + T - 220V - 60HZ IP 42 - MATERIAL AUTO-EXTINGUÍVEL DE ACORDO COM NORMA IEC 60695-2-1-750°C/5S - COR BRANCA RAL 9003 1 DISJ. 2P 100A + 14 DISJ. 2P 16A P/ 127V (7,5KVA) DIMENSÕES: 800 x 500 x 120 mm (ALP) - EMBUTIR TAG: QD-IT-I e J (127V).	un	2,00	R\$ 1.831,47	R\$ 3.662,94
002.09.00.012	Instalação do Sistema do IT Médico	un	1,00	R\$ 1.753,76	R\$ 1.753,76
				Total do grupo:	R\$ 2.875.341,46

30 CTI 40 LEITOS



ENGENHARIA

Referência	Descrição do Serviço	Unid.	Qtde	Preço Unit.	Preço total
003.01 - DEMOLIÇÕES					
003.01.00.001	TAPUME DE CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, E= 6MM, COM PINTURA A CAL E REAPROVEITAMENTO DE 2X	m2	5,50	R\$ 48,97	R\$ 269,33
003.01.00.002	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	m3	7,19	R\$ 38,65	R\$ 277,89
003.01.00.003	DEMOLIÇÃO DE ARGAMASSAS DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	m2	64,78	R\$ 2,28	R\$ 147,69
003.01.00.004	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO CERÂMICO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	m2	93,67	R\$ 16,27	R\$ 1.524,01
003.01.00.005	REMOÇÃO DE PORTA OU JANELA INCLUSIVE MARCO E ALISAR, INCLUSIVE AFASTAMENTO E EMPILHAMENTO	m2	1,68	R\$ 9,99	R\$ 16,78
003.01.00.006	REMOÇÃO DE LOUÇAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	un	6,00	R\$ 8,56	R\$ 51,36
003.01.00.007	REMOÇÃO DE CABOS ELÉTRICOS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	m	8,00	R\$ 0,44	R\$ 3,52
003.01.00.008	REMOÇÃO DE VIDRO COMUM	m2	0,13	R\$ 11,58	R\$ 1,50
003.01.00.009	REMOÇÃO DE PINTURA A OLEO/ESMALTE SOBRE SUPERFÍCIE METÁLICA	m2	69,10	R\$ 10,94	R\$ 755,95
003.01.00.010	TRANSPORTE DE MATERIAL DE QUALQUER NATUREZA CARRINHO DE MÃO DMT <= 50 M	m3	48,63	R\$ 29,26	R\$ 1.422,91
003.01.00.011	TRANSPORTE DE MATERIAL DEMOLIDO EM CAÇAMBA (Município: Belo Horizonte)	m3	48,63	R\$ 39,06	R\$ 1.899,48
003.02 - ALVENARIA					
Referência	Descrição do Serviço	Unid.	Qtde	Preço Unit.	Preço total
003.02.00.001	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 9X19X39CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6M² SEM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_06/2014	m2	35,23	R\$ 35,85	R\$ 1.262,99
003.02.00.002	FIXAÇÃO (ENCUNHAMENTO) DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM ARGAMASSA APLICADA COM BISNAGA. AF_03/2016	m	13,15	R\$ 2,11	R\$ 27,74
003.02.00.003	RASGO EM ALVENARIA PARA ELETRODUTOS COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_05/2015	m	1127,27	R\$ 5,01	R\$ 5.647,62
003.02.00.004	RASGO EM ALVENARIA PARA PASSAGEM DE ELETRODUTO/TUBULAÇÃO, DN 65MM A 100MM (2.1/2" A 4")	m	59,90	R\$ 10,43	R\$ 624,75
003.02.00.005	FORNECIMENTO DE ANDAIME EM MADEIRA PARA ALVENARIA, REAPROVEITAMENTO (6X), INCLUSIVE MONTAGEM/DESMONTAGEM	m2	35,23	R\$ 6,57	R\$ 231,46
003.02.01 - DIVISÓRIA					
Referência	Descrição do Serviço	Unid.	Qtde	Preço Unit.	Preço total
	DIVISÓRIA EM MADEIRA COMPENSADA RESINADA ESPESSURA 6MM, ESTRUTURADA EM MADEIRA DE LEI 3"x3" - CONFORME ESPECIFICAÇÕES DO PROJETO (DM)	m2	79,20	R\$ 212,95	R\$ 16.865,64



ENGENHARIA

003.03 - REVESTIMENTO						
Referência	Descrição do Serviço	Unid.	Qtde	Preço Unit.	Preço total	
003.03.00.001	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_06/2014	m2	519,95	R\$ 2,72	R\$	1.414,26
003.03.00.002	REVESTIMENTO COM ARGAMASSA EM CAMADA ÚNICA, APLICADO EM PAREDE, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ESP. 20MM, APLICAÇÃO MANUAL, PREPARO MECÂNICO - PARA FÔRMICA REBOCO COM ARGAMASSA, TRAÇO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA), ESP. 20MM, APLICAÇÃO MANUAL, PREPARO MECÂNICO	m2	300,16	R\$ 21,69	R\$	6.510,47
003.03.00.003	REVESTIMENTO COM ARGAMASSA EM CAMADA ÚNICA, APLICADO EM PAREDE, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ESP. 20MM, APLICAÇÃO MANUAL, PREPARO MECÂNICO - EMBOÇO PARA REVESTIMENTO COM AZULEIOS	m2	0,95	R\$ 21,69	R\$	20,60
003.03.00.004	ENCHIMENTO DE RASGO EM ALVENARIA/CONCRETO COM ARGAMASSA, DN 32MM A 50MM (1.1/4" A 2")	m	1186,27	R\$ 5,92	R\$	7.022,71
003.03.00.006	REVESTIMENTO COM AZULEJO BRANCO (15X15CM), JUNTA A PRUMO, ASSENTAMENTO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA, INCLUSIVE REJUNTAMENTO	m2	0,50	R\$ 48,37	R\$	24,18
003.03.00.007	APLICAÇÃO DE REJUNTE CIMENTÍCIO COLORIDO INDUSTRIALIZADO PARA REVESTIMENTOS DE PAREDE/PISO COM JUNTAS DE ATÉ 3MM DE ESPESSURA	m2	112,73	R\$ 4,52	R\$	509,53
003.03.00.008	REVESTIMENTO EM LAMINADO MELAMINICO TEXTURIZADO, ESPESSURA 0,8 MM, FIXADO COM COLA - COR MARFIM L532, REF. FÔRMICA OU EQUIVALENTE	m2	300,16	R\$ 93,60	R\$	28.094,97
003.03.00.009	CANTONEIRA DE ALUMINIO 1"X1, PARA PROTEÇÃO DE QUINA DE PAREDE	m	30,00	R\$ 36,65	R\$	1.099,50
003.03.00.010	FORNECIMENTO DE ANDAIME EM MADEIRA PARA ALVENARIA, REAPROVEITAMENTO (6X), INCLUSIVE MONTAGEM/DESMONTAGEM	m2	413,38	R\$ 6,57	R\$	2.715,90
003.04 - TELAS						
Referência	Descrição do Serviço	Unid.	Qtde	Preço Unit.	Preço total	
003.04.00.001	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TELAS EM AÇO INOX, TIPO MOSQUITTEIRO EM ESQUADRIAS METÁLICAS	m2	52,05	R\$ 149,90	R\$	7.802,29
003.05 - PAVIMENTAÇÃO						
Referência	Descrição do Serviço	Unid.	Qtde	Preço Unit.	Preço total	
003.05.00.001	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIM E AREIA), EM BETONEIRA 400 L, ESPESSURA 3 CM ÁREAS SECAS E 3 CM ÁREAS MOLHADAS, PARA EDIFICAÇÃO HABITACIONAL UNIFAMILIAR (CASA) E EDIFICAÇÃO PÚBLICA PADRÃO. AF_11/2014	m2	925,90	R\$ 31,17	R\$	28.860,30
	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE PISO MARMORIZADO VIBRO PRENSADO A 120T, LINHA GRANAZZO CODIGO 1621 - OU EQUIVALENTE	m2	925,90	R\$ 250,01	R\$	231.484,25



ENGENHARIA

003.05.00.003	RODAPÉ EM GRANITO AQUALUX POLIDO, ASSENTADO TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA) ALTURA 10CM, E=2CM	m	377,05	R\$	30,14	R\$	11.364,28
003.05.00.004	SOLEIRA EM GRANITO AQUALUX POLIDO, LARGURA 15CM, E=2CM, ASSENTADA SOBRE ARGAMASSA TRAÇO 1:4	m	12,00	R\$	44,35	R\$	532,20
003.06 - ESQUADRIAS DE MADEIRA							
003.06.01 - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE PORTAS DE MADEIRA COMPENSADA, E=35MM, P/ RECEBER PINTURA, INCLUSIVE MARCO, ALIZAR E FERRAGENS:							
Referência	Descrição do Serviço	Unid.	Qtd	Preço Unit.	Preço total		
003.06.01.001	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019 - (P1)	un	7,00	R\$	662,67	R\$	4.638,69
003.06.01.002	KIT DE PORTA DE MADEIRA (P2) PARA PINTURA, 60 X 180CM DE ABRIR, PARA BANHEIRO - ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DE BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DE FURO	un	3,00	R\$	250,74	R\$	752,22
003.06.01.003	KIT DE PORTA DE MADEIRA (P4) PARA PINTURA, 80 X 210CM DE CORRER - ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DE BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DE FURO	un	1,00	R\$	609,96	R\$	609,96
003.06.01.004	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, 120 X 210 CM DE ABRIR COM DUAS FOLHAS (P5) - COMPLETA CONFORME PROJETO	un	1,00	R\$	800,20	R\$	800,20
003.06.01.005	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, 110 X 210 CM DE ABRIR (P11) - COMPLETA CONFORME PROJETO	un	4,00	R\$	591,06	R\$	2.364,24
003.07 - ESQUADRIAS METÁLICAS							
Referência	Descrição do Serviço	Unid.	Qtd	Preço Unit.	Preço total		
003.07.00.001	PORTA EM ALUMÍNIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019 - P2a (60x180cm)	m2	4,32	R\$	380,60	R\$	1.644,19
003.07.00.002	PORTA VIDRO TEMPERADO 8mm, ESTRUTURA EM ALUMÍNIO NATURAL COM DUAS FOLHAS DE CORRER - P15 (250 x 210 cm)	un	1,00	R\$	1.588,10	R\$	1.588,10
003.07.00.003	PORTA VIDRO TEMPERADO 8mm, ESTRUTURA EM ALUMÍNIO NATURAL COM DUAS FOLHAS DE CORRER - P16 (250 x 250 cm)	un	1,00	R\$	1.753,77	R\$	1.753,77
003.07.00.004	ESQUADRIA FIXA EM ALUMÍNIO PARA VIDRO TEMPERADO 6mm - J81 (200x100cm)	un	27,00	R\$	549,41	R\$	14.834,07
003.07.00.005	ESQUADRIA BASCULANTE EM ALUMÍNIO PARA VIDRO USO INCOLOR 4mm - J82 (120x100cm)	un	5,00	R\$	379,55	R\$	1.897,75
003.07.00.006	ESQUADRIA BASCULANTE EM ALUMÍNIO PARA VIDRO USO INCOLOR 4mm - J83 (200x100cm) - BASCULANTE EM ALUMÍNIO PARA VIDRO USO INCOLOR 4mm - J83 (200x100cm)	un	5,00	R\$	616,12	R\$	3.080,60
	VISOR FIXO EM ALUMÍNIO NATURAL PARA VIDRO TEMPERADO 6mm - V1 (145x42 cm)	un	1,00	R\$	156,42	R\$	156,42



ENGENHARIA

003.07.00.008	VISOR FIXO EM ALUMÍNIO NATURAL PARA VIDRO TEMPERADO 6mm E ABERTURA INFERIOR DE 10 cm - V2 (150x100 cm)	un	1,00	R\$	391,09	R\$	391,09
003.07.00.009	VISOR FIXO EM ALUMÍNIO NATURAL PARA VIDRO TEMPERADO 6mm E ABERTURA INFERIOR DE 10 cm - V3 (130x110 cm)	un	1,00	R\$	372,83	R\$	372,83
003.08 - FORRO							
Referência	Descrição do Serviço	Unid.	Qtd	Preço Unit.	Preço total		
003.08.00.001	FORRO DE GESSO EM PLACAS ACARTONADAS - TGE	m2	657,25	R\$ 39,55	R\$ 25.994,23		
003.08.00.002	CONSTRUÇÃO/MONTAGEM E DESMONTAGEM DE ANDAIME PARA REVESTIMENTO INTERNO DE FORROS	m2	657,25	R\$ 8,44	R\$ 5.547,19		
003.09 - PINTURAS							
Referência	Descrição do Serviço	Unid.	Qtd	Preço Unit.	Preço total		
003.09.00.001	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM TETO, UMA DEMÃO. AF_06/2014	m2	957,25	R\$ 2,54	R\$ 2.431,41		
003.09.00.002	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM TETO, UMA DEMÃO. AF_06/2014	m2	957,25	R\$ 15,91	R\$ 15.229,84		
003.09.00.003	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014 - COR BRANCO NEVE - REF.: SUIVINIL OU EQUIVALENTE	m2	957,25	R\$ 11,95	R\$ 11.439,13		
003.09.00.004	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014	m2	720,90	R\$ 2,20	R\$ 1.585,98		
003.09.00.005	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	m2	720,90	R\$ 11,83	R\$ 8.528,24		
003.09.00.006	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014 - COR TRIGO SEMI-BRILHO. REF. SUIVINIL OU EQUIVALENTE	m2	720,90	R\$ 10,41	R\$ 7.504,56		
003.09.00.007	LIxAMENTO MANUAL EM PAREDE PARA REMOÇÃO DE TINTA - PREPARO PARA RECEBER A PINTURA DA SUPERFÍCIE EXTERNA	m2	720,90	R\$ 2,39	R\$ 1.722,95		
003.09.00.008	APLICAÇÃO MANUAL DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM SUPERFÍCIES EXTERNAS DE SACADA DE EDIFÍCIOS DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS. AF_06/2014 - UMA DEMÃO	m2	597,25	R\$ 3,48	R\$ 2.078,43		
003.09.00.009	PINTURA ACRÍLICA EM PAREDE, TRÊS (3) DEMÃOS, EXCLUSIVE SELADOR ACRÍLICO E MASSA ACRÍLICA/CORRIDA (PVA) - PAREDES EXTERNAS, COR PADRÃO DO HOSPITAL	m2	597,25	R\$ 13,54	R\$ 8.086,76		
003.09.00.010	FUNDO SINTÉTICO NIVELADOR BRANCO - PARA ESQUADRIA DE MADEIRA	m2	208,71	R\$ 8,98	R\$ 1.874,21		
003.09.00.011	EMASSAMENTO COM MASSA A OLEO, DUAS DEMÃOS	m2	208,71	R\$ 19,89	R\$ 4.151,24		
003.09.00.012	PINTURA ESMALTE ACETINADO EM MADEIRA, DUAS DEMÃOS	m2	208,71	R\$ 16,93	R\$ 3.533,46		
003.09.00.013	FUNDO ANTICORROSIVO A BASE DE OXIDO DE FERRO (ZARCAO), UMA DEMÃO - ESQUADRIA METÁLICA	m2	72,10	R\$ 12,87	R\$ 927,92		
003.09.00.014	PINTURA ESMALTE ACETINADO, DUAS DEMÃOS, SOBRE SUPERFÍCIE METÁLICA	m2	72,10	R\$ 25,17	R\$ 1.814,75		
003.09.00.015	CONSTRUÇÃO/MONTAGEM E DESMONTAGEM DE ANDAIME PARA REVESTIMENTO INTERNO DE FORROS	m2	957,25	R\$ 8,44	R\$ 8.079,19		
	FORNECIMENTO DE ANDAIME EM MADEIRA PARA ALVENARIA, REAPROVEITAMENTO (6X), INCLUSIVE MONTAGEM/DESMONTAGEM	m2	720,90	R\$ 6,57	R\$ 4.736,31		



ENGENHARIA

003.10 - VIDROS						
Referência	Descrição do Serviço	Unid.	Qtde	Preço Unit.	Preço total	
003.10.00.001	VIDRO TEMPERADO INCOLOR, ESPESURA 6MM, FORNECIMENTO E INSTALACAO, INCLUSIVE MASSA PARA VEDACAO	m2	54,00	R\$ 138,41	R\$ 7.474,14	
003.10.00.002	VIDRO LISO COMUM TRANSPARENTE, ESPESURA 4MM	m2	16,61	R\$ 116,33	R\$ 1.932,24	
003.11 - BANCADAS, BATE-MACAS E BARRAS DE APOIO						
Referência	Descrição do Serviço	Unid.	Qtde	Preço Unit.	Preço total	
003.11.00.001	FORNECIMENTO E INSTALACAO DE BANCADA EM MDF MADEFIBRA BP REVESTIDO EM 2 FACES TEXTURIZADO COR PÉROLA MAIORCA, REF. DURATEX OU EQUIVALENTE	m2	5,78	R\$ 196,35	R\$ 1.134,90	
003.11.00.002	ARMÁRIO EM MDF REVESTIDOS NAS 2 FACES EM LAMINADO MELAMINICO NA COR PÉROLA	m2	7,14	R\$ 534,55	R\$ 3.816,68	
003.11.00.003	PRATELEIRAS EM GRANITO AQUALUX, E=2CM, POLIDA NAS DUAS FACES, ACABAMENTO RETO DE TOPO, APOIADA SOBRE METALON PINTADO	m2	214,16	R\$ 223,33	R\$ 47.828,35	
003.11.00.004	BATE-MACA EM GRANITO AQUALUX POLIDO - H=20CM - E=2CM	m	82,07	R\$ 99,05	R\$ 8.129,03	
003.11.00.005	FORNECIMENTO E INSTALACAO - BATE-MACA EM AÇO INOX AISI 304 20/10(1MM) DOBRADO S/ EMENDAS, FIXADO EM PORTA E COLADO C/ ADESIVO EC21-40, REF. 3M E H=90CM	m2	21,24	R\$ 450,03	R\$ 9.558,63	
003.12 - INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS						
003.12.01 - ÁGUA QUENTE						
Referência	Descrição do Serviço	Unid.	Qtde	Preço Unit.	Preço total	
003.12.01.001	TE MISTURADOR DE TRANSIÇÃO, CPVC, SOLDÁVEL, DN 22MM X 3/4", INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2014	un	6,00	R\$ 30,01	R\$ 180,06	
003.12.01.002	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS. FORNECIMENTO E INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA. AF. 12/2014	un	4,00	R\$ 68,67	R\$ 274,68	
003.12.01.003	REGISTRO DE PRESSÃO BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS. FORNECIMENTO E INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA. AF. 12/2014	un	6,00	R\$ 65,32	R\$ 391,92	
003.12.01.004	JOELHO DE TRANSIÇÃO, 90 GRAUS, CPVC, SOLDÁVEL, DN 22MM X 3/4", INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2014	un	6,00	R\$ 17,32	R\$ 103,92	
003.12.01.005	TE, CPVC, SOLDÁVEL, DN 22MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2014	un	2,00	R\$ 8,71	R\$ 17,42	
003.12.01.006	JOELHO 90 GRAUS, CPVC, SOLDÁVEL, DN 22MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2014	un	5,00	R\$ 6,77	R\$ 33,85	
003.12.01.007	TUBO, CPVC, SOLDÁVEL, DN 22MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2014	m	20,00	R\$ 15,94	R\$ 318,80	
1 FRIA						



ENGENHARIA

Referência	Descrição do Serviço	Unid.	Qtde	Preço Unit.	Preço total
003.12.02.001	ACABAMENTO PARA REGISTRO (RG)-1 1/2 - VASO SANITÁRIO, EXPURGO	un	11,00	R\$ 17,21	R\$ 189,31
003.12.02.002	ACABAMENTO PARA REGISTRO (RG) 3/4 - LAVATÓRIO, CHUVEIRO	un	35,00	R\$ 18,30	R\$ 640,50
003.12.02.003	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	m	27,00	R\$ 15,73	R\$ 424,71
003.12.02.004	REGISTRO DE PRESSÃO BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS. FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA. AF_12/2014 - CHUVEIRO	un	4,00	R\$ 65,32	R\$ 261,28
003.12.02.005	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	un	10,00	R\$ 6,37	R\$ 63,70
003.12.02.006	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	un	4,00	R\$ 8,81	R\$ 35,24
003.12.02.007	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, X 3/4 INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	un	6,00	R\$ 5,86	R\$ 35,16
003.12.02.008	LUVA, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	un	4,00	R\$ 4,64	R\$ 18,56
003.12.02.009	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM X 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	un	2,00	R\$ 12,96	R\$ 25,92
003.12.02.010	ENGATE FLEXÍVEL EM INOX, 1/2 X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	un	31,00	R\$ 31,38	R\$ 972,78
003.12.02.011	ACABAMENTO COM TEGLA P/ VÁLVULA DE DESCARGA P/ EXPURGO	un	2,00	R\$ 61,50	R\$ 123,00
003.12.02.012	VÁLVULA DESCARGA 1.1/2" COM REGISTRO, ACABAMENTO EM METAL CROMADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	un	1,00	R\$ 224,10	R\$ 224,10
003.12.02.013	ACABAMENTO PARA VÁLVULA DE DESCARGA DE VASO SANITÁRIO	un	9,00	R\$ 61,50	R\$ 553,50
003.12.02.014	TUBO LONGO DN 40MM (1.1/2"), PARA CAIXA DE DESCARGA, INCLUSIVE FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	U	2,00	R\$ 19,48	R\$ 38,96
003.12.02.015	JOELHO 90 GRAUS, PVC, PARA TUBO DE DESCARGA - 38mmx1.1/2"	un	2,00	R\$ 7,40	R\$ 14,80
003.12.02.016	LIGAÇÃO PARA SALDA DE VASO SANITÁRIO PVC CROMADO	U	13,00	R\$ 57,41	R\$ 746,33
003.12.02.017	BOLSA DE LIGAÇÃO PARA VASO SANITÁRIO 1 1/2" 40mm	un	13,00	R\$ 12,89	R\$ 167,57
003.12.02.018	VÁLVULA DE FECHAMENTO RÁPIDO Ø 25MM	un	25,00	R\$ 39,19	R\$ 979,75
003.12.02.019	ADAPTADOR PARA SALDA DE VASO SANITÁRIO, DN 100MM	un	13,00	R\$ 6,83	R\$ 88,79
003.12.03 - ESGOTO SANITÁRIO					
Referência	Descrição do Serviço	Unid.	Qtde	Preço Unit.	Preço total
003.12.03.001	VÁLVULA EM METAL CROMADO TIPO AMERICANA 3.1/2 X 1.1/2 PARA PIA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	un	11,00	R\$ 41,95	R\$ 461,45
003.12.03.002	VÁLVULA EM METAL CROMADO 1.1/2 X 1.1/2 PARA TANQUE OU LAVATÓRIO, COM OU SEM LADRÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	un	30,00	R\$ 20,11	R\$ 603,30

003.12.03.003	SIFÃO DO TIPO GARRAFA EM METAL CROMADO 1 X 1 1/2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	un	38,00	R\$	116,74	R\$	4.436,12
003.12.03.004	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	un	62,00	R\$	6,50	R\$	403,00
003.12.03.005	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	un	1,00	R\$	12,28	R\$	12,28
003.12.03.006	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	un	2,00	R\$	5,04	R\$	10,08
003.12.03.007	LUVA SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	un	2,00	R\$	4,11	R\$	8,22
003.12.03.008	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	un	2,00	R\$	8,19	R\$	16,38
003.12.03.009	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBO DE PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM (INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PREDIOS. AF_10/2015	m	11,00	R\$	41,03	R\$	451,33
003.12.03.010	GRELHA/PORTA GRELHA AÇO INOX, FECHO GIRATÓRIO 150 X 150 MM	U	11,00	R\$	34,34	R\$	377,74
003.12.03.011	TUBO SIFONADO AÇO INOX D=75 mm (c/ tampão para inspeção e tela em malha grossa removível)	un	2,00	R\$	82,40	R\$	164,80
003.12.03.012	TAMPA DE EXPURGO HOSPITALAR	un	2,00	R\$	128,29	R\$	256,58
003.12.04 - LOUÇAS E METAIS							
Referência	Descrição do Serviço	Unid.	Qtd	Preço Unit.	Preço total		
003.12.04.001	TANQUE DE LOUÇA BRANCA COM COLUNA, CAPACIDADE 22 LITROS, INCLUSIVE ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO, VALVULA DE ESCOAMENTO DE METAL COM ACABAMENTO CROMADO, SIFÃO DE METAL TIPO COPO COM ACABAMENTO CROMADO, FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO E REJUNTAMENTO, EXCLUSIVE TORNEIRA - REF.: DECA OU EQUIVALENTE	U	2,00	R\$	490,54	R\$	981,08
003.12.04.002	TORNEIRA DE PAREDE COM BICA MÓVEL E ARELADOR ARTICULÁVEL - LINHA 1157P CROMADA, REF.: FABRIMAR OU EQUIVALENTE (TP)	un	5,00	R\$	226,23	R\$	1.131,15
003.12.04.003	TORNEIRA TIPO BICA ALTA ARTICULÁVEL DE PAREDE CROMADA SENSORIZADA - MODELO 90.700, REF.: HTEC OU EQUIVALENTE (TO)	un	3,00	R\$	567,47	R\$	1.702,41
	TORNEIRA CÓDIGO 1194 CS6, LINHA LORENEASY CROMADA, REF.: LORENZETTI OU EQUIVALENTE (TL)	un	29,00	R\$	233,05	R\$	6.758,45

