

**AO ILMO AGENTE DE CONTRATAÇÃO DA EMPRESA MUNICIPAL DE MORADIA
URBANIZAÇÃO E SANEAMENTO DE NITERÓI - EMUSA**

LASC ENGENHARIA E GEOTECNIA LTDA, inscrita no CNPJ sob o n. 36295162/0001-41, já devidamente qualificada neste processo licitatório, vem, através do presente, apresentar seu competente CONTRARRAZÕES¹ em face do recurso apresentado pela empresa SW CONSTRUÇÕES, no bojo do PL 02/2025 promovido pela EMUSA.

I - DOS FATOS

Trata-se de Licitação que possui como objeto Contratação de empresa para contenção de encosta na Rua São Sebastião, n° 78, Bairro do Ingá, pelo Valor Global de R\$ 5.361.122,36. Aberto o certame, este seguiu seu curso até que a atual ordem de classificação propostas, na forma que segue:

1º lugar LASC ENGENHARIA E GEOTECNIA LTDA R\$ 3.741.956,54 (desconto de 30,2020%)

2º lugar SW CONSTRUÇÕES R\$ 3.741.956,65 (desconto de 30,2020%)

Irresignada com a colocação final atualizada, e, aparentemente, com a diminuta diferença entre as propostas apresentadas, a 2ª colocada apresentou Razões de Recurso a aduzir, em apertada síntese,

¹ Anexo I – Relação de Maquinários
Anexo II – Planilha de Custos Unitários

supostas irregularidades relativas à Proposta e à planilha orçamentária que, ao fim e acabo, fariam com que a proposta desta licitante ficasse, em verdade, maior do que a da 2ª colocada, ou que ainda devesse ser reconhecida como inexequível (mesmo quando sua própria proposta tem uma diferença de 11 CENTAVOS para a da atual 1ª colocada).

No entanto, conforme restará demonstrado a seguir não merecem prosperar as razões recursais apresentadas, visto que se trata notoriamente de uma tentativa desesperada da empresa de desclassificar sua concorrente direta sem qualquer amparo ou embasamento legal.

II - DAS RAZÕES PARA MANUTENÇÃO DA DECISÃO DO AGENTE DE CONTRATAÇÃO

II.1 - DA EXEQUIBILIDADE DA PROPOSTA APRESENTADA PELA EMPRESA LASC ENGENHARIA E GEOTECNIA LTDA

De início, vale destacar que o Art. 56 da Lei 13.303/2016, regulamenta, no âmbito das empresas públicas, os aspectos relativos à exequibilidade das propostas apresentadas. De igual forma, cumpre recordar ser cediço na jurisprudência a aplicabilidade da lei geral de licitações e contratos para regular casos omissos ou contraditórios no âmbito da Lei 13.303/2016, que atualmente rege as contratações no âmbito da EMUSA.

Nesse aspecto, importante ponderar que, seja no âmbito da lei das empresas públicas, seja no âmbito da NLLC, o reconhecimento de inexequibilidade de proposta é entendido pela doutrina e jurisprudência pátria como hipótese de inexequibilidade relativa, ou seja, que comporta justificativa e ponderação, senão vejamos as palavras de Ronny Charles Torres²:

“... a empresa licitante pode demonstrar a exequibilidade de sua proposta, contrariando a presunção relativa dos percentuais legais, devendo a Administração Pública contratante adotar as providências com vistas à aferição real da viabilidade dos valores ofertados antes da desclassificação da proponente”. Segundo aponta o autor, “... a aferição da viabilidade econômica da proposta representa o foco que deve ser perseguido pela Administração, os percentuais previstos no § 1º servem como sugestão para verificação da exequibilidade, embora tal percentual não possua condição absoluta de apontar a inviabilidade da proposta, sendo necessário ouvir o proponente, para que justifique serem seus preços executáveis”.

Nesse mesmo sentido, são os ensinamentos de Marçal Justen Filho³ ao afirmar que “(...) *deve-se ter em vista que a inexequibilidade apenas deve ser pronunciada quando se evidencia risco à efetiva viabilidade de execução do contrato.* (...)”

O Tribunal de Contas da União, por sua vez, também se posicionou da mesma maneira, consoante se depreende abaixo:

“O critério definido no art. 59, § 4º, da Lei 14.133/2021 conduz a uma presunção relativa de inexequibilidade de preços, devendo a Administração, nos termos do art. 59, § 2º, da referida lei, dar à licitante a oportunidade de demonstrar a exequibilidade de sua proposta.” (acórdão 465/2024-Plenário; Min. Relator: Augusto Sherman).