003.12.04.005	TORNEIRA DE BANÇADA COM BICA MÓVEL E AREIADOR ARTICULÁVEL - LINHA 1167P CROMADA, REF.: FABRIMAR OU EQUIVALENTE (TB)	un	4,00	R\$	265,67	R\$	1.062,68
003.12.04.006	TORNEIRA CROMADA 1/2 OU 3/4 PARA TANQUE, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020 - LINHA 1120 MISTY, REF.: FABRIMAR OU EQUIVALENTE (TD)	un	2,00	R\$	29,19	R\$	58,38
003.12.04.007	DUCHA HIGIÊNICA COM REGISTRO PARA CONTROLE DE FLUXO DE ÁGUA 1/2"	U	13,00	R\$	139,33	R\$	1.811,29
003.12.04.008	VASO SANITÁRIO SIFONADO CONVENCIONAL PARA PCD SEM FURO FRONTAL COM LOUÇA BRANCA SEM ASSENTO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020 - V2	un	6,00	R\$	641,32	R\$	3.847,92
003.12.04.009	VASO SANITÁRIO SIFONADO CONVENCIONAL COM LOUÇA BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020 - V1	un	7,00	R\$	164,21	R\$	1.149,47
003.12.04.010	ASSENTO BRANCO PARA VASO	U	13,00	R\$	25,38	R\$	329,94
003.12.04.011	SABONETEIRA PLÁSTICA TIPO DISPENSER PARA SABONETE LÍQUIDO COM RESERVATÓRIO 800 ML - LINHA LALEKA, CÔD. 70882, REF.: KIMBERLY-CLARK OU EQUIVALENTE	U	35,00	R\$	51,55	R\$	1.804,25
003.12.04.012	DISPENSER EM PLÁSTICO PARA PAPEL TOALHA 2 OU 3 FOLHAS	U	36,00	R\$	38,07	R\$	1.370,52
003.12.04.013	PAPELEIRA PLÁSTICA TIPO DISPENSER PARA PAPEL HIGIÊNICO ROLAO	U	13,00	R\$	38,07	R\$	494,91
003.12.04.014	DISPENSER PARA GEL/ALCOOL COM RESERVATÓRIO 800 ML	U	17,00	R\$	50,27	R\$	854,59
003.12.04.015	BARRA DE APOIO EM AÇO INOX POLIDO RETA, DN 1,1/4" (31,75MM), PARA ACESSIBILIDADE (PMR/PCRR), COMPRIMENTO 90CM, INSTALADO EM PAREDE, INCLUSIVE FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO E ACESSÓRIOS PARA FIXAÇÃO	un	12,00	R\$	223,17	R\$	2.678,04
003.12.04.016	BARRA DE APOIO DUPLA ARTICULADA EM AÇO INOX PARA LAVATÓRIO FIXADA EM ALVENARIA, DIÂMETRO EXTERNO:3,3cm, ACABAMENTO RECURVADO, DIMENSÃO HORIZONTAL: 27cm E FIXAÇÃO DE EIXO A EIXO: 15cm	un	6,00	R\$	259,20	R\$	1.555,20
003.12.04.017	BARRA DE APOIO EM AÇO INOX PARA LAVATÓRIO FIXADA EM ALVENARIA, DIÂMETRO EXTERNO:3,3cm, FIXAÇÃO DE EIXO A EIXO: 40cm	un	6,00	R\$	119,55	R\$	717,30
003.12.04.018	BARRA DE APOIO EM AÇO INOX POLIDO RETA, DN 1,1/4" (31,75MM), PARA ACESSIBILIDADE (PMR/PCRR), COMPRIMENTO 40CM, INSTALADO EM PORTA/PAREDE, INCLUSIVE FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO E ACESSÓRIOS PARA FIXAÇÃO	un	12,00	R\$	99,11	R\$	1.189,32
003.12.04.019	ESPELHO CRISTAL, ESPESURA 4MM, COM PARAFUSOS DE FIXAÇÃO, SEM MOLDURA	m2	8,10	R\$	320,47	R\$	2.595,80
003.12.05 - BARRILETE							
Referência	Descrição do Serviço	Unid.	Qtd	Preço Unk.	Preço total		
003.12.05.001	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO PVC RÍGIDO, DRENAGEM/PLUVIAL, PBV - SÉRIE NORMAL, DN 50 MM (2"), INCLUSIVE CONEXÕES	m	143,00	R\$	18,28	R\$	2.614,04
003.12.05.002	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	m	14,00	R\$	9,88	R\$	138,32
003.12.05.003	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	m	61,00	R\$	7,50	R\$	457,50

003.12.05.004	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL 3/4", FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA. AF_12/2014	un	1,00	R\$	31,37	R\$	31,37
003.12.05.005	REGISTRO DE GAVETA, TIPO BRUTO, ROSCÁVEL 1" (PARA TUBO SOLDÁVEL OU PPR DN 32MM/CPVC DN 28MM), INCLUSIVE VOLANTE PARA ACIIONAMENTO	un	2,00	R\$	38,92	R\$	77,84
003.12.05.006	REGISTRO DE GAVETA, TIPO BRUTO, ROSCÁVEL 1.1/2" (PARA TUBO SOLDÁVEL OU PPR DN 50MM/CPVC DN 42MM), INCLUSIVE VOLANTE PARA ACIIONAMENTO	un	1,00	R\$	58,82	R\$	58,82
003.13 - INSTALAÇÕES ELÉTRICAS							
Referência	Descrição do Serviço	Unid.	Qtde	Preço Unit.	Preço total		
003.13.00.001	ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO, CLASSE LEVE, DN 20 MM (3/4), APARENTE, INSTALADO EM TETO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016_P	m	258,00	R\$	16,10	R\$	4.153,80
003.13.00.002	ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO, CLASSE LEVE, DN 25 MM (1), APARENTE, INSTALADO EM TETO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016_P	m	292,39	R\$	20,10	R\$	5.877,03
003.13.00.003	ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO, CLASSE SEMI PESADO, DN 40 MM (1 1/2), APARENTE, INSTALADO EM TETO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016_P	m	350,53	R\$	36,22	R\$	12.696,19
003.13.00.004	ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO MÉDIO, INCLUSIVE CONEXÕES, SUPORTES E FIXAÇÃO DN 50 (2")	m	15,92	R\$	35,70	R\$	568,34
003.13.00.005	ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO MÉDIO, INCLUSIVE CONEXÕES, SUPORTES E FIXAÇÃO DN 100 (4")	m	19,59	R\$	97,11	R\$	1.902,38
003.13.00.006	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	m	26,00	R\$	8,84	R\$	229,84
003.13.00.007	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	m	283,60	R\$	11,22	R\$	3.181,99
003.13.00.008	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 50 MM (1 1/2") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	m	20,70	R\$	10,67	R\$	220,86
003.13.00.009	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 60 MM (2") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	m	46,00	R\$	15,50	R\$	713,00
003.13.00.010	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 110 MM (4") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	m	13,90	R\$	38,91	R\$	540,84
003.13.00.011	ELETRODUTO TIPO LEVE, EM AÇO GALVANIZADO, FLEXÍVEL, COM CAPA EM PVC, TIPO SEAL TUBE, DIAM. 1"	m	13,80	R\$	17,06	R\$	235,42
003.13.00.012	ELETRODUTO TIPO LEVE, EM AÇO GALVANIZADO, FLEXÍVEL, COM CAPA EM PVC, TIPO SEAL TUBE, DIAM. 1.1/2"	m	14,75	R\$	30,81	R\$	454,44
003.13.00.013	ELETROCALHA METÁLICA USA GALVANIZADA, CHAPA 16, COM TAMPA E VIROLA TIPO "C" - 200X100mm, INCLUSIVE CONEXÕES	m	154,00	R\$	116,45	R\$	17.933,30
	ELETROCALHA METÁLICA USA GALVANIZADA, CHAPA 16, COM TAMPA E VIROLA TIPO "C" - 100X100mm, INCLUSIVE CONEXÕES	m	48,00	R\$	80,51	R\$	3.864,48



ENGENHARIA

003.13.00.015	CABO PP 3X1,5MM2 - 1KV (RABICHO)	m	76,50	R\$	5,86	R\$	448,29
003.13.00.016	CABO DE COBRE FLEXIVEL, CLASSE 5, ISOLAMENTO TIPO EPR/HEPR, NÃO HALOGENADO, ANTICHAMA, TERMOFIO, UNIPOLAR, SEÇÃO 240 MM2, 90°C, 0,6/1KV	m	122,75	R\$	115,60	R\$	14.189,90
003.13.00.017	CABO DE COBRE FLEXIVEL, CLASSE 5, ISOLAMENTO TIPO EPR/HEPR, NÃO HALOGENADO, ANTICHAMA, TERMOFIO, UNIPOLAR, SEÇÃO 120 MM2, 90°C, 0,6/1KV	m	84,31	R\$	57,93	R\$	4.884,07
003.13.00.018	CABO DE COBRE FLEXIVEL, CLASSE 5, ISOLAMENTO TIPO EPR/HEPR, NÃO HALOGENADO, ANTICHAMA, TERMOFIO, UNIPOLAR, SEÇÃO 70 MM2, 90°C, 0,6/1KV	m	14,10	R\$	36,57	R\$	515,63
003.13.00.019	CABO DE COBRE FLEXIVEL, CLASSE 5, ISOLAMENTO TIPO LSHF/ATOX, NÃO HALOGENADO, ANTICHAMA, TERMOPLÁSTICO, UNIPOLAR, SEÇÃO 25 MM2, 70°C, 450/750V	m	605,00	R\$	12,47	R\$	7.544,35
003.13.00.020	CABO DE COBRE FLEXIVEL, CLASSE 5, ISOLAMENTO TIPO LSHF/ATOX, NÃO HALOGENADO, ANTICHAMA, TERMOPLÁSTICO, UNIPOLAR, SEÇÃO 16 MM2, 70°C, 450/750V	m	282,00	R\$	9,45	R\$	2.664,90
003.13.00.021	CABO DE COBRE FLEXIVEL, CLASSE 5, ISOLAMENTO TIPO LSHF/ATOX, NÃO HALOGENADO, ANTICHAMA, TERMOPLÁSTICO, UNIPOLAR, SEÇÃO 10 MM2, 70°C, 450/750V	m	197,50	R\$	7,24	R\$	1.429,90
003.13.00.022	CABO DE COBRE FLEXIVEL, CLASSE 5, ISOLAMENTO TIPO LSHF/ATOX, NÃO HALOGENADO, ANTICHAMA, TERMOPLÁSTICO, UNIPOLAR, SEÇÃO 6 MM2, 70°C, 450/750V	m	1534,00	R\$	4,24	R\$	6.504,16
003.13.00.023	CABO DE COBRE FLEXIVEL, CLASSE 5, ISOLAMENTO TIPO LSHF/ATOX, NÃO HALOGENADO, ANTICHAMA, TERMOPLÁSTICO, UNIPOLAR, SEÇÃO 2,5 MM2, 70°C, 450/750V	m	9945,05	R\$	2,31	R\$	22.973,06
003.13.00.024	CURVA 90° EM AÇO GALVANIZADO, DIAM. 3/4"	un	784,00	R\$	10,21	R\$	8.004,64
003.13.00.025	LUVA DE EMENDA PARA ELETRODUTO, AÇO GALVANIZADO, DN 20 MM (3/4"), APARENTE, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 11/2016. P	un	540,00	R\$	8,30	R\$	4.482,00
003.13.00.026	LUMINÁRIA DE SOBREPOR COM 2 LÂMPADAS DE LED TUBULAR (TUBE LED) DE 21W-220V. CORPO/REFLETOR EM CHAPA DE AÇO TRATADA COM ACABAMENTO EM PINTURA ELETROSTÁTICA NA COR BRANCA. DIFUSOR EM ACRÍLICO TRANSLÚCIDO. EQUIPADA COM PORTA-LÂMPADA ANTIVIBRATÓRIO EM POLICARBONATO, COM TRAVA DE SEGURANÇA E PROTEÇÃO CONTRA AQUECIMENTO NOS CONTATOS. REF.: 3024.2323.FB.2x21W (LED) - 220V DA ITAIM OU EQUIVALENTE (FORNECIDA COMPLETA COM 2 LÂMPADAS TUBE LED DE 21W-220V)	un	8,00	R\$	237,71	R\$	1.901,68
003.13.00.027	LUMINÁRIA DE SOBREPOR COM 2 LÂMPADAS DE LED TUBULAR (TUBE LED) DE 21W-220V. CORPO EM CHAPA DE AÇO TRATADA COM ACABAMENTO EM PINTURA ELETROSTÁTICA EPOXI-PO, NA COR BRANCA. REFLETOR E ALFAS PARABÓLICAS EM ALUMÍNIO ANODIZADO DE ALTO BRILHO. ALOJAMENTO DO REATOR NA CABECEIRA, EQUIPADA COM PORTA-LÂMPADA ANTIVIBRATÓRIO EM POLICARBONATO, COM TRAVA DE SEGURANÇA E PROTEÇÃO CONTRA AQUECIMENTO NOS CONTATOS. REF.: MOD. 3050.2x21W (LED) - 220V, COMPLETA - DA ITAIM OU EQUIVALENTE	un	134,00	R\$	237,73	R\$	31.855,82

003.13.00.028	LUMINÁRIA DE SOBREPOR COM 2 LÂMPADAS DE LED TUBULAR (TUBE LED) DE 11W-220V. CORPO EM CHAPA DE AÇO TRATADA COM ACABAMENTO EM PINTURA ELETROSTÁTICA EPÓXI-PO, NA COR BRANCA. REFLETOR E ALETAS PARABÓLICAS EM ALUMÍNIO ANODIZADO DE ALTO BRILHO. ALOJAMENTO DO REATOR NA CABECEIRA, EQUIPADA COM PORTA-LÂMPADA ANTIVIBRATÓRIO EM POLICARBONATO, COM TRAVA DE SEGURANÇA E PROTEÇÃO CONTRA AQUECIMENTO NOS CONTATOS. REF.: MOD. 3050 2x11W (LED) - 220V, COMPLETA - DA ITAIM OU EQUIVALENTE	un	19,00	R\$	165,02	R\$	3.135,38
003.13.00.029	LUMINÁRIA QUADRADADA DE EMBUTIR, TIPO BALIZADOR COM 1 LÂMPADA LED 1,2W/220V (VIGILIA). CORPO EM ALUMÍNIO INJETADO COM PINTURA ELETROSTÁTICA EPÓXI-PO, NA COR BRANCA. REFLETOR ASSIMÉTRICO, FRISADO ANODIZADO. REF.: MOD. MARTE DA ITAIM OU EQUIVALENTE, COMPLETA	un	27,00	R\$	250,52	R\$	6.764,04
003.13.00.030	LUMINÁRIA DE SOBREPOR EM CABECEIRA DE LETO HOSPITALAR COM 3 LÂMPADAS DE LED TUBULAR (TUBE LED) DE 10W - 127V. CORPO EM CHAPA DE AÇO TRATADA COM ACABAMENTO EM PINTURA ELETROSTÁTICA EPÓXI-PO, NA COR BRANCA. DIFUSORES EM ACRÍLICO LETOSO PARA ILUMINAÇÃO DIRETA E INDIRETA, EQUIPADA COM PORTA-LÂMPADAS ANTIVIBRATÓRIO EM POLICARBONATO, COM TRAVA DE SEGURANÇA E PROTEÇÃO CONTRA AQUECIMENTO NOS CONTATOS E INTERRUPTOR INCORPORADO NA LUMINÁRIA. REF.: MOD. 7520 3x10W (LED) - 220V DA ITAIM OU EQUIVALENTE, COMPLETA	un	40,00	R\$	597,74	R\$	23.909,60
003.13.00.031	QUADRO METÁLICO DE EMBUTIR, QDC-1PV-A, CONFORME DIAGRAMA CTI	un	1,00	R\$	5.179,61	R\$	5.179,61
003.13.00.032	QUADRO METÁLICO DE EMBUTIR, QDC-1PV-B, CONFORME DIAGRAMA CTI	un	1,00	R\$	5.153,23	R\$	5.153,23
003.13.00.033	QUADRO METÁLICO DE EMBUTIR, QDC-1PV-C, CONFORME DIAGRAMA CTI	un	1,00	R\$	9.726,32	R\$	9.726,32
003.13.00.034	QUADRO METÁLICO DE EMBUTIR, QDNBK - CONFORME DIAGRAMA CTI	un	1,00	R\$	12.605,47	R\$	12.605,47
003.13.00.035	QUADRO METÁLICO DE EMBUTIR, QDC - TRAFÓ, CONFORME DIAGRAMA CTI	un	1,00	R\$	3.838,50	R\$	3.838,50
003.13.00.036	QUADRO METÁLICO DE EMBUTIR, QGBT, CONFORME DIAGRAMA CTI	un	1,00	R\$	8.129,57	R\$	8.129,57
003.13.00.037	TIRANTE ROSQUEADO DIAM. 1/4"	m	599,32	R\$	7,28	R\$	4.363,04
003.13.00.038	FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PVC, CPVC OU COBRE DIÂMETROS MAIORES QUE 40 MM E MENORES OU IGUAIS A 75 MM COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO D 1 1/2", FIXADA EM PERFILADO EM LAJE AF. 05/2015	m	1540,00	R\$	2,30	R\$	3.542,00
003.13.00.039	CHUMBADOR TIPO CBA, DIAM. 2" X 1/4"	un	2009,00	R\$	9,86	R\$	19.808,74
003.13.00.040	PERFILADO USO EM CHAPA DE AÇO, DIMENSÕES 19 X 38 MM	m	103,89	R\$	21,28	R\$	2.210,77
003.13.00.041	PLUG 2P+T, 10A, 250V, MACHO, TIPO JUNÇÃO, REF.: PIAL OU EQUIVALENTE	un	153,00	R\$	9,79	R\$	1.497,87
003.13.00.042	PROLONGADOR 2P+T, PARA CABOS COM DIÂMETRO EXTERNO ATÉ 8MM	un	153,00	R\$	19,36	R\$	2.962,08
003.13.00.043	PRENSA CABO METÁLICO, DIAM.3/4" (FURO DE 7 A 15MM) PARA USO DIRETO EM CONDULETE, REF.: WETZEL OU EQUIVALENTE	un	153,00	R\$	13,27	R\$	2.030,31
003.13.00.044	INTERRUPTOR BIPOLAR UMA TECLA SIMPLES, 10A/250V, COM SUPORTE E PLACA 2" X 4" - REF. PIAL PLUS OU EQUIVALENTE	un	41,00	R\$	21,45	R\$	879,45



ENGENHARIA

003.13.00.045	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	un	6,00	R\$	29,11	R\$	174,66
003.13.00.046	INTERRUPTOR SIMPLES (3 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	un	6,00	R\$	39,81	R\$	238,86
003.13.00.047	INTERRUPTOR PARALELO (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	un	7,00	R\$	22,87	R\$	160,09
003.13.00.048	INTERRUPTOR PARALELO (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	un	3,00	R\$	37,97	R\$	113,91
003.13.00.049	TOMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	un	42,00	R\$	30,45	R\$	1.278,90
003.13.00.050	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	un	49,00	R\$	23,58	R\$	1.155,42
003.13.00.051	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	un	1,00	R\$	20,91	R\$	20,91
003.13.00.052	CONJUNTO DE DUAS TOMADAS BAIXA SIMPLES 2P+T, PADRÃO BRASILEIRO, 20A/250V, COM SUPORTE E PLACA 1+1 POSTO - 4" X 4", REF.: PIAL PLUS OU EQUIVALENTE	un	71,00	R\$	33,27	R\$	2.362,17
003.13.00.053	CONJUNTO DE DUAS TOMADAS MÉDIA SIMPLES 2P+T, PADRÃO BRASILEIRO, 20A/250V, COM SUPORTE E PLACA 1+1 POSTO - 4" X 4", REF.: PIAL PLUS OU EQUIVALENTE	un	469,00	R\$	41,26	R\$	19.350,94
003.13.00.054	CONJUNTO DE DUAS TOMADAS ALTAS SIMPLES 2P+T, PADRÃO BRASILEIRO, 20A/250V, COM SUPORTE E PLACA 4" X 4", 1+1 POSTO. REF.: PIAL PLUS OU EQUIVALENTE	un	3,00	R\$	48,04	R\$	144,12
003.13.00.055	PLACA CEGA PARA CAIXA, 2" X 4"	U	4,00	R\$	5,37	R\$	21,48
003.13.00.056	PLACA CEGA PARA CAIXA, 4" X 4"	U	7,00	R\$	10,11	R\$	70,77
003.13.00.057	SUPORTE 2"X4" PARA ATÉ 3 MÓDULOS - REF.: PIAL PLUS OU EQUIVALENTE	un	4,00	R\$	4,65	R\$	18,60
003.13.00.058	SUPORTE 4"X4" PARA ATÉ 6 MÓDULOS - REF.: PIAL PLUS OU EQUIVALENTE	un	7,00	R\$	5,31	R\$	37,17
003.13.00.059	CONDUTELE DE ALUMÍNIO, TIPO X, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 20 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016_P	un	332,00	R\$	27,83	R\$	9.239,56
003.13.00.060	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" ALTA (2,00 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	un	26,00	R\$	21,15	R\$	549,90
003.13.00.061	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	un	19,00	R\$	11,22	R\$	213,18
003.13.00.062	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" BAIXA (0,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	un	1,00	R\$	7,49	R\$	7,49
003.13.00.063	CAIXA RETANGULAR 4" X 4" ALTA (2,00 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	un	19,00	R\$	25,95	R\$	493,05
003.13.00.064	CAIXA RETANGULAR 4" X 4" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	un	340,00	R\$	14,51	R\$	4.933,40

003.13.00.065	CAIXA RETANGULAR 4" X 4" BAIXA (0,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	un	139,00	R\$	10,24	R\$	1.423,36
003.13.00.066	CAIXA DE PASSAGEM EM ALUMÍNIO COM TAMPA, DE SOBREPOR, REF. CP 4040-20 - REF.: WETZEL OU EQUIVALENTE	un	1,00	R\$	339,46	R\$	339,46
003.13.00.067	CAIXA DE PASSAGEM EM ALUMÍNIO COM TAMPA, DE EMBUTIR, REF.: CP 3030-12 - DA WETZEL OU EQUIVALENTE	un	55,00	R\$	212,00	R\$	11.660,00
003.14 - INSTALAÇÃO DE LÓGICA							
Referência	Descrição do Serviço	Unid.	Qtd	Preço Unit.	Preço total		
003.14.00.001	ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO, CLASSE LEVE, DN 25 MM (1), APARENTE, INSTALADO EM TETO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 11/2016. P	m	209,95	R\$	20,10	R\$	4.219,99
003.14.00.002	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	m	189,67	R\$	11,22	R\$	2.128,09
003.14.00.003	ELETROCALHA METÁLICA LISA GALVANIZADA, CHAPA 16, COM TAMPA E VIROLA TIPO "C" - 200X100mm, INCLUSIVE CONEXÕES	m	75,00	R\$	116,45	R\$	8.733,75
003.14.00.004	ELETROCALHA METÁLICA LISA GALVANIZADA, CHAPA 16, COM TAMPA E VIROLA TIPO "C" - 100X100mm, INCLUSIVE CONEXÕES	m	47,00	R\$	80,51	R\$	3.783,97
003.14.00.005	TIRANTE ROSQUEADO DIAM. 1/4"	m	148,48	R\$	7,28	R\$	1.080,93
003.14.00.006	FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PVC, CPVC OU COBRE DIÂMETROS MAIORES QUE 40 MM E MENORES OU IGUAIS A 75 MM COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO D 1 1/2", FIXADA EM PERILADO EM LAJE. AF 05/2015	m	140,00	R\$	2,30	R\$	322,00
003.14.00.007	CHUMBADOR TIPO CBA, DIAM. 2" X 1/4"	un	219,00	R\$	9,86	R\$	2.159,34
003.14.00.008	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO X, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 25 MM (1"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 11/2016. P	un	20,00	R\$	30,94	R\$	618,80
003.14.00.009	SUPORTE 4"X4" PARA ATÉ 6 MÓDULOS - REF.: PIAL PLUS OU EQUIVALENTE	un	5,00	R\$	5,31	R\$	26,55
003.14.00.010	PLACA CEGA PARA CAIXA, 4" X 4"	U	5,00	R\$	10,11	R\$	50,55
003.14.00.011	CONJUNTO DE DUAS TOMADAS RJ 45, COM SUPORTE E PLACA 4"X4", 1+1 POSTO, REF.: PIAL PLUS OU EQUIVALENTE	un	65,00	R\$	27,90	R\$	1.813,50
003.14.00.012	CABO UTP 4 PARES CATEGORIA 6 COM REVESTIMENTO EXTERNO NÃO PROPAGANTE A CHAMA	m	6408,58	R\$	5,28	R\$	33.837,30
003.14.00.013	CERTIFICAÇÃO DE GARANTIA DE TRANSMISSÃO DE CABOS LÓGICOS CAT. 5/6	U	130,00	R\$	13,24	R\$	1.721,20
003.14.00.014	CAIXA RETANGULAR 4" X 4" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	un	54,00	R\$	14,51	R\$	783,54
003.14.00.015	CAIXA RETANGULAR 4" X 4" BAIXA (0,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	un	16,00	R\$	10,24	R\$	163,84
NO-BREAK TRIFÁSICO, DUPLA CONVERSÃO ON LINE 60KVA / 57kw / 220V, COS =0,95 COM BY-PASS		un	1,00	R\$	76.435,09	R\$	76.435,09



ENGENHARIA

Referência	Descrição do Serviço	Unid.	Qtd	Preço Unit.	Preço total
003.15 - INSTALAÇÃO DE GASES MEDICINAIS					
	Descrição do Serviço	Unid.	Qtd	Preço Unit.	Preço total
003.15.00.001	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - PONTO DE OXIDO NITROSO	un	7,00	R\$ 313,18	R\$ 2.192,26
003.15.00.002	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - VÁLVULA DE ESFERA EM BRONZE PARA DIÂMETRO 15 MM	un	11,00	R\$ 186,60	R\$ 2.052,60
003.15.00.003	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - VÁLVULA DE ESFERA EM BRONZE PARA DIÂMETRO 22 MM	un	2,00	R\$ 237,35	R\$ 474,70
003.15.00.004	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO DE COBRE CLASSE "A" SEM COSTURA SOLDÁVEL, INCLUSIVE CONEXÕES E SUPORTES. D = 22 MM (3/4")	m	170,45	R\$ 73,20	R\$ 12.476,94
003.16 - CLIMATIZAÇÃO - CTI					
003.16.01 - EQUIPAMENTOS					
Referência	Descrição do Serviço	Unid.	Qtd	Preço Unit.	Preço total
003.16.01.001	UNIDADE CLIMATIZADORA DE AR TIPO AI HADLER HORIZONTAIS MODULADAS EQUIPADAS COM VENTILADORES CENTRIFUGOS DE ROTOR TIPO LIMIT LOAD. FILTRAGEM EU4/EU9 CAIXA DE MISTURA. FC-13 - MODELO TKZ 72 - 30 TR (TROX OU EQUIVALENTE)	un	1,00	R\$ 217.357,87	R\$ 217.357,87
003.16.01.002	UNIDADE CLIMATIZADORA DE AR TIPO AI HADLER HORIZONTAIS MODULADAS EQUIPADAS COM VENTILADORES CENTRIFUGOS DE ROTOR TIPO LIMIT LOAD. FILTRAGEM EU4/EU9 CAIXA DE MISTURA. FC-14 - MODELO TKZ 72 - 30 TR (TROX OU EQUIVALENTE)	un	1,00	R\$ 217.357,87	R\$ 217.357,87
003.16.02 - ACESSÓRIOS					
Referência	Descrição do Serviço	Unid.	Qtd	Preço Unit.	Preço total
003.16.02.001	QUADRO ELÉTRICO DE ALIMENTAÇÃO, PROTEÇÃO, COMANDO E SINALIZAÇÃO DOS CLIMATIZADORES FC 13 e 14, EQUIPADO COM DISJUNTORES TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR ENERGIA EM 220V/3ø/60/Hz. POTÊNCIA DE (2x7,5 CV) + (4x6KW)	un	1,00	R\$ 9.169,82	R\$ 9.169,82
003.16.02.002	CONJUNTO PARA AR EXTERIOR MODELO VDF-711 997x597mm, COMPOSTO DE VENEZIANA AWK, REGISTRO E ELEMENTO FILTRANTE F711 EU4 SEGUNDO EUROVENT	un	1,00	R\$ 1.045,69	R\$ 1.045,69
003.16.02.003	CAIXA DE FILTROS TERMINAIS MODELO "F650 AOC" EQUIPADAS COM DIFUSOR DE 3 VIAS MODELO ADQ-32 E FILTRO ABSOLUTO F781, TAMANHO C (53x53x78mm) COLARINHO SUPERIOR COM 2 DE 200mm. REF. TROX OU EQUIVALENTE	un	1,00	R\$ 1.084,95	R\$ 1.084,95
003.16.02.004	CAIXA DE FILTROS TERMINAIS MODELO "F650 AOE" EQUIPADAS COM DIFUSOR DE 3 VIAS MODELO ADQ-32 E FILTRO ABSOLUTO F781, TAMANHO C (610x610x78mm) COLARINHO SUPERIOR COM 2 DE 250mm. REF. TROX OU EQUIVALENTE.	un	3,00	R\$ 1.295,91	R\$ 3.887,73
003.16.02.005	DIFUSORES PARA INSULAMENTO DE 4 VIAS MODELO ADK-AG COM PLENUM DE INSULAMENTO E REGISTRO TAMANHO T4, 2 DO COLARINHO 185mm REF. TROX OU EQUIVALENTE	un	40,00	R\$ 511,59	R\$ 20.463,60

003.16.02.006	DIFUSORES PARA INSULAMENTO DE 4 VIAS MODELO ADLK-AG COM PLENUM DE INSULAMENTO E REGISTRO TAMANHO T5, 2 DO COLARINHO 200mm REF. TROX OU EQUIVALENTE - TE	un	7,00	R\$	604,85	R\$	4.233,95
003.16.02.007	DIFUSORES PARA INSULAMENTO DE 4 VIAS MODELO ADLK-AG COM PLENUM DE INSULAMENTO E REGISTRO TAMANHO T2, 2 DO COLARINHO 125mm REF. TROX OU EQUIVALENTE	un	2,00	R\$	335,78	R\$	671,56
003.16.02.008	DIFUSORES PARA INSULAMENTO DE 4 VIAS MODELO ADLK-AG COM PLENUM DE INSULAMENTO E REGISTRO TAMANHO T1, 2 DO COLARINHO 100mm REF. TROX OU EQUIVALENTE	un	3,00	R\$	271,78	R\$	815,34
003.16.02.009	DIFUSORES PARA INSULAMENTO DE 4 VIAS MODELO ADLK-AG COM PLENUM DE INSULAMENTO E REGISTRO TAMANHO T3, 2 COLARINHO 150mm REF. TROX OU EQUIVALENTE	un	3,00	R\$	425,31	R\$	1.275,93
003.16.02.010	GRELHAS PARA RETORNO COM REGISTRO, MODELO AE-AG DE 425x165mm. REF. TROX OU EQUIVALENTE	un	4,00	R\$	299,18	R\$	1.196,72
003.16.02.011	GRELHAS PARA RETORNO COM REGISTRO, MODELO AE-AG DE 425x225mm. REF. TROX OU EQUIVALENTE.	un	2,00	R\$	231,55	R\$	463,10
003.16.02.012	GRELHAS PARA RETORNO COM REGISTRO, MODELO AE-AG DE 525x225mm. REF. TROX OU EQUIVALENTE	un	27,00	R\$	260,78	R\$	7.041,06
003.16.02.013	GRELHAS PARA RETORNO COM REGISTRO, MODELO AE-AG DE 525x325mm. REF. TROX OU EQUIVALENTE	un	2,00	R\$	303,74	R\$	607,48
003.16.02.014	GRELHAS DE EXAUSTÃO TIPO PORTA MOD-AGST DE 425x225MM REF. TROX OU EQUIVALENTE	un	7,00	R\$	209,94	R\$	1.469,58
003.16.02.015	VENTILADORES CENTRIFUGOS DE SIMPLES ASPIÇÃO, SENDO 03 (TRÊS) EQUIPADOS COM ROTOR DO TIPO AIR FOIL REF. PROIEMEC OU EQUIVALENTE	un	4,00	R\$	2.173,49	R\$	8.693,96
003.17 - SISTEMAS IT - MÉDICO DS/DST - CTI 40 LEITOS - EQUIPAMENTOS							
Referência	Descrição do Serviço	Unid.	Qtd	Preço Unit.	Preço total		
003.17.00.001	TSMC10000CS - TRANSFORMADOR DE SEPARAÇÃO A SECO, CONF. NORMAS NBR E IEC742/IEC61558-215 MONTADO EM CAIXA ISOLAÇÃO IP21, MATERIAL ISOLANTE CLASSE H SENDO POTÊNCIA 10KVA PARA 60 HZ C/ TENSÃO PRIMÁRIA 220V E SECUNDÁRIA 127V. INCORPORA 1 TERMISTOR PTC 120°C MONTADO EM BASE COM BORNE PARA TRANSFORMADOR E LIGAÇÃO PARA SUPERVISÃO DA TEMPERATURA. CONFORME NORMA ABNT NBR 5356-11:2016 A TEMPERATURA AMBIENTE MÁXIMA PARA OPERAÇÃO DOS TRANSFORMADORES EM SALA ELÉTRICAS DEVERÁ SER 40°C.	un	8,00	R\$	3.328,26	R\$	26.626,08

003.17.00.002	TSMC10000DS - TRANSFORMADOR DE SEPARAÇÃO A SECO, CONF. NORMAS NBR E IEC742/IEC61558-215 MONTADO EM CAIXA ISOLAÇÃO IP21, MATERIAL ISOLANTE CLASSE H SENDO POTÊNCIA 10KVA PARA 60 HZ C/ TENSÃO PRIMÁRIA 220V E SECUNDÁRIA 220V, INCORPORA 1 TERMISTOR PTC 120°C MONTADO EM BASE COM BORNE PARA TRANSFORMADOR E LIGAÇÃO PARA SUPERVISÃO DA TEMPERATURA, CONFORME NORMA ABNT NBR 5356-11:2016 A TEMPERATURA AMBIENTE MÁXIMA PARA OPERAÇÃO DOS TRANSFORMADORES EM SALA ELÉTRICAS DEVERÁ SER 40°C.	un	4,00	R\$ 3.328,26	R\$ 13.313,04
003.17.00.003	DSI417-2 - DSI DISPOSITIVO SUPERVISOR DE ISOLAMENTO E DST DISPOSITIVO SUPERVISOR DO TRANSFORMADOR (CARGA E TEMPERATURA), TENSÃO DE ALIMENTAÇÃO E DA REDE = CA 70...264V, 42... 460HZ, EM CONFORMIDADE COM A NBR3534 E IEC61557-8. MEDIÇÃO DE FUGAS EM CA E CC CONFORME ANEXO A (NORMATIVO) IEC61557-8. RESISTÊNCIA INTERNA 240KOHM, TENSÃO DE MEDIÇÃO 12V E CORRENTE DE MEDIÇÃO 50UA.	un	12,00	R\$ 3.127,23	R\$ 37.526,76
003.17.00.004	STW2 TRANSFORMADOR DE CORRENTE COM CORRENTE SECUNDARIA EM MA.	un	12,00	R\$ 431,84	R\$ 5.182,08
003.17.00.005	MK2430-11 - ANUNCIADOR DE ALARME E TESTE CENTRAL IHM DE ACORDO COM A NBR13534, COM MEMORIZAÇÃO DE DATA E HORA DOS EVENTOS. POSSIBILIDADE DE EDIÇÃO DOS TEXTOS DE ALARME COM REGISTRO DO LOCAL DE ALARME. CONEXÃO USB PARA DOWNLOAD DE REGISTROS DOS ALARMES. COM ENTRADAS ANALÓGICAS DE ALARMES PARA ALARME DE GASES OU CENTRALIZAÇÃO DE ALARMES DO SISTEMA DSI427.	un	2,00	R\$ 6.150,24	R\$ 12.300,48
003.17.00.006	TC15180/5A TRANSFORMADOR DE CORRENTE 80A/5A	un	8,00	R\$ 62,73	R\$ 501,84
003.17.00.007	AN15-24 FONTE DE ALIMENTAÇÃO 15W (24V)	un	2,00	R\$ 146,08	R\$ 292,16
003.17.00.008	QUADRO DISTRIBUIÇÃO - QD-IT-A-1PV E QD-IT-B-1PV - QUADRO DE SUPERVISÃO E PROTEÇÃO - 2F + T - 220V - 60HZ IP 42 - MATERIAL AUTO-EXTINGUÍVEL DE ACORDO COM NORMA IEC 60695-2-1-750°C/5S - COR BRANCA RAL 9003 1 DISJ. 2P 125A + 20 DISJ. 2P 16A P/ 127V (10KVA) DIMENSÕES: 800 x 500 x 120 mm (ALP) - EMBUTIR TAG: QD-IT-A-1PV E QD-IT-B-1PV (127V)	un	2,00	R\$ 1.965,53	R\$ 3.931,06
003.17.00.009	QUADRO DISTRIBUIÇÃO - QD-IT-C-1PV - QUADRO DE SUPERVISÃO E PROTEÇÃO - 2F + T - 220V - 60HZ IP 42 - MATERIAL AUTO-EXTINGUÍVEL DE ACORDO COM NORMA IEC 60695-2-1-750°C/5S - COR BRANCA RAL 9003 1 DISJ. 2P 80A + 10 DISJ. 2P 16A P/ 220V (10KVA) DIMENSÕES: 600 x 500 x 120 mm (ALP) - EMBUTIR TAG: QD-IT-C-1PV (220V) -	un	1,00	R\$ 1.523,87	R\$ 1.523,87
003.17.00.010	QUADRO DISTRIBUIÇÃO - QD-IT-D-1PV E QD-IT-E-1PV - QUADRO DE SUPERVISÃO E PROTEÇÃO - 2F + T - 220V - 60HZ IP 42 - MATERIAL AUTO-EXTINGUÍVEL DE ACORDO COM NORMA IEC 60695-2-1-750°C/5S - COR BRANCA RAL 9003 1 DISJ. 2P 125A + 20 DISJ. 2P 16A P/ 127V (10KVA) DIMENSÕES: 800 x 500 x 120 mm (ALP) - EMBUTIR TAG: QD-IT-D-1PV E QD-IT-E-1PV (127V)	un	2,00	R\$ 1.965,53	R\$ 3.931,06

003.17.00.011	QUADRO DISTRIBUIÇÃO - QD-IT-F-1PV - QUADRO DE SUPERVISÃO E PROTEÇÃO - 2F + T - 220V - 60HZ IP 42 - MATERIAL AUTO-EXTINGUÍVEL DE ACORDO COM NORMA IEC 60695-2-1-750°C/5S - COR BRANCA RAL 9003 1 DISJ. 2P 80A + 10 DISJ. 2P 16A P/ 220V (10KVA) DIMENSÕES: 600 x 500 x 120 mm (ALP) - EMBUTIR TAG: QD-IT-F-1PV (220V)	un	1,00	R\$ 1.523,87	R\$ 1.523,87	
003.17.00.012	QUADRO DISTRIBUIÇÃO - QD-IT-G-1PV E QD-IT-H-1PV - QUADRO DE SUPERVISÃO E PROTEÇÃO - 2F + T - 220V - 60HZ IP 42 - MATERIAL AUTO-EXTINGUÍVEL DE ACORDO COM NORMA IEC 60695-2-1-750°C/5S - COR BRANCA RAL 9003 1 DISJ. 2P 125A + 20 DISJ. 2P 16A P/ 127V (10KVA) DIMENSÕES: 800 x 500 x 120 mm (ALP) - EMBUTIR TAG: QD-IT-G-1PV E QD-IT-H-1PV (127V)	un	2,00	R\$ 1.965,53	R\$ 3.931,06	
003.17.00.013	QUADRO DISTRIBUIÇÃO - QD-IT-I-1PV - QUADRO DE SUPERVISÃO E PROTEÇÃO - 2F + T - 220V - 60HZ IP 42 - MATERIAL AUTO-EXTINGUÍVEL DE ACORDO COM NORMA IEC 60695-2-1-750°C/5S - COR BRANCA RAL 9003 1 DISJ. 2P 80A + 10 DISJ. 2P 16A P/ 220V (10KVA) DIMENSÕES: 600 x 500 x 120 mm (ALP) - EMBUTIR TAG: QD-IT-I-1PV (220V)	un	1,00	R\$ 1.523,87	R\$ 1.523,87	
003.17.00.014	QUADRO DISTRIBUIÇÃO - QD-IT-G-1PV E QD-IT-H-1PV - QUADRO DE SUPERVISÃO E PROTEÇÃO - 2F + T - 220V - 60HZ IP 42 - MATERIAL AUTO-EXTINGUÍVEL DE ACORDO COM NORMA IEC 60695-2-1-750°C/5S - COR BRANCA RAL 9003 1 DISJ. 2P 125A + 20 DISJ. 2P 16A P/ 127V (10KVA) DIMENSÕES: 800 x 500 x 120 mm (ALP) - EMBUTIR TAG: QD-IT-G-1PV E QD-IT-H-1PV (127V)	un	2,00	R\$ 1.965,53	R\$ 3.931,06	
003.17.00.015	QUADRO DISTRIBUIÇÃO - QD-IT-I-1PV - QUADRO DE SUPERVISÃO E PROTEÇÃO - 2F + T - 220V - 60HZ IP 42 - MATERIAL AUTO-EXTINGUÍVEL DE ACORDO COM NORMA IEC 60695-2-1-750°C/5S - COR BRANCA RAL 9003 1 DISJ. 2P 80A + 10 DISJ. 2P 16A P/ 220V (10KVA) DIMENSÕES: 600 x 500 x 120 mm (ALP) - EMBUTIR TAG: QD-IT-I-1PV (220V)	un	1,00	R\$ 1.523,87	R\$ 1.523,87	
003.17.00.016	Instalação do Sistema de IT Médico	un	1,00	R\$ 2.046,06	R\$ 2.046,06	
				Total do grupo:	R\$ 1.749.085,95	
004 - SALA DE MEDIÇÃO						
004.01 - FUNDAÇÕES						
Referência	Descrição do Serviço	Unid.	Qtde	Preço Unit.	Preço total	
004.01.00.001	ACERTO MANUAL DO TERRENO - ATERRO E DESATERRO MÉDIA 18cm	m2	50,00	R\$ 8,27	R\$ 413,50	
004.01.00.002	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE TERRENO COM PLACA VIBRATÓRIA	m2	50,00	R\$ 2,54	R\$ 127,00	
004.01.00.003	FORNECIMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL, USINADO, COM FCK 20 MPa, INCLUSIVE LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO (FUNDAÇÃO)	m3	14,88	R\$ 321,10	R\$ 4.777,96	
004.01.00.004	FORMA E DESFORMA DE TÁBUA E SARRAFO, REAPROVEITAMENTO (3X) (FUNDAÇÃO)	m2	8,50	R\$ 42,03	R\$ 357,25	
004.01.00.005	TELA DE FERRO DIÂMETRO 5,0 CADA 15cm	m2	49,80	R\$ 11,78	R\$ 586,64	
RIA						
Descrição do Serviço		Unid.	Qtde	Preço Unit.	Preço total	



ENGENHARIA

004.02.00.001	ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM TIPOLO CERÂMICO FURADO, ESP. 19CM, PARA REVESTIMENTO, INCLUSIVE ARGAMASSA PARA ASSENTAMENTO	m2	56,10	R\$	47,88	R\$	2.686,06
004.02.00.002	ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM TIPOLO CERÂMICO FURADO, ESP. 9CM, PARA REVESTIMENTO, INCLUSIVE ARGAMASSA PARA ASSENTAMENTO	m2	18,75	R\$	30,88	R\$	579,00
004.03 - ESTRUTURA							
Referência	Descrição do Serviço	Unid.	Qtde	Preço Unit.	Preço total		
004.03.00.001	FORMA E DESFORMA DE COMPENSADO RESINADO, ESP. 12MM, REAPROVEITAMENTO (3X), EXCLUSIVE ESCORAMENTO	m2	15,70	R\$	41,26	R\$	647,78
004.03.00.002	LAJE TRELICADA VÃO DE ATÉ 5,5m S.C. 350KG/m2	m2	31,00	R\$	106,14	R\$	3.290,34
004.03.00.003	CORTE, DOBRA E MONTAGEM DE AÇO CA-50/60	Kg	62,00	R\$	7,51	R\$	465,62
004.03.00.004	FORNECIMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL, USINADO BOMBADO, COM FCK 25 MPA, INCLUSIVE LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO	m3	1,57	R\$	329,80	R\$	517,78
004.04 - REVESTIMENTO							
Referência	Descrição do Serviço	Unid.	Qtde	Preço Unit.	Preço total		
004.04.00.001	CHAPISCO COM ARGAMASSA, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ESP. 5MM, APLICADO EM ALVENARIA/ESTRUTURA DE CONCRETO COM COLHER, PREPARO MECÂNICO	m2	172,00	R\$	6,03	R\$	1.037,16
004.04.00.002	REBOCO COM ARGAMASSA, TRAÇO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA), ESP. 20MM, APLICAÇÃO MANUAL, PREPARO MECÂNICO	m2	141,00	R\$	23,37	R\$	3.295,17
004.04.00.003	REBOCO COM ARGAMASSA, TRAÇO 1:7 (CIMENTO E AREIA), ESP. 20MM, APLICAÇÃO MANUAL, PREPARO MECÂNICO	m2	31,00	R\$	21,27	R\$	659,37
004.05 - PISO							
Referência	Descrição do Serviço	Unid.	Qtde	Preço Unit.	Preço total		
004.05.00.001	PISO CIMENTADO COM ARGAMASSA, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ESP. 25MM, ACABAMENTO DESEMPENADO E FELTRADO, MODULAÇÃO DE 100X100CM, INCLUSIVE JUNTA PLÁSTICA	m2	30,80	R\$	36,52	R\$	1.124,81
004.05.00.002	RODAPE COM ARGAMASSA, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ESP. 2CM, ALTURA 7CM, DESEMPENADO/AISADO COM COLHER	m	44,00	R\$	14,26	R\$	627,44
004.06 - ESQUADRIAS							
Referência	Descrição do Serviço	Unid.	Qtde	Preço Unit.	Preço total		
004.06.00.001	PORTÃO DE ABRIR EM VENEZIANAS DE ALUMÍNIO COM 1,60x2,10m P01	un	1,00	R\$	1.192,49	R\$	1.192,49
	PORTÃO DE ABRIR DE 2,80x2,00 m, COM DUAS FOLHAS DE 1,00x2,00m, ARMAÇÃO EM CANTONEIRA EM FERRO GALVANIZADO E VEDAÇÃO EM TELA DE ARAME ZINCADO Nº 12, MALHA DE 3x3cm - P02	un	4,00	R\$	1.871,55	R\$	7.486,20



ENGENHARIA

004.06.00.003	JANELA FIXA DE ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL, COM VENEZIANAS VAZADAS DE 1,00x0,80 m - 12	un	5,00	R\$	324,44	R\$	1.622,20
004.07 - INSTALAÇÕES ELÉTRICAS							
Referência	Descrição do Serviço	Unid.	Qtde	Preço Unit.	Preço total		
004.07.00.001	ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO ROSCÁVEL, DN 16 MM (1/2"), INCLUSIVE CONEXÕES, SUPORTES E FIXAÇÃO	m	18,00	R\$	12,89	R\$	232,02
004.07.00.002	ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO ROSCÁVEL, DN 20 MM (3/4"), INCLUSIVE CONEXÕES, SUPORTES E FIXAÇÃO	m	8,00	R\$	13,37	R\$	106,96
004.07.00.003	CAIXA DE CHAPA ESMALTADA, FUNDO MÓVEL OCTOGONAL DUPLIO	U	2,00	R\$	7,59	R\$	15,18
004.07.00.004	CAIXA DE 2x4" DE CHAPA DE AÇO ESTAMPADO	un	3,00	R\$	6,52	R\$	19,56
004.07.00.005	CABO DE COBRE FLEXÍVEL, CLASSE 5, ISOLAMENTO TIPO LSHF/ATOX, NÃO HALOGENADO, ANTICHAMA, TERMOPLÁSTICO, UNIPOLAR, SEÇÃO 2,5 MM ² , 90°C, 0,6/1kV	m	42,00	R\$	2,86	R\$	120,12
004.07.00.006	CABO DE COBRE FLEXÍVEL, CLASSE 5, ISOLAMENTO TIPO LSHF/ATOX, NÃO HALOGENADO, ANTICHAMA, TERMOPLÁSTICO, UNIPOLAR, SEÇÃO 4 MM ² , 90°C, 0,6/1kV	m	20,00	R\$	3,72	R\$	74,40
004.07.00.007	CONJUNTO DE DOIS (2) INTERRUPTORES SIMPLES, CORRENTE 10A, TENSÃO 250V, (10A-250V), COM PLACA 4"x2" DE DOIS (2) POSTOS, INCLUSIVE FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO, SUPORTE, MÓDULO E PLACA	un	1,00	R\$	27,35	R\$	27,35
004.07.00.008	CONJUNTO DE UMA (1) TOMADA PADRÃO, TRÊS (3) POLOS, CORRENTE 20A, TENSÃO 250V, (2P+T/20A-250V), COM PLACA 4"x2" DE UM (1) POSTO, INCLUSIVE FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO, SUPORTE, MÓDULO E PLACA	un	2,00	R\$	19,01	R\$	38,02
004.07.00.009	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO PARA 8 MÓDULOS COM BARRAMENTO E CHAVE	U	1,00	R\$	128,10	R\$	128,10
004.07.00.010	DISJUNTOR MONOPOLAR TERMOMAGNÉTICO 5KA, DE 15A	U	2,00	R\$	17,97	R\$	35,94
004.07.00.011	DISJUNTOR MONOPOLAR TERMOMAGNÉTICO 5KA, DE 30A	U	1,00	R\$	17,97	R\$	17,97
004.07.00.012	LUMINÁRIA COMERCIAL CHANFRADA DE SOBREPOR COMPLETA, PARA DUAS (2) LÂMPADAS TUBULARES LED 2X18W-ø18, TEMPERATURA DA COR 6500K, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, INCLUSIVE BASE E LÂMPADAS	un	2,00	R\$	165,69	R\$	331,38
004.08 - PINTURA							
Referência	Descrição do Serviço	Unid.	Qtde	Preço Unit.	Preço total		
004.08.00.001	PINTURA ACRÍLICA EM PAREDE, DUAS (2) DEMÃOS, INCLUSIVE UMA (1) DEMÃO DE MASSA CORRIDA (PVA), EXCLUSIVE SELADOR ACRÍLICO - PAREDE INTERNA	m ²	63,00	R\$	19,20	R\$	1.209,60
004.08.00.002	PREPARAÇÃO PARA EMASSAMENTO OU PINTURA (LÁTEX/ACRÍLICA) EM PAREDE, INCLUSIVE UMA (1) DEMÃO DE SELADOR ACRÍLICO - PAREDE INTERNA	m ²	63,00	R\$	4,60	R\$	289,80
004.08.00.003	PINTURA ACRÍLICA EM PAREDE, DUAS (2) DEMÃOS, EXCLUSIVE SELADOR ACRÍLICO E MASSA ACRÍLICA/CORRIDA (PVA) - PAREDES EXTERNAS	m ²	78,00	R\$	10,45	R\$	815,10