“O critério definido no art. 59, § 4º, da Lei 14.133/2021 conduz a uma presunção relativa de inexequibilidade de preços, sendo possível que a Administração conceda à licitante a oportunidade de demonstrar a exequibilidade da sua proposta, nos termos do art. 59, § 2º, da referida lei.” (Acórdão n.º 803/2024 – Plenário; Min. Relator: Benjamin Zymler).

Corroborando com tal assertiva, convém colacionar, de igual modo, o seguinte trecho do voto do Conselheiro Thiago Kwiatkowski Ribeiro, do **Tribunal de Contas do Município do Rio de Janeiro**, nos autos do Processo n.º. 40/101401/2024, datado de 16/05/2024:

Atribuir a um critério puramente matemático a qualidade de conferir a exequibilidade ou inexecuibilidade de uma proposta pode se demonstrar precipitado. Não se pode afirmar, com absoluta certeza, que as propostas acima de 75% do valor orçado terão exequibilidade garantida. Assim como não se pode afirmar que aquelas abaixo desse percentual serão inexecuíveis. A não oportunização à licitante de comprovar a exequibilidade de sua proposta, baseada em critérios de mercado, capacidade operacional, métodos construtivos inovadores, investimentos em tecnologia e aprimoramento de materiais, resulta no impedimento da oferta de preços mais vantajosos para o erário público, ferindo os princípios da economicidade e eficiência.

E ainda, caso o legislador tivesse a intenção de alterar o posicionamento pacífico vigente sob a égide da Lei 8.666/93, pela presunção relativa, teria feito de maneira expressa. Bastaria incluir no texto do art. 59, parágrafo quarto, a palavra “sumariamente” antes de “inexecuíveis” ou ainda, no parágrafo segundo, indicar que a possibilidade de diligenciar estaria afastada no caso do parágrafo quarto”.

Determinou, ainda, o referido Conselheiro:

Entendendo que o novo posicionamento emanado pelo Tribunal de Contas da União é o que vai nortear a questão doravante, e por todo o aqui exposto, em consonância com o posicionamento da 7ª IGE e da d. Procuradoria Especial, VOTO:

1. Por DETERMINAÇÃO, nos termos do art. 219, §6º do RITCMRJ, à SMI para que:

DT.5 adeque a redação do Edital para prever que as propostas com valores abaixo de 75% do valor estimado (ou superior ao desconto de 25% do valor estimado) de licitações de obras e serviços de engenharia apenas sejam desclassificadas por inexecuibilidade, caso a licitante não demonstre a

viabilidade do valor ofertado após diligências realizadas nos termos do art. 59, § 2º, da Lei n.º 14.133/2021.

Assim sendo, a finalidade de aqui aplicar-se a diligência com inversão de ônus da prova para comprovação de exequibilidade da proposta (nos moldes do Art. 56, V da 13.303/16) visa obter garantias mínimas de que a licitante é capaz de honrar os valores apresentados sem que isso importe em risco para execução contratual.

Outra não poderia ser, de fato, a interpretação, na medida em que o próprio Art. 56, V é facultada a abertura de diligência com a finalidade precípua de comprovar a exequibilidade de propostas de licitantes. Na mesma linha, o Edital que rege o certame, **seguindo as determinações do TCM/RIO**, também reconhece que a avaliação da exequibilidade não se resume a um simples número, mas envolve uma análise da real capacidade operacional da empresa, a saber:

17.4. A Comissão Permanente de Licitação poderá realizar diligências para aferir a exequibilidade das propostas ou exigir dos licitantes que ela seja demonstrada, podendo adotar quaisquer dos procedimentos previstos no § 5º do art. 54 do Regulamento de Licitações e Contratos da EMUSA.

Isso porque a rés do Art. 56 (assim como do Art. 59 da NLLC) que fundamenta o sobredito item do Edital, destina-se a evitar que a administração pública evite uma contratação com elevado risco de inexecução por parte da contratante. Assim sendo, no caso destes autos a comprovação de exequibilidade deveria, sobre aspectos materiais logísticos e fáticos, evidenciar que esta licitante é plenamente capaz de executar integralmente a proposta apresentada cujo o valor ofertado importa em 30,202% de desconto, ou seja **APENAS 0,20% DE DESCONTO cerca de R\$ 10.000,00** a maior que o parâmetro estabelecido de 70 % de desconto como aferição de inexecuibilidade relativa.

Mas não é só, além de ser relativa a presunção de inexecuibilidade dos autos, seja pela dicção legal ou pela proporcionalidade e razoabilidade que devem nortear os certames (haja visto desconto

superior de apenas 0,20%), a necessidade de comprovação de exequibilidade depende de CONDUTA ATIVA DO ENTE LICITANTE, como bem descrito na 2ª parte do Art. 56, V ao dispor “ (...) QUANDO EXIGIDO PELA EMPRESA PÚBLICA OU PELA SOCIEDADE DE ECONOMIA MISTA”.

Ocorre que, no caso dos autos a EMUSA não capitaneou qualquer diligência destinada a esta finalidade, o que leva-se a crer que, sob o crivo técnico, não houve dúvida quanto à exequibilidade da proposta apresentada. Todavia, ainda sem que tenha sido inaugurada qualquer diligência ou solicitação, esta licitante, de maneira espontânea juntou, quando da apresentação de sua proposta, listagem de maquinários de sua titularidade, com o fito de ser possível vislumbrar uma das frentes de origem do desconto ofertado.

Assim sendo, percebe-se que, seja pelo fato de ser a inexecução reconhecida pelo ordenamento jurídico como uma atribuição de caráter relativo, seja pela ausência de solicitação de diligência por parte da EMUSA, não há qualquer ato ilícito ou irregular perpetrado por esta licitante que vá de encontro aos ditames legais ou editais de tal sorte a ensejar sua inabilitação ou desclassificação por qualquer fundamento.

E ainda, soa no mínimo contraditório o fato de estar a recorrente trazendo para análise tal argumento na medida em que foi responsável por apresentar proposta APENAS R\$ 0,11 CENTAVOS a maior que esta licitante.

É no mínimo curioso que, diante dessa equidade, a empresa SW insista em questionar a exequibilidade da proposta da LASC. Ou, quem sabe, a SW esteja, de forma um tanto desesperada, tentando tumultuar o processo licitatório, criando uma situação sem qualquer respaldo legítimo.

Assim sendo, apesar de não haver qualquer irregularidade que possa ensejar a desclassificação de sua proposta ou sua inabilitação, para além do documento apresentado quando da apresentação da proposta e replicado em anexo, pontua-se que o compromisso da LASC vai muito além da posse de

equipamentos; envolve uma sólida experiência no setor, uma equipe técnica altamente qualificada e uma comprovada capacidade de gerenciamento de projetos. A LASC tem um histórico de execução de serviços semelhantes com o objeto do certame, todos com total aprovação.

Portanto, diante da total conformidade da LASC com as exigências legais e editalícias, é imprescindível que seja rejeitada a alegação infundada de inexequibilidade apresentada pela empresa SW. Não há absolutamente nenhuma razão para prejudicar o andamento do processo licitatório nem a habilitação da LASC, que possui todas as condições necessárias para executar o objeto licitado com excelência. **Afinal, se esta licitante não possui uma proposta exequível, igualmente não o possuirá a ora recorrente**, sob pena de mácula ao princípio da razoabilidade e da proporcionalidade que devem guiar as decisões administrativas.

II.2 - DA CORRETA COMPOSIÇÃO DE CUSTOS DESTA LICITANTE E DA INSTRUMENTALIDADE DA PLANILHA DE CUSTOS UNITÁRIOS

DA INSTRUMENTALIDADE DA PLANILHA DE CUSTOS EM RELAÇÃO AO VALOR DA PROPOSTA

De início, cumpre ressaltar que, como parâmetro para análise das propostas, o Edital de Licitação previu no item 17.7 os requisitos a serem observados pelos licitantes quando da apresentação de suas respectivas propostas:

- 17.7 - O licitante terá sua proposta de preços desclassificada, nas seguintes hipóteses:
- a) se deixar de cotar qualquer um dos itens ou alterar a(s) quantidade(s) constante(s) da Planilha Orçamentária (Anexo V);
 - a) se cotar preços diferentes para uma mesma composição;
 - b) se apresentar o Anexo V em outra forma que não a prevista neste edital;
 - d) ultrapassar o preço global estimado;
 - e) se o preço unitário ultrapassar os limites admitidos no orçamento estimado;

Ocorre que, traçando tal item como parâmetro CLASSIFICATÓRIO, fato é que a LASC Engenharia atendeu TODOS os requisitos exigidos no edital, senão vejamos:

a) *se deixar de cotar qualquer um dos itens ou alterar a(s) quantidade(s) constante(s) da Planilha Orçamentária (Anexo V – PLANILHA DE PREÇOS);*