ENGENHARIA

004.08.00.004	PREPARAÇÃO PARA EMASSAMENTO OU PINTURA (LÁTEX/ACRILICA) EM PAREDE, INCLUSIVE UMA (1) DEMÃO DE SELADOR ACRILICO - PAREDE EXTERNA	m2	78,00	R\$	4,60	R\$	358,80
004.08.00.005	PINTURA LÁTEX (PVA) EM TETO, DUAS (2) DEMÃOS, EXCLUSIVE SELADOR ACRILICO E MASSA ACRILICA/CORRIDA (PVA)	m2	32,80	R\$	10,62	R\$	348,33
004.08.00.006	PREPARAÇÃO PARA EMASSAMENTO OU PINTURA (LÁTEX/ACRILICA) EM TETO, INCLUSIVE UMA (1) DEMÃO DE SELADOR ACRILICO	m2	32,80	R\$	5,81	R\$	190,56
004.08.00.007	PINTURA ESMALTE EM ESQUADRIAS DE FERRO, DUAS (2) DEMÃOS, INCLUSIVE UMA (1) DEMÃO DE FUNDO ANTICORROSIVO	m2	20,40	R\$	24,46	R\$	498,98
004.09 - COBERTURA							
Referência	Descrição do Serviço	Unid.	Qtde	Preço Unit.	Preço total		
004.09.00.001	FORNECIMENTO, FABRICAÇÃO, TRANSPORTE E MONTAGEM DE ESTRUTURA METÁLICA PARA TELHADO SOBRE LAJE PARA TELHAS METÁLICAS, INCLUSIVE PINTURA PRIMER	m2	30,80	R\$	50,27	R\$	1.548,31
004.09.00.002	COBERTURA EM TELHA METÁLICA GALVANIZADA TRAPEZOIDAL, TIPO SIMPLES, ESP. 0,50MM, ACABAMENTO NATURAL, INCLUSIVE ACESSÓRIOS PARA FIXAÇÃO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	m2	30,80	R\$	49,96	R\$	1.538,76
004.09.00.003	CALHA DE CHAPA GALVANIZADA Nº. 24 GSG, DESENVOLVIMENTO = 60 CM	m	6,20	R\$	66,41	R\$	411,74
004.09.00.004	CHAPIM DE CHAPA GALVANIZADA COM 25 cm DE DESENVOLVIMENTO	m	23,40	R\$	49,62	R\$	1.161,10
004.09.00.005	RUIFO E CONTRA-RUIFO DE CHAPA GALVANIZADA Nº. 24, DESENVOLVIMENTO = 15 CM	m	22,32	R\$	24,82	R\$	553,98
004.09.00.006	CONDUTOR DE AP DO TELHADO EM TUBO PVC ESGOTO, INCLUSIVE CONEXÕES E SUPORTES, 75 MM	m	8,00	R\$	53,37	R\$	426,96
004.10 - SERVIÇOS EXTERNOS							
Referência	Descrição do Serviço	Unid.	Qtde	Preço Unit.	Preço total		
004.10.00.001	PASSEIO DE PROTEÇÃO, LASTRO DE 5cm E CAPEAMENTO EM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 1:4 COM 3cm JUNTAS BATIDAS	m2	14,50	R\$	61,01	R\$	884,64
				Total do grupo:	R\$	42.877,43	
005 - SUBESTAÇÃO							
005.01 - CUBÍCULO DE MEDIÇÃO							
Referência	Descrição do Serviço	Unid.	Qtde	Preço Unit.	Preço total		
005.01.00.001	TRANSFORMADOR DE POTENCIAL A SER FORNECIDO PELA CEMIG	un	3,00	R\$	-	R\$	-
005.01.00.002	CAIXA DE PASSAGEM ELÉTRICA DE SOBREPOR 15x12x6,5cm TIPO CONDULETE	un	1,00	R\$	25,99	R\$	25,99
005.01.00.003	PLAQUETA DE IDENTIFICAÇÃO 10x15 cm "DISJUNTOR DE MÉDIA TENSÃO A VÁCUO", FUNDO PRETO E LETRAS BRANCAS	un	1,00	R\$	19,73	R\$	19,73
VERGALHÃO DE AÇO COM ROSCA TOTAL PARA PERILADO, DIÂMETRO 3/8", INCLUSIVE FORNECIMENTO, FIXAÇÃO E INSTALAÇÃO		m	36,00	R\$	12,57	R\$	452,52

005.01.00.005	PLAQUETA DE ADVERTÊNCIA CHAPA Nº 18 (1,27mm) COM SÍMBOLO DA CAVEIRA NA COR PRETA E DIZERES "PERIGO ALTA TENSÃO" E SÍMBOLO DE DESCARGA ELÉTRICA NA COR VERMELHA VER APÊNDICE XIV DA ND.001	un	3,00	R\$	47,40	R\$	142,20
005.01.00.006	CHAVE FAÇA TRIPOLAR SECA 15 KV/ 200A ACIONAMENTO SIMULTÂNEO SOB CARGA COM PUNHO	un	2,00	R\$	667,12	R\$	1.334,24
005.01.00.007	TRANSFORMADOR DE POTENCIAL A SER FORNECIDO PELA CEMIG	un	3,00	R\$	-	R\$	-
005.01.00.008	PLAQUETA DE IDENTIFICAÇÃO 8x12cm "PERIGO-ENTRADA DE MÉDIA TENSÃO", FUNDO VERMELHO LETRAS BRANCAS	un	1,00	R\$	17,74	R\$	17,74
005.01.00.009	CABO ISOLADO EM HEPR #50mm ² NUTERRA	m	21,00	R\$	25,50	R\$	535,50
005.01.00.010	CABO ISOLADO EM HEPR 15 KV #25mm ² (FASE)	m	21,00	R\$	16,13	R\$	338,73
005.01.00.011	ESQUADRIA DE CANTONEIRA GALVANIZADA DIMENSÃO 1.1/2"x1.1/2"x3/16", COM TELA DE ARAME GALVANIZADA #12BWG COM MALHA DE 1,3x1,3cm, EXTRAÍVEL (COM DISPOSITIVO PARA SELO SOMENTE NO CUBÍCULO DE MEDIÇÃO)	un	3,00	R\$	404,05	R\$	1.212,15
005.01.00.012	PORTA CORTA FOGO, CLASSE P-90, RESISTENTE AO FOGO POR 3 HORAS, ABERTURA PARA A PARTE EXTERNA DA SUBESTAÇÃO. DIMENSÕES 120x210cm	un	1,00	R\$	1.738,51	R\$	1.738,51
005.01.00.013	LUMINÁRIA PARA LÂMPADA FLUORESCENTE 2x28W/220V, FIXADA NO PERILADO	un	2,00	R\$	145,97	R\$	291,94
005.01.00.014	PLAQUETA DE IDENTIFICAÇÃO 8x12cm "NÃO MANOBRAR COM CARGA" FUNDO VERMELHO, LETRAS BRANCAS	un	2,00	R\$	17,74	R\$	35,48
005.01.00.015	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE BUCHA DE PASSAGEM 15KV PARA FIXAÇÃO EM PAREDE	un	6,00	R\$	318,62	R\$	1.911,72
005.01.00.016	SUORTE PARA TP'S E TCS DE MEDIÇÃO CONFORME DESENHO PAG. 7-10 DA NDS. 3 DE 2013, VER DETALHE.	un	1,00	R\$	985,06	R\$	985,06
005.01.00.017	TRANSFORMADOR DE CORRENTE (TC) RTC=20/5A-FORNECIMENTO PELO CONSUMIDOR	un	3,00	R\$	1.160,78	R\$	3.482,34
005.01.00.018	TRANSFORMADOR DE POTENCIAL (TP) 13.8KV/220V - FORNECIDO PELO CONSUMIDOR	un	2,00	R\$	2.263,05	R\$	4.526,10
005.01.00.019	MUFLA INTERNA 15KV TERMO-CONTRÁTIL	un	6,00	R\$	276,79	R\$	1.660,74
005.01.00.020	CAIXA PARA MEDIDOR POLIFÁSICO CONFORME PADRÕES CEMIG TIPO CM-4	U	1,00	R\$	372,23	R\$	372,23
005.01.00.021	ELETRODUTO DE AÇO ZINCADO PESADO Ø40mm (1 1/2") INSTALADO APARENTE PELO TETO CONFORME NORMA CEMIG 2.1.12, FOLHA 3-4 DA ND-5.3 (NOV/2013)	m	7,00	R\$	32,30	R\$	226,10
005.01.00.022	DISJUNTOR DE MÉDIA TENSÃO TIPO DE ACIONAMENTO AUTOMÁTICO NA ABERTURA PARA DESLIGAMENTO AUTOMÁTICO DO DISJUNTOR É EXIGIDA, NO MÍNIMO A PROTEÇÃO DE SOBRECORRENTE, CUO AJUSTE SERÁ EM FUNÇÃO DA DEMANDA SOLICITADA PELO CONSUMIDOR NO PROJETO (QUE DEVE SER A MESMA CONSTANTE DO CONTRATO). OS DISJUNTORES DE MÉDIA TENSÃO DEVERÃO TER AS SEGUINTE CARACTERÍSTICAS, A) TENSÃO NOMINAL=15KV; B) FREQUÊNCIA NOMINAL = 60HZ; C) CORRENTE NOMINAL MÍNIMA =350A; D) CAPACIDADE DE INTERRUPTÃO SIMÉTRICA MÍNIMA = 10KA	un	1,00	R\$	1.597,80	R\$	1.597,80

005.01.00.023	RELÉ FOTOELÉTRICO RM 10 220 V, 1800 VA COM BASE - RELÉ DE PROTEÇÃO DIGITAL MICROPROCESSADO, TRIFÁSICO + NEUTRO, MARCA PEXTRON, MODELO URRE 7104 V1.1, ALIMENTADO EM BAIXA TENSÃO, 220V, NO-BREAK 1,0KVA, TRIP CAPACITIVO, PARAMETRIZADO CONFORME PROJETO. H=150CM	U	1,00	R\$	55,40	R\$	55,40
005.01.00.024	CAIXA 20x20x10cm COM DISPOSITIVO DE SELO PARA GUARDA DAS CHAVES INSTALADA A H=170cm	un	1,00	R\$	29,31	R\$	29,31
005.01.00.025	VENEZIANA DE VENTILAÇÃO COM TELA GALVANIZADA MALHA 13mm MAIS TELA TIPO MOSQUITTEIRO INSTALADA PELO LADO INTERNO, DIMENSÕES 100x230cm	un	2,00	R\$	590,16	R\$	1.180,32
005.01.00.026	CAIXA DE PASSAGEM PARA PISO DO TIPO "Z" 77X67X90CM - PASSEIO	un	1,00	R\$	997,80	R\$	997,80
005.01.00.027	ELETRODUTO DE AÇO ZINCADO PESADO INSTALADO NO PISO Ø100mm (6") - ELETRODUTO DE AÇO ZINCADO PESADO INSTALADO NO PISO Ø 6"	m	6,00	R\$	197,11	R\$	1.182,66
005.01.00.028	ELETRODUTO AÇO ZINCADO Ø32mm (1 1/4") INSTALADO APARENTE NO TETO JUNTO A PAREDE, FIXADO COM BRACADEIRA GALVANIZADA E BUCHA PLÁSTICA S8 E PARAFUSO GALVANIZADO	m	7,00	R\$	29,79	R\$	208,53
005.01.00.029	BARRA DE EQUALIZAÇÃO DE TERRA EM COBRE DIMENSÃO 300x63,5x12,7mm	un	1,00	R\$	166,69	R\$	166,69
005.01.00.030	CORDALHA DE COBRE NÚ SEÇÃO 50mm ²	m	45,00	R\$	28,68	R\$	1.290,60
005.01.00.031	CAIXA EM ALVENARIA 30x30x50cm COM TAMPA E HASTE DE AÇO ZINCADA TIPO CANTONEIRA PADRÃO CEMIG	un	1,00	R\$	140,37	R\$	140,37
005.01.00.032	PLAQUETA DE IDENTIFICAÇÃO 10x15cm, FUNDO PRETO E LETRAS BRANCAS COM OS DIZERES "SAÍDA MÉDIA TENSÃO SUBESTAÇÃO"	un	1,00	R\$	19,73	R\$	19,73
005.01.00.033	ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO MÉDIO, INCLUSIVE CONEXÕES, SUPORTES E FIXAÇÃO DN 32 (1 1/4")	m	25,00	R\$	29,79	R\$	744,75
005.01.00.034	PLACA DE ALUMÍNIO DIMENSÃO 4x3cm COM INSCRIÇÃO EM BAIXO RELEVO	un	3,00	R\$	5,04	R\$	15,12
005.01.00.035	FUSÍVEL DE PROTEÇÃO DE MT H-H XXA, CLASSE 15KV	un	3,00	R\$	336,88	R\$	1.010,64
005.01.00.036	ISOLADOR TIPO PEDESTAL, CLASSE 15KV	un	3,00	R\$	59,35	R\$	178,05
005.01.00.037	PLATAFORMA MÓVEL BASCULANTE 50x50cm EM CHAPA METÁLICA GALVANIZADA CAPACIDADE 30DAN	un	1,00	R\$	108,13	R\$	108,13
005.01.00.038	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA TIPO BLOCO AUTÔNOMO COM BATERIA INTERNA E AUTONOMIA DE 2HORAS	un	1,00	R\$	71,86	R\$	71,86
005.01.00.039	CONJUNTO DE UM (1) INTERRUPTOR BIPOLAR SIMPLES, CORRENTE 10A, TENSÃO 250V, (10A-250V), COM PLACA 4"x2" DE UM (1) POSTO, INCLUSIVE FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO, SUPORTE, MÓDULO E PLACA	un	1,00	R\$	26,78	R\$	26,78
005.01.00.040	CABO DE COBRE NU #50 MM ² - 7 FIOSX3,00MM, PARA ELEMENTOS DE CAPTAÇÃO/ANEL DE CINTAMENTO (SPDA), INCLUSIVE PRESILHA DE FIXAÇÃO	m	25,00	R\$	28,68	R\$	717,00
005.01.00.041	HASTE TIPO CANTONEIRA ZINCADA 25x25x5x2400mm	un	9,00	R\$	75,84	R\$	682,56
	VERGALHÃO DE AÇO COM ROSCA TOTAL PARA PERFILADO, DIÂMETRO 3/8", INCLUSIVE FORNECIMENTO, FIXAÇÃO E INSTALAÇÃO	m	35,00	R\$	12,57	R\$	439,95



ENGENHARIA

005.01.00.043	CHAVE FAÇA TRIPOLAR SECA 15 KV, 200A ACIONAMENTO SIMULTÂNEO SOB CARGA COM PUNHO	un	3,00	R\$	667,12	R\$	2.001,36
005.01.00.044	CABO ISOLADO EM HEPR #50mm2 (NUTERRA)	m	18,00	R\$	25,50	R\$	459,00
005.01.00.045	CABO ISOLADO EM HEPR 15 KV #25mm2 (FASE)	m	18,00	R\$	16,13	R\$	290,34
005.01.00.046	MUFIA INTERNA 15KV TERMO-CONTRÁTEL	un	3,00	R\$	276,79	R\$	830,37
005.01.00.047	FUSÍVEL DE PROTEÇÃO DE MT H-H XXA, CLASSE 15KV	un	9,00	R\$	336,88	R\$	3.031,92
005.01.00.048	ISOLADOR TIPO PEDESTAL, CLASSE 15KV	un	15,00	R\$	59,35	R\$	890,25
005.01.00.049	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA TIPO BLOCO AUTÔNOMO COM BATERIA INTERNA E AUTONOMIA DE 24 HORAS	un	2,00	R\$	71,86	R\$	143,72
005.01.00.050	LUMINÁRIA FLUORESCENTE 3x16W	un	3,00	R\$	100,78	R\$	302,34
005.01.00.051	HASTE TIPO CANTONEIRA ZINCADA 25x25x5x2400mm	un	9,00	R\$	75,84	R\$	682,56
005.01.00.052	CORDOALHA DE COBRE NÚ SEÇÃO 50mm ²	m	40,00	R\$	28,68	R\$	1.147,20
005.01.00.053	ESQUADRIA DE CANTONEIRA GALVANIZADA DIMENSÃO 1.1/2" x 1.1/2" x 3/16", COM TEIA DE ARAME GALVANIZADA #12BWG COM MALHA DE 1,3x1,3cm, EXTRAÍVEL (COM DISPOSITIVO PARA SELO SOMENTE NO CUBÍCULO DE MEDIÇÃO)	un	4,00	R\$	404,05	R\$	1.616,20
005.01.00.054	ELETRODUTO DE AÇO ZINCADO PESADO INSTALADO NO PISO Ø100mm (6") - ELETRODUTO DE AÇO ZINCADO PESADO INSTALADO NO PISO Ø 6"	m	6,00	R\$	197,11	R\$	1.182,66
005.02 - SUBESTAÇÃO 01							
Referência	Descrição do Serviço	Unid.	Qtde	Preço Unit.	Preço total		
005.02.00.001	TRANSFORMADOR DE POTÊNCIA A SECO, 13.8KV/127FN-220FF, 150KVA.	un	1,00	R\$	10.307,42	R\$	10.307,42
005.02.00.002	BANCO DE CAPACITORES TRIFÁSICO AUTOMÁTICO COMPOSTO POR MULTIMEDIDOR COM VISUALIZAÇÃO DIRETA DE DADOS, COMUNICAÇÃO REMOTA E ALARMES AJUSTÁVEIS, CONTROLADOR AUTOMÁTICO, BANCO DE CAPACITOR E CONTADORES.	un	4,00	R\$	7.438,32	R\$	29.753,28
005.02.00.003	TRANSFORMADOR DE CORRENTE (TC) 220V/127V, COMPATÍVEL COM MULTIMEDIDOR.	un	16,00	R\$	1.160,78	R\$	18.572,48
005.02.00.004	ELETROCALHA USA COM VIROLA E COM TAMPA DE ENCAIXE 300x200	m	45,00	R\$	118,38	R\$	5.327,10
005.02.00.005	ELETROCALHA USA COM VIROLA SEM TAMPA 300x200	m	40,00	R\$	98,70	R\$	3.948,00
005.02.00.006	TAMPA DE SOBREPOR, EM CHAPA XADREZ REFORÇADA, PARA SER INSTALADA NO PISO 300x200, INCLUINDO CORTE, DOBRAS E CURVAS, CONFORME ESTUDO GRÁFICO	un	40,00	R\$	38,28	R\$	1.531,20
005.02.00.007	PARAFUSO AUTO-ATARRAXANTE PANELA PHILLIPS - 6.3x13 ZINCADO	un	100,00	R\$	0,63	R\$	63,00
005.02.00.008	SUORTE PARA ELETROCALHA TIPO GANCHO VERTICAL	un	45,00	R\$	9,32	R\$	419,40
005.02.00.009	TRIANTE ROSCA PARA SUPORTE DA ELETROCALHA 3/8" (BARRA ROSCADA 3m)	un	15,00	R\$	30,73	R\$	460,95
005.02.00.010	CONJUNTO PORCA E ARRUELA 3/8" PARA BARRA ROSCADA	un	45,00	R\$	0,63	R\$	28,35
005.02.00.011	CHUMBADOR ROSCA INTERNA COM PORCA E ARRUELA PARA FUSO 3/8" (PARABOLIT)	un	45,00	R\$	2,27	R\$	102,15
005.02.00.012	CONJUNTO PARA FUSO AUTO-ATARRAXANTE, CABEÇA SEXTAVADA, COM ARRUELA E BUCHA S12 DE NYLON	un	45,00	R\$	0,89	R\$	40,05
	CURVA VERTICAL INTERNA 90º PARA ELETROCALHA 300x200mm	un	4,00	R\$	80,13	R\$	320,52



ENGENHARIA

005.02.00.014	CURVA VERTICAL EXTERNA 90º PARA ELTROCALHA 300x200mm	un	4,00	R\$	67,95	R\$	271,80
005.02.00.015	CURVA HORIZONTAL 90º PARA ELTROCALHA 300x200mm	un	8,00	R\$	74,73	R\$	597,84
005.02.00.016	ABRACADEIRA DE NYLON 4,8x200mm PRETA PACOTE COM 100 PEÇAS	un	4,00	R\$	13,87	R\$	55,48
005.02.00.017	CHUMBADOR COM PARAFUSO CBA 3/8 x 2.1/2 PARA FIXAÇÃO DOS QUADROS NA PAREDE À 50cm DO PISO	un	30,00	R\$	2,27	R\$	68,10
005.02.00.018	TERMINAL CABO-BARRA NAR PARA CONEXÃO DE 2 CONDUTORES 120mm² A BARRAMENTOS, CHAPAS E ESTRUTURAS. FABRICADO EM BRONZE DE ALTA RESISTÊNCIA MECÂNICA E À CORROÇÃO.	un	24,00	R\$	24,24	R\$	581,76
005.02.00.019	PARAFUSO CABEÇA SEXTAVADA 3/8 x 1.1/2 16F UNCLIA GR5 RT (BICROMATIZADO)	un	50,00	R\$	0,73	R\$	36,50
005.02.00.020	CABO DE COBRE FLEXIVEL, CLASSE 5, ISOLAMENTO TIPO LSHF/ATOX, NÃO HALOGENADO, ANTICHAMÁ, TERMOPLÁSTICO, UNIPOLAR, SEÇÃO 120 MM2, 90°C, 0,6/1KV - COR PRETA	m	240,00	R\$	52,89	R\$	12.693,60
005.02.00.021	CABO DE COBRE FLEXIVEL, CLASSE 5, ISOLAMENTO TIPO LSHF/ATOX, NÃO HALOGENADO, ANTICHAMÁ, TERMOPLÁSTICO, UNIPOLAR, SEÇÃO 120 MM2, 90°C, 0,6/1KV - COR AZUL	m	110,00	R\$	52,89	R\$	5.817,90
005.02.00.022	CABO DE COBRE FLEXIVEL, CLASSE 5, ISOLAMENTO TIPO LSHF/ATOX, NÃO HALOGENADO, ANTICHAMÁ, TERMOPLÁSTICO, UNIPOLAR, SEÇÃO 120 MM2, 90°C, 0,6/1KV - COR VERDE	m	10,00	R\$	52,89	R\$	528,90
005.02.00.023	FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DE MASSA DE CALAETAR PARA ELTRODUTOS (PACOTE)	un	20,00	R\$	42,92	R\$	858,40
005.02.00.024	EXECUÇÃO DE DIQUE DE CONTENÇÃO PARA ÓLEO COMBUSTIVEL E ÓLEO DE CARTER DO GMEG EM CASO DE VAZAMENTO, COM PLUG PARA DRENO, CONFORME NBR 7505.	un	2,00	R\$	347,12	R\$	694,24
005.02.00.025	EXECUÇÃO DE DIQUE DE CONTENÇÃO PARA ÓLEO DOS TRANSFORMADORES COM PLUG PARA DRENO, CONFORME NBR 7505.	un	3,00	R\$	376,85	R\$	1.130,55
005.02.00.026	LOCAÇÃO DE GRUPO GERADOR DE 150KVA (3 UNIDADES), CABINADOS E COM ISOLAÇÃO ACÚSTICA, PARA FORNECIMENTO TEMPORÁRIO DE ENERGIA, DURANTE OS PERÍODOS DE ADEQUAÇÃO DOS OGBTS DAS SUBESTAÇÕES, POR DOIS PERÍODOS DE 10 DIAS CADA.	mês	3,00	R\$	20.497,39	R\$	61.492,17
005.02.00.027	PLACA DE IDENTIFICAÇÃO 480x330mm CONFORME RELAÇÃO DOS TRANSFORMADORES	un	4,00	R\$	17,74	R\$	70,96
005.02.00.028	PLACA PERIGO - ALTA TENSÃO 48x33cm	un	5,00	R\$	47,40	R\$	237,00
005.02.00.029	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TAPETE ISOLANTE PARA MANOBRA 15KV	un	6,00	R\$	430,51	R\$	2.583,06
005.02.00.030	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE LUVA ISOLANTE CLASSE 15KV	par	4,00	R\$	273,55	R\$	1.094,20
005.03 - SUBESTAÇÃO 02							
Referência	Descrição do Serviço	Unid.	Qtd	Preço Unit.	Preço total		
005.03.00.001	GRUPO MOTOR GERADOR TRIFÁSICO, 60HZ, 127FN-220FF, 225KVA.	un	1,00	R\$ 117.724,83	R\$ 117.724,83		
005.03.00.002	QTA-(QUADRO DE TRANSFERÊNCIA AUTOMÁTICA), COMPATÍVEL COM O GMEG, COM USCA-UNIDADE SUPERVISORA DE CORRENTE ALTERNADA, PROGRAMADA PARA SELECIONAR 3 FONTES DISTINTAS, COM AS SEGUINTE PRIORITYADES: REDE DA CONCESSIONÁRIA, GMEG LOCAL E GMEG REMOTO(SE-01);	un	1,00	R\$ 54,57	R\$ 54,57		

005.03.00.003	BANCO DE CAPACITORES TRIFÁSICO AUTOMÁTICO COMPOSTO POR MULTIMEDIDOR COM VISUALIZAÇÃO DIRETA DE DADOS, COMUNICAÇÃO REMOTA E ALARMES AJUSTÁVEIS, CONTROLADOR AUTOMÁTICO, BANCO DE CAPACITOR E CONTADORES.	un	3,00	R\$ 7.438,32	R\$ 22.314,96
005.03.00.004	TRANSFORMADOR DE CORRENTE (TC) 220V/127V, COMPATÍVEL COM MULTIMEDIDOR.	un	12,00	R\$ 1.160,78	R\$ 13.929,36
005.03.00.005	EXECUÇÃO DE DIQUE DE CONTENÇÃO PARA ÓLEO COMBUSTÍVEL E ÓLEO DE CARTER DO GME EM CASO DE VAZAMENTO, COM PLUG PARA DRENO, CONFORME NBR 7505.	un	1,00	R\$ 347,12	R\$ 347,12
005.03.00.006	EXECUÇÃO DE DIQUE DE CONTENÇÃO PARA ÓLEO DOS TRANSFORMADORES COM PLUG PARA DRENO, CONFORME NBR 7505.	un	3,00	R\$ 376,85	R\$ 1.130,55
005.03.00.007	ELETROCALHA LISA COM VIROLA E COM TAMPA DE ENCAIXE 300x200	m	40,00	R\$ 118,38	R\$ 4.735,20
005.03.00.008	PARAFUSO AUTO-ATARRAXANTE PANELA PHILIPS - 6.3x13 ZINCADO	un	100,00	R\$ 0,63	R\$ 63,00
005.03.00.009	SUPORTE PARA ELETROCALHA TIPO GANCHO VERTICAL	un	45,00	R\$ 9,32	R\$ 419,40
005.03.00.010	TIRANTE ROSCA PARA SUPORTE DA ELETROCALHA 3/8" (BARRA ROSCADA 3m)	un	15,00	R\$ 30,73	R\$ 460,95
005.03.00.011	CONJUNTO PORCA E ARRUELA 3/8" PARA BARRA ROSCADA	un	45,00	R\$ 0,63	R\$ 28,35
005.03.00.012	CURVA VERTICAL INTERNA 90º PARA ELETROCALHA 300x200mm	un	4,00	R\$ 80,13	R\$ 320,52
005.03.00.013	CURVA VERTICAL EXTERNA 90º PARA ELETROCALHA 300x200mm	un	4,00	R\$ 67,95	R\$ 271,80
005.03.00.014	CURVA HORIZONTAL 90º PARA ELETROCALHA 300x200mm	un	8,00	R\$ 74,73	R\$ 597,84
005.03.00.015	ABRACADEIRA DE NYLON 4.8x200mm PRETA PACOTE COM 100 PEÇAS	un	4,00	R\$ 13,87	R\$ 55,48
005.03.00.016	CHUMBADOR COM PARAFUSO CBA 3/8 x 2.1/2 PARA FIXAÇÃO DOS QUADROS NA PAREDE À 60cm DO PISO	un	30,00	R\$ 2,27	R\$ 68,10
005.03.00.017	PLACA DE IDENTIFICAÇÃO 480x330mm CONFORME RELAÇÃO DOS TRANSFORMADORES	un	3,00	R\$ 17,74	R\$ 53,22
005.03.00.018	PLACA PERIGO - ALTA TENSÃO 48x33cm	un	5,00	R\$ 47,40	R\$ 237,00
005.03.00.019	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TAPETE ISOLANTE PARA MANOBRA 15KV	un	4,00	R\$ 430,51	R\$ 1.722,04
005.03.00.020	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE LUVA ISOLANTE CLASSE 15KV	par	2,00	R\$ 273,55	R\$ 547,10
005.04 - ALIMENTADORES					
005.04.01 - APSE1-01					
Referência	Descrição do Serviço	Unid.	Qtde	Preço Unit.	Preço total
005.04.01.001	CABO DE COBRE FLEXÍVEL, CLASSE 5, ISOLAMENTO TIPO LSHF/ATOX, NÃO HALOGENADO, ANTICHAMA, TERMOPLÁSTICO, UNIPOLAR, SEÇÃO 120 MM2, 90°C, 0,6/1KV - COR PRETA	m	420,00	R\$ 52,89	R\$ 22.213,80
005.04.01.002	CABO DE COBRE FLEXÍVEL, CLASSE 5, ISOLAMENTO TIPO LSHF/ATOX, NÃO HALOGENADO, ANTICHAMA, TERMOPLÁSTICO, UNIPOLAR, SEÇÃO 120 MM2, 90°C, 0,6/1KV - COR AZUL	m	140,00	R\$ 52,89	R\$ 7.404,60
005.04.01.003	CABO DE COBRE FLEXÍVEL, CLASSE 5, ISOLAMENTO TIPO LSHF/ATOX, NÃO HALOGENADO, ANTICHAMA, TERMOPLÁSTICO, UNIPOLAR, SEÇÃO 120 MM2, 90°C, 0,6/1KV - COR VERDE	m	70,00	R\$ 52,89	R\$ 3.702,30
005.04.01.004	CABO DE COBRE FLEXÍVEL, CLASSE 5, ISOLAMENTO TIPO LSHF/ATOX, NÃO HALOGENADO, ANTICHAMA, TERMOPLÁSTICO, UNIPOLAR, SEÇÃO 120 MM2, 90°C, 0,6/1KV - COR PRETA	m	120,00	R\$ 52,89	R\$ 6.346,80
	CABO DE COBRE FLEXÍVEL, CLASSE 5, ISOLAMENTO TIPO LSHF/ATOX, NÃO HALOGENADO, ANTICHAMA, TERMOPLÁSTICO, UNIPOLAR, SEÇÃO 120 MM2, 90°C, 0,6/1KV - COR AZUL	m	40,00	R\$ 52,89	R\$ 2.115,60

005.04.01.006	CABO DE COBRE FLEXÍVEL, CLASSE 5, ISOLAMENTO TIPO LSHF/ATOX, NÃO HALOGENADO, ANTICHAMA, TERMOPLÁSTICO, UNIPOLAR, SEÇÃO 70 MM2, 90°C, 0,6/1KV - COR VERDE	m	40,00	R\$	32,82	R\$	1.312,80
005.04.01.007	CABO DE COBRE FLEXÍVEL, CLASSE 5, ISOLAMENTO TIPO LSHF/ATOX, NÃO HALOGENADO, ANTICHAMA, TERMOPLÁSTICO, UNIPOLAR, SEÇÃO 185 MM2, 90°C, 0,6/1KV - COR PRETA	m	260,00	R\$	78,70	R\$	20.462,00
005.04.01.008	CABO DE COBRE FLEXÍVEL, CLASSE 5, ISOLAMENTO TIPO LSHF/ATOX, NÃO HALOGENADO, ANTICHAMA, TERMOPLÁSTICO, UNIPOLAR, SEÇÃO 185 MM2, 90°C, 0,6/1KV - COR AZUL	m	90,00	R\$	78,70	R\$	7.083,00
005.04.01.009	CABO DE COBRE FLEXÍVEL, CLASSE 5, ISOLAMENTO TIPO LSHF/ATOX, NÃO HALOGENADO, ANTICHAMA, TERMOPLÁSTICO, UNIPOLAR, SEÇÃO 70 MM2, 90°C, 0,6/1KV - COR VERDE	m	30,00	R\$	32,82	R\$	984,60
005.04.01.010	CABO DE COBRE FLEXÍVEL, CLASSE 5, ISOLAMENTO TIPO LSHF/ATOX, NÃO HALOGENADO, ANTICHAMA, TERMOPLÁSTICO, UNIPOLAR, SEÇÃO 95 MM2, 90°C, 0,6/1KV - COR VERDE	m	50,00	R\$	42,28	R\$	2.114,00
005.04.01.011	CABO DE COBRE FLEXÍVEL, CLASSE 5, ISOLAMENTO TIPO LSHF/ATOX, NÃO HALOGENADO, ANTICHAMA, TERMOPLÁSTICO, UNIPOLAR, SEÇÃO 95 MM2, 90°C, 0,6/1KV - COR PRETA	m	81,00	R\$	42,28	R\$	3.424,68
005.04.01.012	CABO DE COBRE FLEXÍVEL, CLASSE 5, ISOLAMENTO TIPO LSHF/ATOX, NÃO HALOGENADO, ANTICHAMA, TERMOPLÁSTICO, UNIPOLAR, SEÇÃO 95 MM2, 90°C, 0,6/1KV - COR AZUL	m	27,00	R\$	42,28	R\$	1.141,56
005.04.01.013	CABO DE COBRE FLEXÍVEL, CLASSE 5, ISOLAMENTO TIPO LSHF/ATOX, NÃO HALOGENADO, ANTICHAMA, TERMOPLÁSTICO, UNIPOLAR, SEÇÃO 50 MM2, 90°C, 0,6/1KV - COR VERDE	m	27,00	R\$	24,70	R\$	666,90
005.04.01.014	CABO DE COBRE FLEXÍVEL, CLASSE 5, ISOLAMENTO TIPO LSHF/ATOX, NÃO HALOGENADO, ANTICHAMA, TERMOPLÁSTICO, UNIPOLAR, SEÇÃO 70 MM2, 90°C, 0,6/1KV - COR PRETA	m	930,00	R\$	32,82	R\$	30.522,60
005.04.01.015	CABO DE COBRE FLEXÍVEL, CLASSE 5, ISOLAMENTO TIPO LSHF/ATOX, NÃO HALOGENADO, ANTICHAMA, TERMOPLÁSTICO, UNIPOLAR, SEÇÃO 70 MM2, 90°C, 0,6/1KV - COR AZUL	m	310,00	R\$	32,82	R\$	10.174,20
005.04.01.016	CABO DE COBRE FLEXÍVEL, CLASSE 5, ISOLAMENTO TIPO LSHF/ATOX, NÃO HALOGENADO, ANTICHAMA, TERMOPLÁSTICO, UNIPOLAR, SEÇÃO 35 MM2, 90°C, 0,6/1KV - COR VERDE	m	310,00	R\$	17,99	R\$	5.576,90
005.04.01.017	CABO DE COBRE FLEXÍVEL, CLASSE 5, ISOLAMENTO TIPO LSHF/ATOX, NÃO HALOGENADO, ANTICHAMA, TERMOPLÁSTICO, UNIPOLAR, SEÇÃO 50 MM2, 90°C, 0,6/1KV - COR PRETA	m	225,00	R\$	24,70	R\$	5.557,50
005.04.01.018	CABO DE COBRE FLEXÍVEL, CLASSE 5, ISOLAMENTO TIPO LSHF/ATOX, NÃO HALOGENADO, ANTICHAMA, TERMOPLÁSTICO, UNIPOLAR, SEÇÃO 50 MM2, 90°C, 0,6/1KV - COR AZUL	m	75,00	R\$	24,70	R\$	1.852,50
005.04.01.019	CABO DE COBRE FLEXÍVEL, CLASSE 5, ISOLAMENTO TIPO LSHF/ATOX, NÃO HALOGENADO, ANTICHAMA, TERMOPLÁSTICO, UNIPOLAR, SEÇÃO 25 MM2, 90°C, 0,6/1KV - COR VERDE	m	75,00	R\$	14,05	R\$	1.053,75
005.04.01.020	CABO DE COBRE FLEXÍVEL, CLASSE 5, ISOLAMENTO TIPO LSHF/ATOX, NÃO HALOGENADO, ANTICHAMA, TERMOPLÁSTICO, UNIPOLAR, SEÇÃO 35 MM2, 90°C, 0,6/1KV - COR PRETA	m	780,00	R\$	17,99	R\$	14.032,20
005.04.01.021	CABO DE COBRE FLEXÍVEL, CLASSE 5, ISOLAMENTO TIPO LSHF/ATOX, NÃO HALOGENADO, ANTICHAMA, TERMOPLÁSTICO, UNIPOLAR, SEÇÃO 35 MM2, 90°C, 0,6/1KV - COR AZUL	m	260,00	R\$	17,99	R\$	4.677,40
005.04.01.022	CABO DE COBRE FLEXÍVEL, CLASSE 5, ISOLAMENTO TIPO LSHF/ATOX, NÃO HALOGENADO, ANTICHAMA, TERMOPLÁSTICO, UNIPOLAR, SEÇÃO 16 MM2, 90°C, 0,6/1KV - COR VERDE	m	260,00	R\$	10,32	R\$	2.683,20
005.04.01.023	CABO DE COBRE FLEXÍVEL, CLASSE 5, ISOLAMENTO TIPO LSHF/ATOX, NÃO HALOGENADO, ANTICHAMA, TERMOPLÁSTICO, UNIPOLAR, SEÇÃO 25 MM2, 90°C, 0,6/1KV - COR PRETA	m	696,00	R\$	14,05	R\$	9.778,80



589

l

2c

R

005.04.01.024	CABO DE COBRE FLEXÍVEL, CLASSE 5, ISOLAMENTO TIPO LSHF/ATOX, NÃO HALOGENADO, ANTICHAMA, TERMOPLÁSTICO, UNIPOLAR, SEÇÃO 25 MM2, 90°C, 0,6/1KV - COR AZUL	m	232,00	R\$	14,05	R\$	3.259,60
005.04.01.025	CABO DE COBRE FLEXÍVEL, CLASSE 5, ISOLAMENTO TIPO LSHF/ATOX, NÃO HALOGENADO, ANTICHAMA, TERMOPLÁSTICO, UNIPOLAR, SEÇÃO 16 MM2, 90°C, 0,6/1KV - COR VERDE	m	232,00	R\$	10,32	R\$	2.394,24
005.04.01.026	CABO DE COBRE FLEXÍVEL, CLASSE 5, ISOLAMENTO TIPO LSHF/ATOX, NÃO HALOGENADO, ANTICHAMA, TERMOPLÁSTICO, UNIPOLAR, SEÇÃO 16 MM2, 90°C, 0,6/1KV - COR PRETA	m	120,00	R\$	10,32	R\$	1.238,40
005.04.01.027	CABO DE COBRE FLEXÍVEL, CLASSE 5, ISOLAMENTO TIPO LSHF/ATOX, NÃO HALOGENADO, ANTICHAMA, TERMOPLÁSTICO, UNIPOLAR, SEÇÃO 16 MM2, 90°C, 0,6/1KV - COR AZUL	m	40,00	R\$	10,32	R\$	412,80
005.04.01.028	CABO DE COBRE FLEXÍVEL, CLASSE 5, ISOLAMENTO TIPO LSHF/ATOX, NÃO HALOGENADO, ANTICHAMA, TERMOPLÁSTICO, UNIPOLAR, SEÇÃO 16 MM2, 90°C, 0,6/1KV - COR VERDE	m	40,00	R\$	10,32	R\$	412,80
005.04.01.029	CABO DE COBRE FLEXÍVEL, CLASSE 5, ISOLAMENTO TIPO LSHF/ATOX, NÃO HALOGENADO, ANTICHAMA, TERMOPLÁSTICO, UNIPOLAR, SEÇÃO 6 MM2, 90°C, 0,6/1KV - COR PRETA	m	78,00	R\$	5,01	R\$	390,78
005.04.01.030	CABO DE COBRE FLEXÍVEL, CLASSE 5, ISOLAMENTO TIPO LSHF/ATOX, NÃO HALOGENADO, ANTICHAMA, TERMOPLÁSTICO, UNIPOLAR, SEÇÃO 6 MM2, 90°C, 0,6/1KV - COR AZUL	m	26,00	R\$	5,01	R\$	130,26
005.04.01.031	CABO DE COBRE FLEXÍVEL, CLASSE 5, ISOLAMENTO TIPO LSHF/ATOX, NÃO HALOGENADO, ANTICHAMA, TERMOPLÁSTICO, UNIPOLAR, SEÇÃO 6 MM2, 90°C, 0,6/1KV - COR VERDE	m	26,00	R\$	5,01	R\$	130,26
005.04.01.032	ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO ROSCÁVEL, DN 25 MM (1"), INCLUSIVE CONEXÕES, SUPORTES E FIXAÇÃO	m	30,00	R\$	14,75	R\$	442,50
005.04.01.033	ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO MÉDIO, INCLUSIVE CONEXÕES, SUPORTES E FIXAÇÃO DN 40 (1.1/2")	m	45,00	R\$	32,30	R\$	1.453,50
005.04.01.034	ATERRAMENTO COMPLETO, COM HASTES COPPERWELD 5/8" X 2,40 M	U	3,00	R\$	103,17	R\$	309,51
005.04.01.035	CONECTOR CABO-HASTE COBREADA PARA ATERRAMENTO, EM BRONZE, PARA 1 CABO DE #16mm2 A #70mm2 E HASTE DE Ø5/8" e Ø3/4"	pc	3,00	R\$	18,81	R\$	56,43
005.04.01.036	CABO DE COBRE NU #50 MM2 - 7 FIOSX3,00MM, PARA ELEMENTOS DE CAPTAÇÃO/ANEL DE CINTAMENTO (SPDA), INCLUSIVE PRESILHA DE FIXAÇÃO	m	9,00	R\$	28,68	R\$	258,12
005.04.01.037	CAIXA DE INSPEÇÃO EM PVC 300X300 MM COM TAMPA EM FERRO FUNDIDO	U	3,00	R\$	21,85	R\$	65,55
005.04.01.038	CAIXA DE EQUALIZAÇÃO DE POTENCIAL (400x400x155)mm, DE SOBREPOR, COM BARRAMENTO DE COBRE 210x210mm.	un	1,00	R\$	247,80	R\$	247,80
005.04.01.039	TERMINAL CABO-BARRA NAR PARA CONEXÃO DE 2 CONDUTORES 120mm² A BARRAMENTOS, CHAPAS E ESTRUTURAS, FABRICADO EM BRONZE DE ALTA RESISTÊNCIA MECÂNICA E À CORROSÃO.	un	6,00	R\$	24,24	R\$	145,44
005.04.02 - APSE1-02							
Referência	Descrição do Serviço	Unid.	Qtde	Preço Unid.	Preço total		
nn5 nd n7 nn1	CABO DE COBRE FLEXÍVEL, CLASSE 5, ISOLAMENTO TIPO LSHF/ATOX, NÃO HALOGENADO, ANTICHAMA, TERMOPLÁSTICO, UNIPOLAR, SEÇÃO 185 MM2, 90°C, 0,6/1KV - COR PRETA	m	255,00	R\$	78,70	R\$	20.068,50

005.04.02.002	CABO DE COBRE FLEXÍVEL, CLASSE 5, ISOLAMENTO TIPO LSHF/ATOX, NÃO HALOGENADO, ANTICHAMA, TERMOPLÁSTICO, UNIPOLAR, SEÇÃO 185 MM2, 90°C, 0,6/1KV - COR AZUL	m	85,00	R\$	78,70	R\$	6.689,50
005.04.02.003	CABO DE COBRE FLEXÍVEL, CLASSE 5, ISOLAMENTO TIPO LSHF/ATOX, NÃO HALOGENADO, ANTICHAMA, TERMOPLÁSTICO, UNIPOLAR, SEÇÃO 95 MM2, 90°C, 0,6/1KV - COR VERDE	m	85,00	R\$	42,28	R\$	3.593,80
005.04.02.004	CABO DE COBRE FLEXÍVEL, CLASSE 5, ISOLAMENTO TIPO LSHF/ATOX, NÃO HALOGENADO, ANTICHAMA, TERMOPLÁSTICO, UNIPOLAR, SEÇÃO 150 MM2, 90°C, 0,6/1KV - COR PRETA	m	225,00	R\$	66,11	R\$	14.874,75
005.04.02.005	CABO DE COBRE FLEXÍVEL, CLASSE 5, ISOLAMENTO TIPO LSHF/ATOX, NÃO HALOGENADO, ANTICHAMA, TERMOPLÁSTICO, UNIPOLAR, SEÇÃO 150 MM2, 90°C, 0,6/1KV - COR AZUL	m	85,00	R\$	66,11	R\$	5.619,35
005.04.02.006	CABO DE COBRE FLEXÍVEL, CLASSE 5, ISOLAMENTO TIPO LSHF/ATOX, NÃO HALOGENADO, ANTICHAMA, TERMOPLÁSTICO, UNIPOLAR, SEÇÃO 95 MM2, 90°C, 0,6/1KV - COR VERDE	m	85,00	R\$	42,28	R\$	3.593,80
005.04.02.007	CABO DE COBRE FLEXÍVEL, CLASSE 5, ISOLAMENTO TIPO LSHF/ATOX, NÃO HALOGENADO, ANTICHAMA, TERMOPLÁSTICO, UNIPOLAR, SEÇÃO 120 MM2, 90°C, 0,6/1KV - COR PRETA	m	360,00	R\$	52,89	R\$	19.040,40
005.04.02.008	CABO DE COBRE FLEXÍVEL, CLASSE 5, ISOLAMENTO TIPO LSHF/ATOX, NÃO HALOGENADO, ANTICHAMA, TERMOPLÁSTICO, UNIPOLAR, SEÇÃO 120 MM2, 90°C, 0,6/1KV - COR AZUL	m	120,00	R\$	52,89	R\$	6.346,80
005.04.02.009	CABO DE COBRE FLEXÍVEL, CLASSE 5, ISOLAMENTO TIPO LSHF/ATOX, NÃO HALOGENADO, ANTICHAMA, TERMOPLÁSTICO, UNIPOLAR, SEÇÃO 70 MM2, 90°C, 0,6/1KV - COR VERDE	m	120,00	R\$	32,82	R\$	3.938,40
005.04.02.010	CABO DE COBRE FLEXÍVEL, CLASSE 5, ISOLAMENTO TIPO LSHF/ATOX, NÃO HALOGENADO, ANTICHAMA, TERMOPLÁSTICO, UNIPOLAR, SEÇÃO 70 MM2, 90°C, 0,6/1KV - COR PRETA	m	30,00	R\$	32,82	R\$	984,60
005.04.02.011	CABO DE COBRE FLEXÍVEL, CLASSE 5, ISOLAMENTO TIPO LSHF/ATOX, NÃO HALOGENADO, ANTICHAMA, TERMOPLÁSTICO, UNIPOLAR, SEÇÃO 70 MM2, 90°C, 0,6/1KV - COR AZUL	m	10,00	R\$	32,82	R\$	328,20
005.04.02.012	CABO DE COBRE FLEXÍVEL, CLASSE 5, ISOLAMENTO TIPO LSHF/ATOX, NÃO HALOGENADO, ANTICHAMA, TERMOPLÁSTICO, UNIPOLAR, SEÇÃO 35 MM2, 90°C, 0,6/1KV - COR VERDE	m	10,00	R\$	17,99	R\$	179,90
005.04.02.013	CABO DE COBRE FLEXÍVEL, CLASSE 5, ISOLAMENTO TIPO LSHF/ATOX, NÃO HALOGENADO, ANTICHAMA, TERMOPLÁSTICO, UNIPOLAR, SEÇÃO 50 MM2, 90°C, 0,6/1KV - COR PRETA	m	390,00	R\$	24,70	R\$	9.633,00
005.04.02.014	CABO DE COBRE FLEXÍVEL, CLASSE 5, ISOLAMENTO TIPO LSHF/ATOX, NÃO HALOGENADO, ANTICHAMA, TERMOPLÁSTICO, UNIPOLAR, SEÇÃO 50 MM2, 90°C, 0,6/1KV - COR AZUL	m	130,00	R\$	24,70	R\$	3.211,00
005.04.02.015	CABO DE COBRE FLEXÍVEL, CLASSE 5, ISOLAMENTO TIPO LSHF/ATOX, NÃO HALOGENADO, ANTICHAMA, TERMOPLÁSTICO, UNIPOLAR, SEÇÃO 25 MM2, 90°C, 0,6/1KV - COR VERDE	m	130,00	R\$	14,05	R\$	1.826,50
005.04.02.016	CABO DE COBRE FLEXÍVEL, CLASSE 5, ISOLAMENTO TIPO LSHF/ATOX, NÃO HALOGENADO, ANTICHAMA, TERMOPLÁSTICO, UNIPOLAR, SEÇÃO 25 MM2, 90°C, 0,6/1KV - COR PRETA	m	240,00	R\$	14,05	R\$	3.372,00
005.04.02.017	CABO DE COBRE FLEXÍVEL, CLASSE 5, ISOLAMENTO TIPO LSHF/ATOX, NÃO HALOGENADO, ANTICHAMA, TERMOPLÁSTICO, UNIPOLAR, SEÇÃO 25 MM2, 90°C, 0,6/1KV - COR AZUL	m	80,00	R\$	14,05	R\$	1.124,00
005.04.02.018	CABO DE COBRE FLEXÍVEL, CLASSE 5, ISOLAMENTO TIPO LSHF/ATOX, NÃO HALOGENADO, ANTICHAMA, TERMOPLÁSTICO, UNIPOLAR, SEÇÃO 16 MM2, 90°C, 0,6/1KV - COR VERDE	m	80,00	R\$	10,32	R\$	825,60
005.04.02.019	EXECUÇÃO DE PAREDE EM ALVENARIA PARA INSTALAÇÃO DO QTM; COM ACABAMENTOS E PINTURA E INSTALAÇÃO DE PORTA BIPARTIDA COM TRANCA.	un	1,00	R\$	148,76	R\$	148,76
	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS H <= 1,50 M - E CONCRETAGEM DE PROTEÇÃO	m3	21,00	R\$	49,75	R\$	1.044,75



l

Handwritten signature and initials

Handwritten mark

Handwritten mark

005.04.02.021	FITA SUBTERRÂNEA PARA ATERRAMENTO, LARGURA 75 MM	U	1,00	R\$	146,73	R\$	146,73
005.04.02.022	ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO ROSCÁVEL, DN 25 MM (1"), INCLUSIVE CONEXÕES, SUPORTES E FIXAÇÃO	m	150,00	R\$	14,75	R\$	2.212,50
005.04.02.023	ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO ROSCÁVEL, DN 100 MM (4"), INCLUSIVE CONEXÕES, SUPORTES E FIXAÇÃO	m	150,00	R\$	48,23	R\$	7.234,50
005.04.02.024	ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO ROSCÁVEL, DN 25 MM (1"), INCLUSIVE CONEXÕES, SUPORTES E FIXAÇÃO	m	30,00	R\$	14,75	R\$	442,50
005.04.02.025	CONDULETE TIPO X EM ALUMÍNIO PARA ELETRODUTO ROSCADO D = 1"	U	20,00	R\$	36,29	R\$	725,80
005.04.02.026	ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO LEVE, INCLUSIVE CONEXÕES, SUPORTES E FIXAÇÃO DN 25 (1")	m	45,00	R\$	22,27	R\$	1.002,15
005.04.02.027	ATERRAMENTO COMPLETO, COM HASTES COPPERWELD 5/8" X 2,40 M	U	3,00	R\$	103,17	R\$	309,51
005.04.02.028	CONNECTOR CABO-HASTE COBREADA PARA ATERRAMENTO, EM BRONZE, PARA 1 CABO DE #16mm2 A #70mm2 E HASTE DE Ø5/8" e Ø3/4"	pc	3,00	R\$	18,81	R\$	56,43
005.04.02.029	CABO DE COBRE NU #50 MM2 - 7 FIOSX3,00MM, PARA ELEMENTOS DE CAPTAÇÃO/ANEL DE CINTAMENTO (SPDA), INCLUSIVE PRESILHA DE FIXAÇÃO	m	9,00	R\$	28,68	R\$	258,12
005.04.02.030	CAIXA DE INSPEÇÃO EM PVC 300X300 MM COM TAMPA EM FERRO FUNDIDO	U	3,00	R\$	21,85	R\$	65,55
005.04.02.031	CAIXA DE EQUALIZAÇÃO DE POTENCIAL (400x400x155)mm, DE SOBREPOR, COM BARRAMENTO DE COBRE 210x210mm.	un	1,00	R\$	247,80	R\$	247,80
005.04.03 - APSE1-03							
Referência	Descrição do Serviço	Unid.	Qtde	Preço Unit.	Preço total		
005.04.03.001	CABO DE COBRE FLEXÍVEL, CLASSE 5, ISOLAMENTO TIPO LSHF/ATOX, NÃO HALOGENADO, ANTICHAMA, TERMOPLÁSTICO, UNIPOLAR, SEÇÃO 120 MM2, 90°C, 0,6/1KV - COR PRETA	m	420,00	R\$	52,89	R\$	22.213,80
005.04.03.002	CABO DE COBRE FLEXÍVEL, CLASSE 5, ISOLAMENTO TIPO LSHF/ATOX, NÃO HALOGENADO, ANTICHAMA, TERMOPLÁSTICO, UNIPOLAR, SEÇÃO 120 MM2, 90°C, 0,6/1KV - COR AZUL	m	140,00	R\$	52,89	R\$	7.404,60
005.04.03.003	CABO DE COBRE FLEXÍVEL, CLASSE 5, ISOLAMENTO TIPO LSHF/ATOX, NÃO HALOGENADO, ANTICHAMA, TERMOPLÁSTICO, UNIPOLAR, SEÇÃO 120 MM2, 90°C, 0,6/1KV - COR VERDE	m	70,00	R\$	52,89	R\$	3.702,30
005.04.03.004	CABO DE COBRE FLEXÍVEL, CLASSE 5, ISOLAMENTO TIPO LSHF/ATOX, NÃO HALOGENADO, ANTICHAMA, TERMOPLÁSTICO, UNIPOLAR, SEÇÃO 185 MM2, 90°C, 0,6/1KV - COR PRETA	m	210,00	R\$	78,70	R\$	16.527,00
005.04.03.005	CABO DE COBRE FLEXÍVEL, CLASSE 5, ISOLAMENTO TIPO LSHF/ATOX, NÃO HALOGENADO, ANTICHAMA, TERMOPLÁSTICO, UNIPOLAR, SEÇÃO 185 MM2, 90°C, 0,6/1KV - COR AZUL	m	70,00	R\$	78,70	R\$	5.509,00
005.04.03.006	CABO DE COBRE FLEXÍVEL, CLASSE 5, ISOLAMENTO TIPO LSHF/ATOX, NÃO HALOGENADO, ANTICHAMA, TERMOPLÁSTICO, UNIPOLAR, SEÇÃO 70 MM2, 90°C, 0,6/1KV - COR VERDE	m	70,00	R\$	32,82	R\$	2.297,40
005.04.03.007	CABO DE COBRE FLEXÍVEL, CLASSE 5, ISOLAMENTO TIPO LSHF/ATOX, NÃO HALOGENADO, ANTICHAMA, TERMOPLÁSTICO, UNIPOLAR, SEÇÃO 95 MM2, 90°C, 0,6/1KV - COR VERDE	m	50,00	R\$	42,28	R\$	2.114,00
	CABO DE COBRE FLEXÍVEL, CLASSE 5, ISOLAMENTO TIPO LSHF/ATOX, NÃO HALOGENADO, ANTICHAMA, TERMOPLÁSTICO, UNIPOLAR, SEÇÃO 95 MM2, 90°C, 0,6/1KV - COR PRETA	m	81,00	R\$	42,28	R\$	3.424,68

005.04.03.009	CABO DE COBRE FLEXÍVEL, CLASSE 5, ISOLAMENTO TIPO LSHF/ATOX, NÃO HALOGENADO, ANTICHAMA, TERMOPLÁSTICO, UNIPOLAR, SEÇÃO 95 MM2, 90°C, 0,6/1KV - COR AZUL	m	27,00	R\$	42,28	R\$	1.141,56
005.04.03.010	CABO DE COBRE FLEXÍVEL, CLASSE 5, ISOLAMENTO TIPO LSHF/ATOX, NÃO HALOGENADO, ANTICHAMA, TERMOPLÁSTICO, UNIPOLAR, SEÇÃO 50 MM2, 90°C, 0,6/1KV - COR VERDE	m	27,00	R\$	24,70	R\$	666,90
005.04.03.011	CABO DE COBRE FLEXÍVEL, CLASSE 5, ISOLAMENTO TIPO LSHF/ATOX, NÃO HALOGENADO, ANTICHAMA, TERMOPLÁSTICO, UNIPOLAR, SEÇÃO 70 MM2, 90°C, 0,6/1KV - COR PRETA	m	270,00	R\$	32,82	R\$	8.861,40
005.04.03.012	CABO DE COBRE FLEXÍVEL, CLASSE 5, ISOLAMENTO TIPO LSHF/ATOX, NÃO HALOGENADO, ANTICHAMA, TERMOPLÁSTICO, UNIPOLAR, SEÇÃO 70 MM2, 90°C, 0,6/1KV - COR AZUL	m	90,00	R\$	32,82	R\$	2.953,80
005.04.03.013	CABO DE COBRE FLEXÍVEL, CLASSE 5, ISOLAMENTO TIPO LSHF/ATOX, NÃO HALOGENADO, ANTICHAMA, TERMOPLÁSTICO, UNIPOLAR, SEÇÃO 35 MM2, 90°C, 0,6/1KV - COR VERDE	m	90,00	R\$	17,99	R\$	1.619,10
005.04.03.014	CABO DE COBRE FLEXÍVEL, CLASSE 5, ISOLAMENTO TIPO LSHF/ATOX, NÃO HALOGENADO, ANTICHAMA, TERMOPLÁSTICO, UNIPOLAR, SEÇÃO 50 MM2, 90°C, 0,6/1KV - COR PRETA	m	90,00	R\$	24,70	R\$	2.223,00
005.04.03.015	CABO DE COBRE FLEXÍVEL, CLASSE 5, ISOLAMENTO TIPO LSHF/ATOX, NÃO HALOGENADO, ANTICHAMA, TERMOPLÁSTICO, UNIPOLAR, SEÇÃO 50 MM2, 90°C, 0,6/1KV - COR AZUL	m	30,00	R\$	24,70	R\$	741,00
005.04.03.016	CABO DE COBRE FLEXÍVEL, CLASSE 5, ISOLAMENTO TIPO LSHF/ATOX, NÃO HALOGENADO, ANTICHAMA, TERMOPLÁSTICO, UNIPOLAR, SEÇÃO 25 MM2, 90°C, 0,6/1KV - COR VERDE	m	30,00	R\$	14,05	R\$	421,50
005.04.03.017	CABO DE COBRE FLEXÍVEL, CLASSE 5, ISOLAMENTO TIPO LSHF/ATOX, NÃO HALOGENADO, ANTICHAMA, TERMOPLÁSTICO, UNIPOLAR, SEÇÃO 35 MM2, 90°C, 0,6/1KV - COR PRETA	m	435,00	R\$	17,99	R\$	7.825,65
005.04.03.018	CABO DE COBRE FLEXÍVEL, CLASSE 5, ISOLAMENTO TIPO LSHF/ATOX, NÃO HALOGENADO, ANTICHAMA, TERMOPLÁSTICO, UNIPOLAR, SEÇÃO 35 MM2, 90°C, 0,6/1KV - COR AZUL	m	145,00	R\$	17,99	R\$	2.608,55
005.04.03.019	CABO DE COBRE FLEXÍVEL, CLASSE 5, ISOLAMENTO TIPO LSHF/ATOX, NÃO HALOGENADO, ANTICHAMA, TERMOPLÁSTICO, UNIPOLAR, SEÇÃO 16 MM2, 90°C, 0,6/1KV - COR VERDE	m	145,00	R\$	10,32	R\$	1.496,40
005.04.03.020	CABO DE COBRE FLEXÍVEL, CLASSE 5, ISOLAMENTO TIPO LSHF/ATOX, NÃO HALOGENADO, ANTICHAMA, TERMOPLÁSTICO, UNIPOLAR, SEÇÃO 25 MM2, 90°C, 0,6/1KV - COR PRETA	m	360,00	R\$	14,05	R\$	5.058,00
005.04.03.021	CABO DE COBRE FLEXÍVEL, CLASSE 5, ISOLAMENTO TIPO LSHF/ATOX, NÃO HALOGENADO, ANTICHAMA, TERMOPLÁSTICO, UNIPOLAR, SEÇÃO 25 MM2, 90°C, 0,6/1KV - COR AZUL	m	120,00	R\$	14,05	R\$	1.685,00
005.04.03.022	CABO DE COBRE FLEXÍVEL, CLASSE 5, ISOLAMENTO TIPO LSHF/ATOX, NÃO HALOGENADO, ANTICHAMA, TERMOPLÁSTICO, UNIPOLAR, SEÇÃO 16 MM2, 90°C, 0,6/1KV - COR VERDE	m	120,00	R\$	10,32	R\$	1.238,40
005.04.03.023	CABO DE COBRE FLEXÍVEL, CLASSE 5, ISOLAMENTO TIPO LSHF/ATOX, NÃO HALOGENADO, ANTICHAMA, TERMOPLÁSTICO, UNIPOLAR, SEÇÃO 16 MM2, 90°C, 0,6/1KV - COR PRETA	m	120,00	R\$	10,32	R\$	1.238,40
005.04.03.024	CABO DE COBRE FLEXÍVEL, CLASSE 5, ISOLAMENTO TIPO LSHF/ATOX, NÃO HALOGENADO, ANTICHAMA, TERMOPLÁSTICO, UNIPOLAR, SEÇÃO 16 MM2, 90°C, 0,6/1KV - COR AZUL	m	40,00	R\$	10,32	R\$	412,80
005.04.03.025	CABO DE COBRE FLEXÍVEL, CLASSE 5, ISOLAMENTO TIPO LSHF/ATOX, NÃO HALOGENADO, ANTICHAMA, TERMOPLÁSTICO, UNIPOLAR, SEÇÃO 16 MM2, 90°C, 0,6/1KV - COR VERDE	m	40,00	R\$	10,32	R\$	412,80
005.04.03.026	CABO DE COBRE FLEXÍVEL, CLASSE 5, ISOLAMENTO TIPO LSHF/ATOX, NÃO HALOGENADO, ANTICHAMA, TERMOPLÁSTICO, UNIPOLAR, SEÇÃO 6 MM2, 90°C, 0,6/1KV - COR PRETA	m	78,00	R\$	5,01	R\$	390,78



(8)

l

2

l

005.04.03.027	CABO DE COBRE FLEXÍVEL, CLASSE 5, ISOLAMENTO TIPO LSHF/ATOX, NÃO HALOGENADO, ANTICHAMA, TERMOPLÁSTICO, UNIPOLAR, SEÇÃO 6 MM2, 90°C, 0,6/1KV - COR AZUL	m	25,00	R\$	5,01	R\$	130,26
005.04.03.028	CABO DE COBRE FLEXÍVEL, CLASSE 5, ISOLAMENTO TIPO LSHF/ATOX, NÃO HALOGENADO, ANTICHAMA, TERMOPLÁSTICO, UNIPOLAR, SEÇÃO 6 MM2, 90°C, 0,6/1KV - COR VERDE	m	25,00	R\$	5,01	R\$	130,26
005.04.03.029	CABO DE COBRE FLEXÍVEL, CLASSE 5, ISOLAMENTO TIPO LSHF/ATOX, NÃO HALOGENADO, ANTICHAMA, TERMOPLÁSTICO, UNIPOLAR, SEÇÃO 2,5 MM2, 90°C, 0,6/1KV - COR PRETA	m	300,00	R\$	2,86	R\$	858,00
005.04.03.030	CABO DE COBRE FLEXÍVEL, CLASSE 5, ISOLAMENTO TIPO LSHF/ATOX, NÃO HALOGENADO, ANTICHAMA, TERMOPLÁSTICO, UNIPOLAR, SEÇÃO 2,5 MM2, 90°C, 0,6/1KV - COR AZUL	m	100,00	R\$	2,86	R\$	286,00
005.04.03.031	CABO DE COBRE FLEXÍVEL, CLASSE 5, ISOLAMENTO TIPO LSHF/ATOX, NÃO HALOGENADO, ANTICHAMA, TERMOPLÁSTICO, UNIPOLAR, SEÇÃO 2,5 MM2, 90°C, 0,6/1KV - COR VERDE	m	100,00	R\$	2,86	R\$	286,00
005.04.03.032	EXECUÇÃO DE PAREDE EM ALVENARIA PARA INSTALAÇÃO DO QTM; COM ACABAMENTOS E PINTURA E INSTALAÇÃO DE PORTA BIPARTIDA COM TRANCA.	un	1,00	R\$	148,76	R\$	148,76
005.04.03.033	ATERRAMENTO COMPLETO, COM HASTES COPPERWELD 5/8" X 2,40 M	U	3,00	R\$	103,17	R\$	309,51
005.04.03.034	CONNECTOR CABO-HASTE COBREADA PARA ATERRAMENTO, EM BRONZE, PARA 1 CABO DE #16mm2 A #70mm2 E HASTE DE Ø5/8" e Ø3/4"	pc	3,00	R\$	18,81	R\$	56,43
005.04.03.035	CABO DE COBRE NU #50 MM2 - 7 FIOSX3,00MM, PARA ELEMENTOS DE CAPTAÇÃO/ANEL DE CINTAMENTO (SPDA), INCLUSIVE PRESILHA DE FIXAÇÃO	m	9,00	R\$	28,68	R\$	258,12
005.04.03.036	CAIXA DE INSPEÇÃO EM PVC 300X300 MM COM TAMPA EM FERRO FUNDIDO	U	3,00	R\$	21,85	R\$	65,55
005.04.03.037	CAIXA DE EQUALIZAÇÃO DE POTENCIAL (400x400x155)mm, DE SOBREPOR, COM BARRAMENTO DE COBRE 210x210mm.	un	1,00	R\$	247,80	R\$	247,80
005.04.03.038	TERMINAL CABO-BARRA NAR PARA CONEXÃO DE 2 CONDUTORES 120mm² A BARRAMENTOS, CHAPAS E ESTRUTURAS. FABRICADO EM BRONZE DE ALTA RESISTÊNCIA MECÂNICA E À CORROÇÃO.	un	6,00	R\$	24,24	R\$	145,44
005.04.04 - APSE2-01							
Referência	Descrição do Serviço	Unid.	Qtde	Preço Unid.	Preço total		
005.04.04.001	CABO DE COBRE FLEXÍVEL, CLASSE 5, ISOLAMENTO TIPO LSHF/ATOX, NÃO HALOGENADO, ANTICHAMA, TERMOPLÁSTICO, UNIPOLAR, SEÇÃO 185 MM2, 90°C, 0,6/1KV - COR PRETA	m	420,00	R\$	78,70	R\$	33.054,00
005.04.04.002	CABO DE COBRE FLEXÍVEL, CLASSE 5, ISOLAMENTO TIPO LSHF/ATOX, NÃO HALOGENADO, ANTICHAMA, TERMOPLÁSTICO, UNIPOLAR, SEÇÃO 185 MM2, 90°C, 0,6/1KV - COR AZUL	m	140,00	R\$	78,70	R\$	11.018,00
005.04.04.003	CABO DE COBRE FLEXÍVEL, CLASSE 5, ISOLAMENTO TIPO LSHF/ATOX, NÃO HALOGENADO, ANTICHAMA, TERMOPLÁSTICO, UNIPOLAR, SEÇÃO 95 MM2, 90°C, 0,6/1KV - COR VERDE	m	140,00	R\$	42,28	R\$	5.919,20
005.04.04.004	CABO DE COBRE FLEXÍVEL, CLASSE 5, ISOLAMENTO TIPO LSHF/ATOX, NÃO HALOGENADO, ANTICHAMA, TERMOPLÁSTICO, UNIPOLAR, SEÇÃO 120 MM2, 90°C, 0,6/1KV - COR PRETA	m	420,00	R\$	52,89	R\$	22.213,80
005.04.04.005	CABO DE COBRE FLEXÍVEL, CLASSE 5, ISOLAMENTO TIPO LSHF/ATOX, NÃO HALOGENADO, ANTICHAMA, TERMOPLÁSTICO, UNIPOLAR, SEÇÃO 120 MM2, 90°C, 0,6/1KV - COR AZUL	m	140,00	R\$	52,89	R\$	7.404,60

005.04.04.006	CABO DE COBRE FLEXÍVEL, CLASSE 5, ISOLAMENTO TIPO LSHF/ATOX, NÃO HALOGENADO, ANTICHAMA, TERMOPLÁSTICO, UNIPOLAR, SEÇÃO 70 MM2, 90°C, 0,6/1KV - COR VERDE	m	140,00	R\$	32,82	R\$	4.594,80
005.04.04.007	CABO DE COBRE FLEXÍVEL, CLASSE 5, ISOLAMENTO TIPO LSHF/ATOX, NÃO HALOGENADO, ANTICHAMA, TERMOPLÁSTICO, UNIPOLAR, SEÇÃO 95 MM2, 90°C, 0,6/1KV - COR PRETA	m	150,00	R\$	42,28	R\$	6.342,00
005.04.04.008	CABO DE COBRE FLEXÍVEL, CLASSE 5, ISOLAMENTO TIPO LSHF/ATOX, NÃO HALOGENADO, ANTICHAMA, TERMOPLÁSTICO, UNIPOLAR, SEÇÃO 95 MM2, 90°C, 0,6/1KV - COR AZUL	m	50,00	R\$	42,28	R\$	2.114,00
005.04.04.009	CABO DE COBRE FLEXÍVEL, CLASSE 5, ISOLAMENTO TIPO LSHF/ATOX, NÃO HALOGENADO, ANTICHAMA, TERMOPLÁSTICO, UNIPOLAR, SEÇÃO 50 MM2, 90°C, 0,6/1KV - COR VERDE	m	50,00	R\$	24,70	R\$	1.235,00
005.04.04.010	CABO DE COBRE FLEXÍVEL, CLASSE 5, ISOLAMENTO TIPO LSHF/ATOX, NÃO HALOGENADO, ANTICHAMA, TERMOPLÁSTICO, UNIPOLAR, SEÇÃO 70 MM2, 90°C, 0,6/1KV - COR PRETA	m	150,00	R\$	32,82	R\$	4.923,00
005.04.04.011	CABO DE COBRE FLEXÍVEL, CLASSE 5, ISOLAMENTO TIPO LSHF/ATOX, NÃO HALOGENADO, ANTICHAMA, TERMOPLÁSTICO, UNIPOLAR, SEÇÃO 70 MM2, 90°C, 0,6/1KV - COR AZUL	m	50,00	R\$	32,82	R\$	1.641,00
005.04.04.012	CABO DE COBRE FLEXÍVEL, CLASSE 5, ISOLAMENTO TIPO LSHF/ATOX, NÃO HALOGENADO, ANTICHAMA, TERMOPLÁSTICO, UNIPOLAR, SEÇÃO 35 MM2, 90°C, 0,6/1KV - COR VERDE	m	50,00	R\$	17,99	R\$	899,50
005.04.04.013	CABO DE COBRE FLEXÍVEL, CLASSE 5, ISOLAMENTO TIPO LSHF/ATOX, NÃO HALOGENADO, ANTICHAMA, TERMOPLÁSTICO, UNIPOLAR, SEÇÃO 35 MM2, 90°C, 0,6/1KV - COR PRETA	m	300,00	R\$	17,99	R\$	5.397,00
005.04.04.014	CABO DE COBRE FLEXÍVEL, CLASSE 5, ISOLAMENTO TIPO LSHF/ATOX, NÃO HALOGENADO, ANTICHAMA, TERMOPLÁSTICO, UNIPOLAR, SEÇÃO 35 MM2, 90°C, 0,6/1KV - COR AZUL	m	100,00	R\$	17,99	R\$	1.799,00
005.04.04.015	CABO DE COBRE FLEXÍVEL, CLASSE 5, ISOLAMENTO TIPO LSHF/ATOX, NÃO HALOGENADO, ANTICHAMA, TERMOPLÁSTICO, UNIPOLAR, SEÇÃO 16 MM2, 90°C, 0,6/1KV - COR VERDE	m	100,00	R\$	10,32	R\$	1.032,00
005.04.04.016	EXECUÇÃO DE PAREDE EM ALVENARIA PARA INSTALAÇÃO DO QTM; COM ACABAMENTOS E PINTURA E INSTALAÇÃO DE PORTA BIPARTIDA COM TRANÇA.	un	1,00	R\$	148,76	R\$	148,76
005.04.04.017	CAIXA DE PASSAGEM PARA CABOS 100x120x100cm COM TAMPA.	un	3,00	R\$	594,15	R\$	1.782,45
005.04.04.018	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS H <= 1,50 M - E CONCRETAGEM DE PROTEÇÃO	m3	58,80	R\$	49,75	R\$	2.925,30
005.04.04.019	FITA SUBTERRÂNEA PARA ATERRAMENTO, LARGURA 75 MM	U	4,00	R\$	146,73	R\$	586,92
005.04.04.020	ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO ROSCÁVEL, DN 25 MM (1"), INCLUSIVE CONEXÕES, SUPORTES E FIXAÇÃO	m	90,00	R\$	14,75	R\$	1.327,50
005.04.04.021	ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO ROSCÁVEL, DN 100 MM (4"), INCLUSIVE CONEXÕES, SUPORTES E FIXAÇÃO	m	300,00	R\$	48,23	R\$	14.469,00
005.04.04.022	ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO ROSCÁVEL, DN 25 MM (1"), INCLUSIVE CONEXÕES, SUPORTES E FIXAÇÃO	m	30,00	R\$	14,75	R\$	442,50
005.04.04.023	ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO LEVE, INCLUSIVE CONEXÕES, SUPORTES E FIXAÇÃO DN 25 (1")	m	45,00	R\$	22,27	R\$	1.002,15
005.04.04.024	CONDULETE TIPO X EM ALUMÍNIO PARA ELETRODUTO ROSCADO D = 1"	U	20,00	R\$	36,29	R\$	725,80
005.04.04.025	ATERRAMENTO COMPLETO, COM HASTES COPPERWELD 5/8" X 2,40 M	U	3,00	R\$	103,17	R\$	309,51
	CONECTOR CABO-HASTE COBREADA PARA ATERRAMENTO, EM BRONZE, PARA 1 CABO DE #16mm2 A #70mm2. E HASTE DE Ø5/8" e Ø3/4"	pc	3,00	R\$	18,81	R\$	56,43

005.04.04.027	CABO DE COBRE NU #50 MM2 - 7 FIOSX3,00MM, PARA ELEMENTOS DE CAPTAÇÃO/ANEL DE CINTAMENTO (SPDA), INCLUSIVE PRESILHA DE FIXAÇÃO	m	9,00	R\$	28,68	R\$	258,12
005.04.04.028	CAIXA DE INSPEÇÃO EM PVC 300X300 MM COM TAMPA EM FERRO FUNDIDO	U	3,00	R\$	21,85	R\$	65,55
005.04.04.029	CAIXA DE EQUALIZAÇÃO DE POTENCIAL (400x400x155)mm, DE SOBREPOR, COM BARRAMENTO DE COBRE 210x210mm.	un	1,00	R\$	247,80	R\$	247,80
005.04.05 - APSE2-02							
Referência	Descrição do Serviço	Unid.	Qtd	Preço Unit.	Preço total		
005.04.05.001	CABO DE COBRE FLEXIVEL, CLASSE 5, ISOLAMENTO TIPO LSHF/ATOX, NÃO HALOGENADO, ANTICHAMA, TERMOPLÁSTICO, UNIPOLAR, SEÇÃO 185 MM2, 90°C, 0,6/1kV - COR PRETA	m	120,00	R\$	78,70	R\$	9.444,00
005.04.05.002	CABO DE COBRE FLEXIVEL, CLASSE 5, ISOLAMENTO TIPO LSHF/ATOX, NÃO HALOGENADO, ANTICHAMA, TERMOPLÁSTICO, UNIPOLAR, SEÇÃO 185 MM2, 90°C, 0,6/1kV - COR AZUL	m	40,00	R\$	78,70	R\$	3.148,00
005.04.05.003	CABO DE COBRE FLEXIVEL, CLASSE 5, ISOLAMENTO TIPO LSHF/ATOX, NÃO HALOGENADO, ANTICHAMA, TERMOPLÁSTICO, UNIPOLAR, SEÇÃO 95 MM2, 90°C, 0,6/1kV - COR VERDE	m	40,00	R\$	42,28	R\$	1.691,20
005.04.05.004	CABO DE COBRE FLEXIVEL, CLASSE 5, ISOLAMENTO TIPO LSHF/ATOX, NÃO HALOGENADO, ANTICHAMA, TERMOPLÁSTICO, UNIPOLAR, SEÇÃO 120 MM2, 90°C, 0,6/1kV - COR PRETA	m	120,00	R\$	52,89	R\$	6.346,80
005.04.05.005	CABO DE COBRE FLEXIVEL, CLASSE 5, ISOLAMENTO TIPO LSHF/ATOX, NÃO HALOGENADO, ANTICHAMA, TERMOPLÁSTICO, UNIPOLAR, SEÇÃO 120 MM2, 90°C, 0,6/1kV - COR AZUL	m	40,00	R\$	52,89	R\$	2.115,60
005.04.05.006	CABO DE COBRE FLEXIVEL, CLASSE 5, ISOLAMENTO TIPO LSHF/ATOX, NÃO HALOGENADO, ANTICHAMA, TERMOPLÁSTICO, UNIPOLAR, SEÇÃO 70 MM2, 90°C, 0,6/1kV - COR VERDE	m	40,00	R\$	32,82	R\$	1.312,80
005.04.05.007	CABO DE COBRE FLEXIVEL, CLASSE 5, ISOLAMENTO TIPO LSHF/ATOX, NÃO HALOGENADO, ANTICHAMA, TERMOPLÁSTICO, UNIPOLAR, SEÇÃO 95 MM2, 90°C, 0,6/1kV - COR PRETA	m	120,00	R\$	42,28	R\$	5.073,60
005.04.05.008	CABO DE COBRE FLEXIVEL, CLASSE 5, ISOLAMENTO TIPO LSHF/ATOX, NÃO HALOGENADO, ANTICHAMA, TERMOPLÁSTICO, UNIPOLAR, SEÇÃO 95 MM2, 90°C, 0,6/1kV - COR AZUL	m	40,00	R\$	42,28	R\$	1.691,20
005.04.05.009	CABO DE COBRE FLEXIVEL, CLASSE 5, ISOLAMENTO TIPO LSHF/ATOX, NÃO HALOGENADO, ANTICHAMA, TERMOPLÁSTICO, UNIPOLAR, SEÇÃO 50 MM2, 90°C, 0,6/1kV - COR VERDE	m	40,00	R\$	24,70	R\$	988,00
005.04.05.010	CABO DE COBRE FLEXIVEL, CLASSE 5, ISOLAMENTO TIPO LSHF/ATOX, NÃO HALOGENADO, ANTICHAMA, TERMOPLÁSTICO, UNIPOLAR, SEÇÃO 70 MM2, 90°C, 0,6/1kV - COR PRETA	m	120,00	R\$	32,82	R\$	3.938,40
005.04.05.011	CABO DE COBRE FLEXIVEL, CLASSE 5, ISOLAMENTO TIPO LSHF/ATOX, NÃO HALOGENADO, ANTICHAMA, TERMOPLÁSTICO, UNIPOLAR, SEÇÃO 70 MM2, 90°C, 0,6/1kV - COR AZUL	m	40,00	R\$	32,82	R\$	1.312,80
005.04.05.012	CABO DE COBRE FLEXIVEL, CLASSE 5, ISOLAMENTO TIPO LSHF/ATOX, NÃO HALOGENADO, ANTICHAMA, TERMOPLÁSTICO, UNIPOLAR, SEÇÃO 35 MM2, 90°C, 0,6/1kV - COR VERDE	m	40,00	R\$	17,99	R\$	719,60
005.04.05.013	CABO DE COBRE FLEXIVEL, CLASSE 5, ISOLAMENTO TIPO LSHF/ATOX, NÃO HALOGENADO, ANTICHAMA, TERMOPLÁSTICO, UNIPOLAR, SEÇÃO 35 MM2, 90°C, 0,6/1kV - COR PRETA	m	90,00	R\$	17,99	R\$	1.619,10
005.04.05.014	CABO DE COBRE FLEXIVEL, CLASSE 5, ISOLAMENTO TIPO LSHF/ATOX, NÃO HALOGENADO, ANTICHAMA, TERMOPLÁSTICO, UNIPOLAR, SEÇÃO 35 MM2, 90°C, 0,6/1kV - COR AZUL	m	30,00	R\$	17,99	R\$	539,70



ENGENHARIA

005.04.05.015	CABO DE COBRE FLEXÍVEL, CLASSE 5, ISOLAMENTO TIPO LSHF/ATOX, NÃO HALOGENADO, ANTICHAMA, TERMOPLÁSTICO, UNIPOLAR, SEÇÃO 16 MM ² , 90°C, 0,6/1KV - COR VERDE	m	30,00	R\$	10,32	R\$	309,60
005.04.05.016	EXECUÇÃO DE PAREDE EM ALVENARIA PARA INSTALAÇÃO DO QTM; COM ACABAMENTOS E PINTURA E INSTALAÇÃO DE PORTA BIPARTIDA COM TRANÇA.	un	1,00	R\$	148,76	R\$	148,76
005.04.05.017	CAIXA DE PASSAGEM PARA CABOS 100x120x100cm COM TAMPA.	un	3,00	R\$	594,15	R\$	1.782,45
005.04.05.018	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS H <= 1,50 M - E CONCRETAGEM DE PROTEÇÃO	m ³	16,80	R\$	49,75	R\$	835,80
005.04.05.019	FITA SUBTERRÂNEA PARA ATERRAMENTO, LARGURA 75 MM	U	1,00	R\$	146,73	R\$	146,73
005.04.05.020	ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO ROSCÁVEL, DN 25 MM (1"), INCLUSIVE CONEXÕES, SUPORTES E FIXAÇÃO	m	6,00	R\$	14,75	R\$	88,50
005.04.05.021	ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO ROSCÁVEL, DN 100 MM (4"), INCLUSIVE CONEXÕES, SUPORTES E FIXAÇÃO	m	90,00	R\$	48,23	R\$	4.340,70
005.04.05.022	ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO ROSCÁVEL, DN 25 MM (1"), INCLUSIVE CONEXÕES, SUPORTES E FIXAÇÃO	m	30,00	R\$	14,75	R\$	442,50
005.04.05.023	ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO LEVE, INCLUSIVE CONEXÕES, SUPORTES E FIXAÇÃO DN 25 (1")	m	45,00	R\$	22,27	R\$	1.002,15
005.04.05.024	CONDUTELE TIPO X EM ALUMÍNIO PARA ELETRODUTO ROSCADO D = 1"	U	20,00	R\$	36,29	R\$	725,80
005.04.05.025	ATERRAMENTO COMPLETO, COM HASTES COPPERWELD 5/8" X 2,40 M	U	3,00	R\$	103,17	R\$	309,51
005.04.05.026	CONECTOR CABO-HASTE COBREADA PARA ATERRAMENTO, EM BRONZE, PARA 1 CABO DE #16mm ² A #70mm ² E HASTE DE Ø5/8" e Ø3/4"	pc	3,00	R\$	18,81	R\$	56,43
005.04.05.027	CABO DE COBRE NU #50 MM ² - 7 FIOSX3,00MM, PARA ELEMENTOS DE CAPTAÇÃO/ANEL DE CINTAMENTO (SPDA), INCLUSIVE PRESILHA DE FIXAÇÃO	m	9,00	R\$	28,68	R\$	258,12
005.04.05.028	CAIXA DE INSPEÇÃO EM PVC 300X300 MM COM TAMPA EM FERRO FUNDIDO	U	3,00	R\$	21,85	R\$	65,55
005.04.05.029	CAIXA DE EQUALIZAÇÃO DE POTENCIAL (400X400X155)mm, DE SOBREPOR, COM BARRAMENTO DE COBRE 210x210mm.	un	1,00	R\$	247,80	R\$	247,80
005.04.06 - APSE2-03							
Referência	Descrição do Serviço	Unid.	Qtde	Preço Unit.	Preço Total		
005.04.06.001	CABO DE COBRE FLEXÍVEL, CLASSE 5, ISOLAMENTO TIPO LSHF/ATOX, NÃO HALOGENADO, ANTICHAMA, TERMOPLÁSTICO, UNIPOLAR, SEÇÃO 185 MM ² , 90°C, 0,6/1KV - COR PRETA	m	105,00	R\$	78,70	R\$	8.263,50
005.04.06.002	CABO DE COBRE FLEXÍVEL, CLASSE 5, ISOLAMENTO TIPO LSHF/ATOX, NÃO HALOGENADO, ANTICHAMA, TERMOPLÁSTICO, UNIPOLAR, SEÇÃO 185 MM ² , 90°C, 0,6/1KV - COR AZUL	m	35,00	R\$	78,70	R\$	2.754,50
005.04.06.003	CABO DE COBRE FLEXÍVEL, CLASSE 5, ISOLAMENTO TIPO LSHF/ATOX, NÃO HALOGENADO, ANTICHAMA, TERMOPLÁSTICO, UNIPOLAR, SEÇÃO 95 MM ² , 90°C, 0,6/1KV - COR VERDE	m	35,00	R\$	42,28	R\$	1.479,80
005.04.06.004	CABO DE COBRE FLEXÍVEL, CLASSE 5, ISOLAMENTO TIPO LSHF/ATOX, NÃO HALOGENADO, ANTICHAMA, TERMOPLÁSTICO, UNIPOLAR, SEÇÃO 120 MM ² , 90°C, 0,6/1KV - COR PRETA	m	105,00	R\$	52,89	R\$	5.553,45
	CABO DE COBRE FLEXÍVEL, CLASSE 5, ISOLAMENTO TIPO LSHF/ATOX, NÃO HALOGENADO, ANTICHAMA, TERMOPLÁSTICO, UNIPOLAR, SEÇÃO 120 MM ² , 90°C, 0,6/1KV - COR AZUL	m	35,00	R\$	52,89	R\$	1.851,15



ENGENHARIA

005.04.06.006	CABO DE COBRE FLEXÍVEL, CLASSE 5, ISOLAMENTO TIPO LSHF/ATOX, NÃO HALOGENADO, ANTICHAMA, TERMOPLÁSTICO, UNIPOLAR, SEÇÃO 70 MM ² , 90°C, 0,6/1KV - COR VERDE	m	35,00	R\$	32,82	R\$	1.148,70
005.04.06.007	CABO DE COBRE FLEXÍVEL, CLASSE 5, ISOLAMENTO TIPO LSHF/ATOX, NÃO HALOGENADO, ANTICHAMA, TERMOPLÁSTICO, UNIPOLAR, SEÇÃO 95 MM ² , 90°C, 0,6/1KV - COR PRETA	m	60,00	R\$	42,28	R\$	2.536,80
005.04.06.008	CABO DE COBRE FLEXÍVEL, CLASSE 5, ISOLAMENTO TIPO LSHF/ATOX, NÃO HALOGENADO, ANTICHAMA, TERMOPLÁSTICO, UNIPOLAR, SEÇÃO 95 MM ² , 90°C, 0,6/1KV - COR AZUL	m	20,00	R\$	42,28	R\$	845,60
005.04.06.009	CABO DE COBRE FLEXÍVEL, CLASSE 5, ISOLAMENTO TIPO LSHF/ATOX, NÃO HALOGENADO, ANTICHAMA, TERMOPLÁSTICO, UNIPOLAR, SEÇÃO 50 MM ² , 90°C, 0,6/1KV - COR VERDE	m	20,00	R\$	24,70	R\$	494,00
005.04.06.010	CABO DE COBRE FLEXÍVEL, CLASSE 5, ISOLAMENTO TIPO LSHF/ATOX, NÃO HALOGENADO, ANTICHAMA, TERMOPLÁSTICO, UNIPOLAR, SEÇÃO 70 MM ² , 90°C, 0,6/1KV - COR PRETA	m	60,00	R\$	32,82	R\$	1.969,20
005.04.06.011	CABO DE COBRE FLEXÍVEL, CLASSE 5, ISOLAMENTO TIPO LSHF/ATOX, NÃO HALOGENADO, ANTICHAMA, TERMOPLÁSTICO, UNIPOLAR, SEÇÃO 70 MM ² , 90°C, 0,6/1KV - COR AZUL	m	20,00	R\$	32,82	R\$	656,40
005.04.06.012	CABO DE COBRE FLEXÍVEL, CLASSE 5, ISOLAMENTO TIPO LSHF/ATOX, NÃO HALOGENADO, ANTICHAMA, TERMOPLÁSTICO, UNIPOLAR, SEÇÃO 35 MM ² , 90°C, 0,6/1KV - COR VERDE	m	20,00	R\$	17,99	R\$	359,80
005.04.06.013	CABO DE COBRE FLEXÍVEL, CLASSE 5, ISOLAMENTO TIPO LSHF/ATOX, NÃO HALOGENADO, ANTICHAMA, TERMOPLÁSTICO, UNIPOLAR, SEÇÃO 35 MM ² , 90°C, 0,6/1KV - COR PRETA	m	60,00	R\$	17,99	R\$	1.079,40
005.04.06.014	CABO DE COBRE FLEXÍVEL, CLASSE 5, ISOLAMENTO TIPO LSHF/ATOX, NÃO HALOGENADO, ANTICHAMA, TERMOPLÁSTICO, UNIPOLAR, SEÇÃO 35 MM ² , 90°C, 0,6/1KV - COR AZUL	m	20,00	R\$	17,99	R\$	359,80
005.04.06.015	CABO DE COBRE FLEXÍVEL, CLASSE 5, ISOLAMENTO TIPO LSHF/ATOX, NÃO HALOGENADO, ANTICHAMA, TERMOPLÁSTICO, UNIPOLAR, SEÇÃO 16 MM ² , 90°C, 0,6/1KV - COR VERDE	m	20,00	R\$	10,32	R\$	206,40
005.04.06.016	EXECUÇÃO DE PAREDE EM ALVENARIA PARA INSTALAÇÃO DO QTM, COM ACABAMENTOS E PINTURA E INSTALAÇÃO DE PORTA BIPARTIDA COM TRANCA.	un	1,00	R\$	148,76	R\$	148,76
005.04.06.017	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS H <= 1,50 M - E CONCRETAGEM DE PROTEÇÃO	m ³	14,70	R\$	49,75	R\$	731,32
005.04.06.018	FITA SUBTERRÂNEA PARA ATERRAMENTO, LARGURA 75 MM	U	1,00	R\$	146,73	R\$	146,73
005.04.06.019	ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO ROSCÁVEL, DN 25 MM (1"), INCLUSIVE CONEXÕES, SUPORTES E FIXAÇÃO	m	6,00	R\$	14,75	R\$	88,50
005.04.06.020	ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO ROSCÁVEL, DN 100 MM (4"), INCLUSIVE CONEXÕES, SUPORTES E FIXAÇÃO	m	66,00	R\$	48,23	R\$	3.183,18
005.04.06.021	ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO ROSCÁVEL, DN 25 MM (1"), INCLUSIVE CONEXÕES, SUPORTES E FIXAÇÃO	m	30,00	R\$	14,75	R\$	442,50
005.04.06.022	ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO LEVE, INCLUSIVE CONEXÕES, SUPORTES E FIXAÇÃO DN 25 (1")	m	45,00	R\$	22,27	R\$	1.002,15
005.04.06.023	CONDULETE TIPO X EM ALUMÍNIO PARA ELETRODUTO ROSCADO D = 1"	U	20,00	R\$	36,29	R\$	725,80
005.04.06.024	ATERRAMENTO COMPLETO, COM HASTES COPPERWEID 5/8" X 2,40 M	U	3,00	R\$	103,17	R\$	309,51
005.04.06.025	CONECTOR CABO-HASTE COBREDA PARA ATERRAMENTO, EM BRONZE, PARA 1 CABO DE #16mm ² A #70mm ² E HASTE DE Ø5/8" e Ø3/4"	pc	3,00	R\$	18,81	R\$	56,43



ENGENHARIA

005.04.06.026	CABO DE COBRE NU #50 MM2 - 7 FIOSX3,00MM, PARA ELEMENTOS DE CAPTAÇÃO/ANEL DE CINTAMENTO (SPDA), INCLUSIVE PRESILHA DE FIXAÇÃO	m	9,00	R\$	28,68	R\$	258,12
005.04.06.027	CAIXA DE INSPEÇÃO EM PVC 300X300 MM COM TAMPA EM FERRO FUNDIDO	U	3,00	R\$	21,85	R\$	65,55
005.04.06.028	CAIXA DE EQUALIZAÇÃO DE POTENCIAL (400x400x155)mm, DE SOBREPOR, COM BARRAMENTO DE COBRE 210x210mm.	un	1,00	R\$	247,80	R\$	247,80
005.04.07 - AE1-04							
Referência	Descrição do Serviço	Unid.	Qtd	Preço Unit.	Preço total		
005.04.07.001	CABO DE COBRE FLEXÍVEL, CLASSE 5, ISOLAMENTO TIPO ISHF/ATOX, NÃO HALOGENADO, ANTICHAMA, TERMOPLÁSTICO, UNIPOLAR, SEÇÃO 120 MM2, 90°C, 0,6/1KV - COR PRETA	m	420,00	R\$	52,89	R\$	22.213,80
005.04.07.002	CABO DE COBRE FLEXÍVEL, CLASSE 5, ISOLAMENTO TIPO ISHF/ATOX, NÃO HALOGENADO, ANTICHAMA, TERMOPLÁSTICO, UNIPOLAR, SEÇÃO 120 MM2, 90°C, 0,6/1KV - COR AZUL	m	140,00	R\$	52,89	R\$	7.404,60
005.04.07.003	CABO DE COBRE FLEXÍVEL, CLASSE 5, ISOLAMENTO TIPO ISHF/ATOX, NÃO HALOGENADO, ANTICHAMA, TERMOPLÁSTICO, UNIPOLAR, SEÇÃO 120 MM2, 90°C, 0,6/1KV - COR VERDE	m	70,00	R\$	52,89	R\$	3.702,30
005.04.07.004	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS H <= 1,50 M - E CONCRETAGEM DE PROTEÇÃO	m3	29,40	R\$	49,75	R\$	1.462,65
005.04.07.005	FITA SUBTERRÂNEA PARA ATERRAMENTO, LARGURA 75 MM	U	1,00	R\$	146,73	R\$	146,73
005.04.07.006	ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO ROSCÁVEL, DN 100 MM (4"), INCLUSIVE CONEXÕES, SUPORTES E FIXAÇÃO	m	150,00	R\$	48,23	R\$	7.234,50
005.04.07.007	TERMINAL CABO-BARRA NAR PARA CONEXÃO DE 2 CONDUTORES 120mm² A BARRAMENTOS, CHAPAS E ESTRUTURAS. FABRICADO EM BRONZE DE ALTA RESISTÊNCIA MECÂNICA E À CORROÇÃO.	un	6,00	R\$	24,24	R\$	145,44
005.04.08 - AE2-01							
Referência	Descrição do Serviço	Unid.	Qtd	Preço Unit.	Preço total		
005.04.08.001	CABO DE COBRE FLEXÍVEL, CLASSE 5, ISOLAMENTO TIPO ISHF/ATOX, NÃO HALOGENADO, ANTICHAMA, TERMOPLÁSTICO, UNIPOLAR, SEÇÃO 185 MM2, 90°C, 0,6/1KV - COR PRETA	m	45,00	R\$	78,70	R\$	3.541,50
005.04.08.002	CABO DE COBRE FLEXÍVEL, CLASSE 5, ISOLAMENTO TIPO ISHF/ATOX, NÃO HALOGENADO, ANTICHAMA, TERMOPLÁSTICO, UNIPOLAR, SEÇÃO 185 MM2, 90°C, 0,6/1KV - COR AZUL	m	15,00	R\$	78,70	R\$	1.180,50
005.04.08.003	CABO DE COBRE FLEXÍVEL, CLASSE 5, ISOLAMENTO TIPO ISHF/ATOX, NÃO HALOGENADO, ANTICHAMA, TERMOPLÁSTICO, UNIPOLAR, SEÇÃO 95 MM2, 90°C, 0,6/1KV - COR VERDE	m	15,00	R\$	42,28	R\$	634,20
005.04.08.004	FITA SUBTERRÂNEA PARA ATERRAMENTO, LARGURA 75 MM	U	1,00	R\$	146,73	R\$	146,73
005.04.08.005	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS H <= 1,50 M - E CONCRETAGEM DE PROTEÇÃO	m3	6,30	R\$	49,75	R\$	313,42
005.04.08.006	ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO ROSCÁVEL, DN 100 MM (4"), INCLUSIVE CONEXÕES, SUPORTES E FIXAÇÃO	m	30,00	R\$	48,23	R\$	1.446,90
35 ELÉTRICOS							
Descrição do Serviço		Unid.	Qtd	Preço Unit.	Preço total		



005.05.00.001	CAIXA PARA QUADRO ELÉTRICO 60x80x20cm NA COR CINZA COM PLACA DE MONTAGEM E FECHADURA.	un	46,00	R\$	235,59	R\$	10.837,14
005.05.00.002	CAIXA PARA QUADRO ELÉTRICO 90x120x30cm NA COR CINZA COM PLACA DE MONTAGEM E FECHADURA.	un	21,00	R\$	435,73	R\$	9.150,33
005.05.00.003	CHAPA 14 CORTADA	m2	10,00	R\$	109,59	R\$	1.095,90
005.05.00.004	FECHADURA LINGUETA MILO TRIANGULO E CHAVE	un	50,00	R\$	49,59	R\$	2.479,50
005.05.00.005	PLACA DE POLICARBONATO 1000x2000x5mm	un	33,00	R\$	327,92	R\$	10.821,36
005.05.00.006	BARRA ROSCADA 3/8" - VARA DE 3m	un	10,00	R\$	30,73	R\$	307,30
005.05.00.007	PORÇA BORBOLETA ZINCADO - 3/8" E ARRUELA 3/8"	un	200,00	R\$	0,72	R\$	144,00
005.05.00.008	PORÇA SEXTAVADA ZINCADA 3/8"	un	200,00	R\$	0,10	R\$	20,00
005.05.00.009	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PESCADOR PARA PLACA DE POLICARBONATO	un	138,00	R\$	2,81	R\$	387,78
005.05.00.010	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE BARRA CHATA DE COBRE 63A 3/8"x1/8"	m	51,80	R\$	29,01	R\$	1.502,71
005.05.00.011	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE BARRA CHATA DE COBRE 80A 1/2"x1/8"	m	53,80	R\$	36,82	R\$	1.980,91
005.05.00.012	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE BARRA CHATA DE COBRE 100A 5/8"x3/8"	m	44,20	R\$	44,69	R\$	1.975,29
005.05.00.013	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE BARRA CHATA DE COBRE 125A 1"x1/8"	m	20,50	R\$	54,34	R\$	1.113,97
005.05.00.014	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE BARRA CHATA DE COBRE 150A 1"x1/8"	m	30,50	R\$	68,27	R\$	2.082,23
005.05.00.015	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE BARRA CHATA DE COBRE 200A 1 1/4"x1/8"	m	33,20	R\$	82,13	R\$	2.726,71
005.05.00.016	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE BARRA CHATA DE COBRE 250A 1 1/2"x1/8"	m	8,00	R\$	97,47	R\$	779,76
005.05.00.017	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE BARRA CHATA DE COBRE 300A 1 3/4"x1/8"	m	32,50	R\$	111,40	R\$	3.620,50
005.05.00.018	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE BARRA CHATA DE COBRE 400A 2 1/2"x1/8"	m	37,50	R\$	149,52	R\$	5.607,00
005.05.00.019	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE BARRA CHATA DE COBRE 800A 1 1/4"x1/4"	m	4,50	R\$	144,75	R\$	651,37
005.05.00.020	BARRAMENTO - PENTE AAO 21CM 12P 63A MONOFÁSICO	un	85,00	R\$	22,61	R\$	1.921,85
005.05.00.021	CONECTOR TERMINAL GÊNÉRICO 4mm ²	un	79,00	R\$	5,44	R\$	429,76
005.05.00.022	CONECTOR TERMINAL GÊNÉRICO 16mm ²	un	79,00	R\$	6,17	R\$	487,43
005.05.00.023	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE SUPORTE TRILHO DIN PARA DISJUNTOR	m	72,80	R\$	14,87	R\$	1.082,53
005.05.00.024	ISOLADOR ESPAÇADOR EPOXI 1KV 50x70 M-8	un	120,00	R\$	12,92	R\$	1.550,40
005.05.00.025	ISOLADOR ESPAÇADOR EPOXI 1KV 25x30 M-6	un	428,00	R\$	12,92	R\$	5.529,76
005.05.00.026	PARAFUSO 1/8"x1/2" PACOTE 500	un	6,00	R\$	70,86	R\$	425,16
005.05.00.027	DISJUNTOR MONOPOLAR TERMOMAGNÉTICO 5KA, DE 16A	U	135,00	R\$	17,97	R\$	2.425,95
005.05.00.028	DISJUNTOR MONOPOLAR TERMOMAGNÉTICO 5KA, DE 20A	U	292,00	R\$	17,97	R\$	5.247,24
005.05.00.029	DISJUNTOR MONOPOLAR TERMOMAGNÉTICO 5KA, DE 32A	U	21,00	R\$	17,97	R\$	377,37
005.05.00.030	DISJUNTOR BIPOLAR TERMOMAGNÉTICO 5KA, DE 16A	U	12,00	R\$	41,96	R\$	503,52
005.05.00.031	DISJUNTOR BIPOLAR TERMOMAGNÉTICO 5KA, DE 20A	U	7,00	R\$	41,96	R\$	293,72
005.05.00.032	DISJUNTOR BIPOLAR TERMOMAGNÉTICO 5KA, DE 25A	U	33,00	R\$	41,96	R\$	1.384,68
005.05.00.033	DISJUNTOR BIPOLAR TERMOMAGNÉTICO 5KA, DE 40A	U	124,00	R\$	43,52	R\$	5.396,48
005.05.00.033	DISJUNTOR BIPOLAR TERMOMAGNÉTICO 5KA, DE 50A	U	2,00	R\$	43,52	R\$	87,04



ENGENHARIA

005.05.00.035	DISJUNTOR DE PROTEÇÃO DIFERENCIAL RESIDUAL (DRI), BIPOLAR, TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 63A, ALTA SENSIBILIDADE, CORRENTE DIFERENCIAL RESIDUAL NOMINAL COM ATUAÇÃO DE 30MA	un	2,00	R\$	124,75	R\$	249,50
005.05.00.036	DISJUNTOR TRIPOLAR TERMOMAGNÉTICO 5KA, DE 20A	U	5,00	R\$	76,83	R\$	384,15
005.05.00.037	DISJUNTOR TIPO DIN 3P IN:32A, CURVA C, 5KA.	un	5,00	R\$	41,96	R\$	209,80
005.05.00.038	DISJUNTOR TRIPOLAR TERMOMAGNÉTICO 5KA, DE 40A	U	5,00	R\$	76,83	R\$	384,15
005.05.00.039	DISJUNTOR TRIPOLAR TERMOMAGNÉTICO 5KA, DE 50A	U	5,00	R\$	90,18	R\$	450,90
005.05.00.040	DISJUNTOR DE PROTEÇÃO DIFERENCIAL RESIDUAL (DRI), TETRAPOLAR, TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 63A, ALTA SENSIBILIDADE, CORRENTE DIFERENCIAL RESIDUAL NOMINAL COM ATUAÇÃO DE 30MA	un	5,00	R\$	136,03	R\$	680,15
005.05.00.041	DISJUNTOR TRIPOLAR TERMOMAGNÉTICO 5KA, DE 70A	U	20,00	R\$	90,18	R\$	1.803,60
005.05.00.042	DISJUNTOR TIPO DIN 3P IN:80A, CURVA C, 5KA.	un	47,00	R\$	90,18	R\$	4.238,46
005.05.00.043	DISJUNTOR TIPO CAIXA MOLDADA 3P IN:100A, CURVA C.	un	42,00	R\$	131,74	R\$	5.533,08
005.05.00.044	DISJUNTOR TIPO CAIXA MOLDADA 3P IN:125A, CURVA C.	un	25,00	R\$	273,07	R\$	6.826,75
005.05.00.045	DISJUNTOR TIPO CAIXA MOLDADA 3P IN:150A, CURVA C.	un	26,00	R\$	380,96	R\$	9.904,96
005.05.00.046	DISJUNTOR TIPO CAIXA MOLDADA 3P IN:200A, CURVA C.	un	18,00	R\$	288,11	R\$	5.185,98
005.05.00.047	DISJUNTOR TIPO CAIXA MOLDADA 3P IN:250A, CURVA C.	un	5,00	R\$	991,44	R\$	4.957,20
005.05.00.048	DISJUNTOR TIPO CAIXA MOLDADA 3P IN:300A, CURVA C.	un	19,00	R\$	1.356,42	R\$	25.771,98
005.05.00.049	DISJUNTOR TIPO CAIXA MOLDADA 3P IN:400A, CURVA C.	un	10,00	R\$	1.356,42	R\$	13.564,20
005.05.00.050	DISJUNTOR TIPO CAIXA MOLDADA 3P IN:800A, CURVA C.	un	2,00	R\$	1.643,25	R\$	3.286,50
005.05.00.051	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS (DPS) - 220VCA 20KA, CLASSE II	un	258,00	R\$	92,81	R\$	23.944,98
005.05.00.052	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS (DPS) - 385VCA 20KA, CLASSE I	un	3,00	R\$	141,84	R\$	425,52
005.05.00.053	DISPOSITIVO DR 25A, 2P, 30MA	un	268,00	R\$	165,52	R\$	44.359,36
005.05.00.054	DISPOSITIVO DR 40A, 2P, 30MA	un	122,00	R\$	168,13	R\$	20.511,86
005.05.00.055	TERMINAL TIPO OLHAL PRÉ ISOLADO #2,5mm ² PCT. C/100.	un	5,00	R\$	35,70	R\$	178,50
005.05.00.056	TERMINAL TIPO OLHAL PRÉ ISOLADO #6,0mm ² PCT. C/100.	un	3,00	R\$	44,63	R\$	133,89
005.05.00.057	TERMINAL TIPO OLHAL PRÉ ISOLADO #10mm ² PCT. C/100.	un	4,00	R\$	78,25	R\$	313,00
005.05.00.058	TERMINAL TIPO OLHAL PRÉ ISOLADO #16mm ² PCT. C/100.	un	4,00	R\$	111,97	R\$	447,88
005.05.00.059	TERMINAL TIPO OLHAL PRÉ ISOLADO #35mm ² PCT. C/100.	un	1,00	R\$	182,99	R\$	182,99
005.05.00.060	TERMINAL TIPO PINO PRÉ ISOLADO #2,5mm ² PCT. C/100.	un	5,00	R\$	31,73	R\$	158,65
005.05.00.061	TERMINAL TIPO PINO PRÉ ISOLADO #6,0mm ² PCT. C/100.	un	3,00	R\$	45,62	R\$	136,86
005.05.00.062	TERMINAL TIPO PINO PRÉ ISOLADO #16mm ² PCT. C/100.	un	4,00	R\$	54,54	R\$	218,16
005.05.00.063	TERMINAL TIPO PINO PRÉ ISOLADO #35mm ² PCT. C/100.	un	1,00	R\$	85,29	R\$	85,29
005.05.00.064	TERMINAL CONECTOR CABO BARRA 1,5 - 10mm ²	un	12,00	R\$	1,84	R\$	22,08
005.05.00.065	TERMINAL CONECTOR CABO BARRA 10 - 25mm ²	un	30,00	R\$	2,53	R\$	75,90
	TERMINAL CONECTOR CABO BARRA 25 - 50mm ²	un	30,00	R\$	7,64	R\$	229,20
	TERMINAL CONECTOR CABO BARRA 35 - 95mm ²	un	15,00	R\$	7,63	R\$	114,45

005.05.00.068	TERMINAL CONECTOR CABO BARRA 95 - 240mm ²	un	15,00	R\$	28,84	R\$	432,60
005.05.00.069	FITA ISOLANTE 600V, 19mm ABNT NBR NIM 60454-3, ROLO 20m. PRETA/AZUL/VERDE	m	60,00	R\$	7,78	R\$	466,80
005.05.00.070	FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DE ESPUMA EXPANSIVA 500ml	un	8,00	R\$	27,73	R\$	221,84
005.05.00.071	CABO DE COBRE FLEXÍVEL, CLASSE 5, ISOLAMENTO TIPO LSHF/ATOX, NÃO HALOGENADO, ANTICHAMA, TERMOPLÁSTICO, UNIPOLAR, SEÇÃO 10 MM ² , 90°C, 0,6/1kV - COR PRETA	m	200,00	R\$	7,86	R\$	1.572,00
005.05.00.072	CABO DE COBRE FLEXÍVEL, CLASSE 5, ISOLAMENTO TIPO LSHF/ATOX, NÃO HALOGENADO, ANTICHAMA, TERMOPLÁSTICO, UNIPOLAR, SEÇÃO 10 MM ² , 90°C, 0,6/1kV - COR VERDE	m	100,00	R\$	7,86	R\$	786,00
005.05.00.073	CABO DE COBRE FLEXÍVEL, CLASSE 5, ISOLAMENTO TIPO LSHF/ATOX, NÃO HALOGENADO, ANTICHAMA, TERMOPLÁSTICO, UNIPOLAR, SEÇÃO 4 MM ² , 90°C, 0,6/1kV - COR VERDE	m	121,50	R\$	3,72	R\$	451,98
005.05.00.074	CABO DE COBRE FLEXÍVEL, CLASSE 5, ISOLAMENTO TIPO LSHF/ATOX, NÃO HALOGENADO, ANTICHAMA, TERMOPLÁSTICO, UNIPOLAR, SEÇÃO 2,5 MM ² , 90°C, 0,6/1kV - COR PRETA	m	300,00	R\$	2,86	R\$	858,00
005.05.00.075	CABO DE COBRE FLEXÍVEL, CLASSE 5, ISOLAMENTO TIPO LSHF/ATOX, NÃO HALOGENADO, ANTICHAMA, TERMOPLÁSTICO, UNIPOLAR, SEÇÃO 2,5 MM ² , 90°C, 0,6/1kV - COR AZUL	m	100,00	R\$	2,86	R\$	286,00
005.05.00.076	CABO DE COBRE FLEXÍVEL, CLASSE 5, ISOLAMENTO TIPO LSHF/ATOX, NÃO HALOGENADO, ANTICHAMA, TERMOPLÁSTICO, UNIPOLAR, SEÇÃO 2,5 MM ² , 90°C, 0,6/1kV - COR VERDE	m	100,00	R\$	2,86	R\$	286,00
005.05.00.077	PLAQUETA PANTOGRAFADA PARA IDENTIFICAÇÃO DE QUADROS E CIRCUITOS.	un	500,00	R\$	1,64	R\$	820,00
005.06 - MANUTENÇÃO							
Referência	Descrição do Serviço	Unid.	Qtd	Preço Unit.	Preço total		
005.06.00.001	ENGENHEIRO ELETRICISTA / CONSULTOR ESPECIAL - PARA MANUTENÇÃO GERAL NAS SUBESTAÇÕES 01 E 02 E CUBÍCULO DE MEDIÇÃO DE ACORDO COM OS ITENS MÍNIMOS RECOMENDADOS E GERAÇÃO DE RELATÓRIO CONSTANDO A DESCRIÇÃO DAS MANUTENÇÕES REALIZADAS E VALORES DE MEDIÇÃO.	hora	190,00	R\$	167,56	R\$	31.836,40
005.07 - SPDA							
005.07.01 - SPDA SE-01							
Referência	Descrição do Serviço	Unid.	Qtd	Preço Unit.	Preço total		
005.07.01.001	CABO DE COBRE NU #50 MM ² - 7 FIOSX3,00MM, PARA ELEMENTOS DE CAPTAÇÃO/ANEL DE CINTAMENTO (SPDA), INCLUSIVE PRESILHA DE FIXAÇÃO	m	130,00	R\$	28,68	R\$	3.728,40
005.07.01.002	CABO DE COBRE NU #35MM ² - 7 FIOSX2,50MM, PARA ELEMENTOS DE CAPTAÇÃO/ANEL DE CINTAMENTO (SPDA), INCLUSIVE PRESILHA DE FIXAÇÃO	m	150,00	R\$	22,36	R\$	3.354,00
005.07.01.003	FIXADOR ÔMEGA EM LATAÇÃO PARA CABOS DE 35 MM ²	U	18,00	R\$	4,20	R\$	75,60
005.07.01.004	CONJUNTO PARAFUSO GALV.1/8" - 3cm + PORÇA S8	un	18,00	R\$	0,26	R\$	4,68
005.07.01.005	ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO PESADO, INCLUSIVE CONEXÕES, SUPORTES E FIXAÇÃO DN 20 (3/4")	m	45,00	R\$	25,59	R\$	1.151,55
	CAIXA COM CONECTOR PARA MEDIÇÃO, DE SOBREPOR, PARA ELETRODUTO D=3/4", EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO.	un	6,00	R\$	14,85	R\$	89,10



ENGENHARIA

005.07.01.007	CONJUNTO PARAFUSO GALV.1/8" - 3cm + PORCA S8	un	105,00	R\$	0,26	R\$	27,30
005.07.01.008	PRESILHA PARA CABO DE COBRE SEÇÃO TRANSVERSAL 35 MM ²	U	105,00	R\$	0,81	R\$	85,05
005.07.01.009	CONDULETE TIPO T EM ALUMÍNIO PARA ELETRODUTO ROSCADO D = 3/4"	U	16,00	R\$	28,87	R\$	461,92
005.07.01.010	CONDULETE TIPO X EM ALUMÍNIO PARA ELETRODUTO ROSCADO D = 3/4"	U	6,00	R\$	34,74	R\$	208,44
005.07.01.011	CONECTOR CABO-HASTE COBREADA PARA ATERRAMENTO, EM BRONZE, PARA 1 CABO DE #16mm ²	pc	12,00	R\$	18,81	R\$	225,72
005.07.01.012	A #70mm ² E HASTE DE Ø5/8" e Ø3/4"	U	12,00	R\$	21,85	R\$	262,20
005.07.01.013	CAIXA DE INSPEÇÃO EM PVC 300X300 MM COM TAMPA EM FERRO FUNDIDO	U	12,00	R\$	103,17	R\$	1.238,04
005.07.01.013	ATERRAMENTO COMPLETO, COM HASTES COPPERWELD 5/8" X 2,40 M	U	12,00	R\$	103,17	R\$	1.238,04
005.07.01.014	CONECTOR MINI-GAR - EM LATÃO ESTANHADO PARA TERMINAIS AÉREOS E RE-BARS, COM PORCAS E ARRUÉLAS GALVANIZADAS A FOGO.	U	20,00	R\$	14,93	R\$	298,60
005.07.01.015	TERMINAL AÉREO 3/8"x300mm CIRCULAR EM AÇO GALVANIZADO, PARA CAPTAÇÃO	un	20,00	R\$	29,23	R\$	584,60
005.07.01.016	TERMINAL OU CONECTOR DE PRESSAO - PARA CABO 50MM ² - FORNECIMENTO E INSTALACAO	un	60,00	R\$	20,67	R\$	1.240,20
005.07.01.017	PARAFUSO FENDIDO, PARA DERIVAÇÃO DO CABO DE ATERRAMENTO.	un	20,00	R\$	0,34	R\$	6,80
005.07.01.018	CAIXA DE EQUALIZAÇÃO DE POTENCIAL (400x400x155)mm, DE SOBREPOR, COM BARRAMENTO DE COBRE 210x210mm.	un	1,00	R\$	247,80	R\$	247,80
005.07.01.019	CORDALHA FLEXIVEL DE COBRE ESTANHADO 25 X 235 MM COM 4 FUIROS D = 11 MM	U	10,00	R\$	39,61	R\$	396,10
005.07.01.020	PLACA ACRILICA DE IDENTIFICAÇÃO 70x30mm CONFORME RELAÇÃO DOS QGBTS	un	5,00	R\$	5,90	R\$	29,50
005.07.01.021	PLACA DE IDENTIFICAÇÃO 480x330mm CONFORME RELAÇÃO DOS TRANSFORMADORES	un	7,00	R\$	17,74	R\$	124,18
005.07.01.022	PLACA PERIGO - ALTA TENSÃO 48x33cm	un	5,00	R\$	47,40	R\$	237,00
005.07.01.023	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TAPETE ISOLANTE PARA MANOBRA 15KV	un	10,00	R\$	430,51	R\$	4.305,10
005.07.01.024	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE LUVA ISOLANTE CLASSE 15KV	par	6,00	R\$	273,55	R\$	1.641,30
005.07.02 - SPDA SE-02							
Referência	Descrição do Serviço	Unid.	Qtde	Preço Unit.	Preço total		
005.07.02.001	CABO DE COBRE NU #50 MM ² - 7 FIOSX3,00MM, PARA ELEMENTOS DE CAPTAÇÃO/ANEL DE CINTAMENTO (SPDA), INCLUSIVE PRESILHA DE FIXAÇÃO	m	300,00	R\$	28,68	R\$	8.604,00
005.07.02.002	CABO DE COBRE NU #35MM ² - 7 FIOSX2,50MM, PARA ELEMENTOS DE CAPTAÇÃO/ANEL DE CINTAMENTO (SPDA), INCLUSIVE PRESILHA DE FIXAÇÃO	m	306,00	R\$	22,36	R\$	6.842,16
005.07.02.003	FIXADOR ÔMEGA EM LATÃO PARA CABOS DE 35 MM ²	U	55,00	R\$	4,20	R\$	231,00
005.07.02.004	CONJUNTO PARAFUSO GALV.1/8" - 3cm + PORCA S8	un	55,00	R\$	0,26	R\$	14,30
005.07.02.005	ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO PESADO, INCLUSIVE CONEXÕES, SUPORTES E FIXAÇÃO DN 20 (3/4")	m	60,00	R\$	25,59	R\$	1.535,40
005.07.02.006	CAIXA COM CONECTOR PARA MEDIÇÃO, DE SOBREPOR, PARA ELETRODUTO D=3/4", EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO.	un	10,00	R\$	14,85	R\$	148,50
005.07.02.007	CONJUNTO PARAFUSO GALV.1/8" - 3cm + PORCA S8	un	260,00	R\$	0,26	R\$	67,60
	PRESILHA PARA CABO DE COBRE SEÇÃO TRANSVERSAL 35 MM ²	U	260,00	R\$	0,81	R\$	210,60
	CONDULETE TIPO T EM ALUMÍNIO PARA ELETRODUTO ROSCADO D = 3/4"	U	40,00	R\$	28,87	R\$	1.154,80



ENGENHARIA

005.07.02.010	CONDULETE TIPO X EM ALUMINIO PARA ELETRODUTO ROSCADO D = 3/4"	U	12,00	R\$	34,74	R\$	416,88
005.07.02.011	CONECTOR CABO-HASTE COBREADA PARA ATERRAMENTO, EM BRONZE, PARA 1 CABO DE #16mm ² A #70mm ² E HASTE DE Ø5/8" e Ø3/4"	pc	12,00	R\$	18,81	R\$	225,72
005.07.02.012	CAIXA DE INSPEÇÃO EM PVC 300X300 MM COM TAMPA EM FERRO FUNDIDO	U	12,00	R\$	21,85	R\$	262,20
005.07.02.013	ATERRAMENTO COMPLETO, COM HASTES COPPERWELD 5/8" X 2,40 M	U	12,00	R\$	103,17	R\$	1.238,04
005.07.02.014	CONECTOR MINI-GAR - EM LATÃO ESTANHADO PARA TERMINAIS AÉREOS E RE-BARS, COM PORCAS E ARRUELAS GALVANIZADAS A FOGO.	U	50,00	R\$	14,93	R\$	746,50
005.07.02.015	TERMINAL AÉREO 3/8"x300mm CIRCULAR EM AÇO GALVANIZADO, PARA CAPTAÇÃO	un	50,00	R\$	29,23	R\$	1.461,50
005.07.02.016	TERMINAL OU CONECTOR DE PRESSAO - PARA CABO 50MM ² - FORNECIMENTO E INSTALACAO	un	65,00	R\$	20,67	R\$	1.343,55
005.07.02.017	PARAFUSO FENDIDO, PARA DERIVAÇÃO DO CABO DE ATERRAMENTO.	un	36,00	R\$	0,34	R\$	12,24
005.07.02.018	CAIXA DE EQUALIZAÇÃO DE POTENCIAL (400x400x155)mm, DE SOBREPOR, COM BARRAMENTO DE COBRE 210x210mm.	un	1,00	R\$	247,80	R\$	247,80
005.07.02.019	CORDALHA FLEXIVEL DE COBRE ESTANHADO 25 X 235 MM COM 4 FUROS D = 11 MM	U	30,00	R\$	39,61	R\$	1.188,30
005.07.03 - SPDA CUBICULO DE MEDIÇÃO							
Referência	Descrição do Serviço	Unid.	Qtd	Preço Unit.	Preço total		
005.07.03.001	CABO DE COBRE NU #50 MM ² - 7 FIOSX3,00MM, PARA ELEMENTOS DE CAPTAÇÃO/ANEL DE CINTAMENTO (SPDA), INCLUSIVE PRESILHA DE FIXAÇÃO	m	50,00	R\$	28,68	R\$	1.434,00
005.07.03.002	CABO DE COBRE NU #35MM ² - 7 FIOSX2,50MM, PARA ELEMENTOS DE CAPTAÇÃO/ANEL DE CINTAMENTO (SPDA), INCLUSIVE PRESILHA DE FIXAÇÃO	m	50,00	R\$	22,36	R\$	1.118,00
005.07.03.003	FIXADOR ÔMEGA EM LATÃO PARA CABOS DE 35 MM ²	U	12,00	R\$	4,20	R\$	50,40
005.07.03.004	CONJUNTO PARAFUSO GALV 1/8" - 3cm + PORCA S8	un	12,00	R\$	0,26	R\$	3,12
005.07.03.005	ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO PESADO, INCLUSIVE CONEXÕES, SUPORTES E FIXAÇÃO DN 20 (3/4")	m	12,00	R\$	25,59	R\$	307,08
005.07.03.006	CONJUNTO PARAFUSO GALV 1/8" - 3cm + PORCA S8	un	24,00	R\$	0,26	R\$	6,24
005.07.03.007	PRESILHA PARA CABO DE COBRE SEÇÃO TRANSVERSAL 35 MM ²	U	24,00	R\$	0,81	R\$	19,44
005.07.03.008	CONEXÃO DE DERIVAÇÃO, TRIPLIO, DE JUNÇÃO HCC	un	4,00	R\$	11,88	R\$	47,52
005.07.03.009	CONECTOR CABO-HASTE COBREADA PARA ATERRAMENTO, EM BRONZE, PARA 1 CABO DE #16mm ² A #70mm ² E HASTE DE Ø5/8" e Ø3/4"	pc	6,00	R\$	18,81	R\$	112,86
005.07.03.010	CAIXA DE INSPEÇÃO EM PVC 300X300 MM COM TAMPA EM FERRO FUNDIDO	U	6,00	R\$	21,85	R\$	131,10
005.07.03.011	CONECTOR MINI-GAR - EM LATÃO ESTANHADO PARA TERMINAIS AÉREOS E RE-BARS, COM PORCAS E ARRUELAS GALVANIZADAS A FOGO.	U	5,00	R\$	14,93	R\$	74,65
005.07.03.012	TERMINAL AÉREO 3/8"x300mm CIRCULAR EM AÇO GALVANIZADO, PARA CAPTAÇÃO	un	5,00	R\$	29,23	R\$	146,15
005.07.03.013	TERMINAL OU CONECTOR DE PRESSAO - PARA CABO 50MM ² - FORNECIMENTO E INSTALACAO	un	6,00	R\$	20,67	R\$	124,02
005.07.03.014	TERMINAL MUFLA, 13,8KV.	un	3,00	R\$	263,06	R\$	789,18
	ATERRAMENTO COMPLETO, COM HASTES COPPERWELD 5/8" X 2,40 M	U	6,00	R\$	103,17	R\$	619,02



ENGENHARIA

005.07.03.016	GRADE DE PROTEÇÃO 1,6x2,5m COM JANELA PARA MANOBRA DO DISJUNTOR E DISPOSITIVO PARA CADEADO.	un	1,00	R\$	741,92	R\$	741,92
005.07.03.017	TERMINAL POLIMÉRICO (MUFLA) PARA USO EXTERNO 15KV.	un	3,00	R\$	218,62	R\$	655,86
005.08 - GERADORES							
Referência	Descrição do Serviço	Unid.	Qtd	Preço Unit.	Preço total		
005.08.00.001	LOCAÇÃO DE 02 (DOIS) GRUPOS MOTOR GERADORES DIESEL, DE 360 KVA CARENADO, EM REGIME CONTINUO, COM QUADRO DE COMANDO MICROPROCESSADO, PARA USO COMO FONTE PRINCIPAL DE ENERGIA EM INST. HOSP. COM REDE ELÉTRICA DISPONÍVEL, 220/127V, OPERAÇÃO AUTOMÁTICA, 60 HZ, COM FATOR DE POTÊNCIA DE 0,8 IND, CARENADO PARA INST. EXT., CUMPRINDO ABNT. MOTOR DIESEL, GERADOR, BASE METÁLICA, UNIDADE AUTOMÁTICA DE SUPERVISÃO DE CORRENTE ALTERNADA, TIPO MICROPROCESSADA, SISTEMA DE MEDIÇÃO, SINALIZAÇÕES.	mês	5,00	R\$	40.720,85	R\$	203.604,25
005.08.00.002	CHAVE DE TRANSFERÊNCIA AUTOMÁTICA DE CARGA: (QTA), MONTADA EM CAIXA SEPARADA COM AS MESMAS CARACTERÍSTICAS CONSTRUTIVAS DA USCA.	un	1,00	R\$	91,15	R\$	91,15
005.08.00.003	LOCAÇÃO DE 02 (DOIS) GRUPOS MOTOR GERADORES DIESEL, DE 500 KVA CARENADO, EM REGIME CONTINUO, COM QUADRO DE COMANDO MICROPROCESSADO, PARA USO COMO FONTE PRINCIPAL DE ENERGIA EM INSTALAÇÃO HOSPITALAR DE SISTEMA DE AR CONDICIONADO, COM REDE ELÉTRICA DISPONÍVEL, 380/220V, OPERAÇÃO AUTOMÁTICA, 60 HZ, COM FATOR DE POTÊNCIA DE 0,8 IND, CARENADO PARA INSTALAÇÃO EXTERNA, CUMPRINDO ABNT, SENDO O GRUPO MOTOR GERADOR COMPOSTO POR: MOTOR DIESEL, GERADOR, BASE METÁLICA, UNIDADE AUTOMÁTICA DE SUPERVISÃO DE CORRENTE ALTERNADA, MICROPROCESSADA, SISTEMA DE MEDIÇÃO, SINALIZAÇÕES,	mês	5,00	R\$	60.955,90	R\$	304.779,50
005.08.00.004	CHAVE DE TRANSFERÊNCIA AUTOMÁTICA DE CARGA: (QTA), MONTADA EM CAIXA SEPARADA COM AS MESMAS CARACTERÍSTICAS CONSTRUTIVAS DA USCA.	un	1,00	R\$	91,15	R\$	91,15
005.08.00.005	CABO DE COBRE FLEXÍVEL, CLASSE 5, ISOLAMENTO TIPO EPR/HEPR, NÃO HALOGENADO, ANTICHAMA, TERMOFÍCO, UNIPOLAR, SEÇÃO 240 MM ² , 90°C, 0,6/1KV - COR PRETA	m	1000,00	R\$	144,24	R\$	144.240,00
005.08.00.006	CABO DE COBRE FLEXÍVEL, CLASSE 5, ISOLAMENTO TIPO EPR/HEPR, NÃO HALOGENADO, ANTICHAMA, TERMOFÍCO, UNIPOLAR, SEÇÃO 240 MM ² , 90°C, 0,6/1KV - COR AZUL	m	375,00	R\$	144,24	R\$	54.090,00
005.08.00.007	CABO DE COBRE FLEXÍVEL, CLASSE 5, ISOLAMENTO TIPO EPR/HEPR, NÃO HALOGENADO, ANTICHAMA, TERMOFÍCO, UNIPOLAR, SEÇÃO 120 MM ² , 90°C, 0,6/1KV - COR VERDE	m	125,00	R\$	72,28	R\$	9.035,00
005.08.00.008	QUADRO ELÉTRICO DE BAIXA TENSÃO (QGBT) DISJUNTOR DE 800A, PARA O AR CONDICIONADO, PREVENDO NO MÍNIMO, 4 DPS 275V, CLASSE I (PROTEÇÃO CONTRA SURTO), COM FUSÍVEIS DE 63A, UM EM CADA FASE, BARRA DE TERRA, BARRA DE NEUTRO E PROTEÇÃO EM POLICARBONATO PARA IMPEDIR CONTATOS ACIDENTAIS. O QUADRO DEVERÁ SER ADEQUADO AS NORMAS NBR-5410, NBR60439 E A NR-10	un	1,00	R\$	6.459,00	R\$	6.459,00

005.08.00.009	QUADRO ELÉTRICO DE BAIXA TENSÃO (QG87) DISJUNTOR DE 1000A, PARA O CTI 40 LEITOS, PREVENDO NO MÍNIMO, 4 DPS 275V, CLASSE I (PROTEÇÃO CONTRA SURTO), COM FUSÍVEIS DE 63A, UM EM CADA FASE, BARRA DE TERRA, BARRA DE NEUTRO E PROTEÇÃO EM POLICARBONATO PARA IMPEDIR CONTATOS ACIDENTAIS. O QUADRO DEVERÁ SER ADEQUADO AS NORMAS NBR-5410, NBR60439 E A NR-10	un	1,00	R\$ 6.502,53	R\$ 6.502,53
				Total do grupo: R\$ 2.119.840,19	

006 - PROJETO EXECUTIVO ENTRADA DE ENERGIA

006.01 - CONSULTORIA

Referência	Descrição do Serviço	Unid.	Qtde	Preço Unit.	Preço total
006.01.00.001	ENGENHEIRO ELETRICISTA / CONSULTOR ESPECIAL	hora	40,00	R\$ 167,56	R\$ 6.702,40

006.02 - VISTORIAS E CADASTROS

Referência	Descrição do Serviço	Unid.	Qtde	Preço Unit.	Preço total
006.02.00.001	TÉCNICO DE NÍVEL MÉDIO	hora	40,00	R\$ 25,56	R\$ 1.022,40

006.03 - PROJETOS DE EDIFICAÇÕES

Referência	Descrição do Serviço	Unid.	Qtde	Preço Unit.	Preço total
006.03.00.001	PROJETO EXECUTIVO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	PR A1	10,00	R\$ 1.068,03	R\$ 10.680,30
006.03.00.002	PLANILHA DE QUANTITATIVOS DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	m2	6000,00	R\$ 0,08	R\$ 480,00
				Total do grupo: R\$ 18.885,10	

007 - LIMPEZA GERAL

Referência	Descrição do Serviço	Unid.	Qtde	Preço Unit.	Preço total
007.00.00.001	LIMPEZA FINAL DA OBRA	m2	1037,22	R\$ 2,30	R\$ 2.385,60
				Total do grupo: R\$ 2.385,60	

Total: R\$ 7.116.343,26
 Total geral do orçamento: R\$ 7.116.343,26

Proponente: DP - Diretoria de Projetos



Orçamento: Contratação de empresa especializada, em caráter emergencial e por dispensa de licitação, para a Execução dos serviços de engenharia, compreendendo obras civis de reforma e execução da climatização do bloco cirúrgico e do CTI e Execução dos ramais de alimentação de energia elétrica das subestações '1', '2' e '3' do Hospital Júlia Kubitschek em Belo Horizonte, localizado no município de Belo Horizonte, Unidade Integrante da Fundação Hospitalar do Estado de Minas Gerais (FHEMIG), vinculada à Secretaria de Estado de Saúde (SES), em cumprimento à Decisão do Comitê Extraordinário COVID-19 para Enfrentamento do "Coronavírus" no Estado de Minas Gerais".

Versão: 9 - FINAL
 Município(s): Belo Horizonte
 Dimensão: 2.110,390 m2
 Data base : 31/01/2020

Descrição do grupo	Percentual	Total do grupo	Preço/m2
SERVIÇOS COMUNS	4,33%	R\$ 307.927,53	R\$ 145,91
BLOCO CIRÚRGICO	40,40%	R\$ 2.875.341,46	R\$ 1.362,46
REFORMA DO CTI 40 LEITOS	24,58%	R\$ 1.749.085,95	R\$ 828,79
SALA DE MEDIÇÃO	0,60%	R\$ 42.877,43	R\$ 20,31
SUBESTAÇÃO	29,79%	R\$ 2.119.840,19	R\$ 1.004,47
PROJETO EXECUTIVO ENTRADA DE ENERGIA	0,27%	R\$ 18.885,10	R\$ 8,94
LIMPEZA GERAL	0,03%	R\$ 2.385,60	R\$ 1,13
Total geral	100,00%	R\$ 7.116.343,26	R\$ 3.372,05

Belo Horizonte, 05 de Maio de 2020

Amarildo Cojuto
 ZA Engenharia e Construções Ltda.