R: Não foi constatada em NENHUMA das verificações desta administração, tampouco pela SW CONSTRUÇÕES, qualquer uma das falhas na planilha de preços apresentada no envelope de proposta.

b) *se cotar preços diferentes para uma mesma composição;*

R: Não foi constatado em nenhuma das verificações a apresentação de preços diferentes para uma mesma composição.

c) *se apresentar o Anexo (V - PLANILHA DE PREÇOS) em outra forma que não a prevista neste edital;*

R: A planilha apresentada pela LASC Engenharia está totalmente de acordo com o formato de planilha disponibilizado no procedimento licitatório.

d) *ultrapassar o preço global estimado;*

R: A proposta apresentada pela LASC Engenharia não ultrapassa o preço global estimado pela licitante.

e) *se o preço unitário ultrapassar os limites admitidos no orçamento estimado;*

R: Os preços unitários dos itens contidos na planilha orçamentária apresentada pela LASC Engenharia, não ultrapassam os limites admitidos no orçamento estimado.

Logo, com base única e exclusivamente nas disposições editalícias, outra não pode ser a conclusão, senão a de que a LASC Engenharia atendeu a todos os requisitos ali apostos.

No entanto, a recorrente insiste em apontar supostos erros em composições de custos na planilha orçamentária apresentada, que, apesar de não representarem qualquer afronta aos

pressupostos descritos no item 17.7, deveria ensejar a desclassificação desta licitante, em mais uma argumentação desesperada para sagrar-se vencedora do certame.

Ocorre que, especificamente sobre a matéria posta sob apreciação em sede de recurso, qual seja o julgamento de propostas e licitações que envolvam serviços de engenharia, salutar recordar o papel das propostas e das planilhas de custo nesse cenário.

Sobre o tema, tem-se as leis de regência, além de prever de maneira expressa que “*Constituem anexos do edital, dele fazendo parte integrante: II - orçamento estimado em planilhas de quantitativos e preços unitários;*” preveem ainda que obras e serviços de engenharia somente podem ser licitados se “*existir orçamento detalhado em planilhas que expressem a composição de todos os seus custos unitários*”. A partir de então, tornou-se necessário que um licitante, além do valor de sua proposta, apresente também o orçamento detalhado em planilhas para viabilizar a análise do gestor público.

Desse modo, indubitável que para que se avalie a exequibilidade dos preços propostos pelos licitantes, assim como para análise do risco de inexecução, o orçamento detalhado em planilhas se faz necessário. A exigência da planilha de composição de custos, portanto, é legal e constitui instrumento de APOIO para aferição da exequibilidade e vantajosidade da proposta.

No entanto, **TAIS PLANILHAS NÃO PODEM SER MOTIVOS PARA EXACERBADO FORMALISMO**. Em um orçamento e composição de custos de uma obra, por exemplo, não pode se adotar parâmetros rígidos ou preços estritamente fixos, visto que existem diversas variáveis de uma estimativa de custos (como o BDI – benefício e despesas indiretas, Encargos sociais; Tributos sobre o preço de venda; Composição de custos unitários) que devem ser consideradas e calculadas de maneira distinta projeto por projeto, vez que cada obra é um serviço único.

Nesse ponto é preciso recordar que a escolha da modalidade e do critério de julgamento eleito para o presente certame foi do MENOR PREÇO, de modo que a composição unitária dos custos

apresenta-se como um aspecto instrumental para classificação, análise e julgamento da proposta não se deu ao acaso.

São estas as balizas gerais que regem a celeuma acerca da controvérsia que ocorre em torno das planilhas de composição de custos unitários, cuja a análise, como a presente, comumente geram dúvidas, controvérsias e desclassificações indevidas que, em última instância, subvertem a própria modalidade eleita pelo órgão responsável pelo certame, tornando os preços unitários protagonista quando em verdade deveriam ser os coadjuvantes.

Esse foi o caso da controvérsia abordada na Representação TC 004.030/2020-6, originada de processo licitatório de modalidade pregão, ao qual foi imputada irregularidades, por desclassificações indevidas de diversos concorrentes, o que prejudicou frontalmente a competitividade do certame.

Na sessão de 4/3/2020, o Plenário da Corte de Contas, por intermédio do acórdão 424/2020-TCU- ratificou a medida cautelar que já havia suspenso a mencionada decisão desclassificatória, **REAFIRMANDO O ENTENDIMENTO ACERCA DO CARÁTER SUBSIDIÁRIO E INSTRUMENTAL DAS PLANILHAS DE COMPOSIÇÃO DE CUSTOS UNITÁRIOS**, de modo a afastar o exagerado formalismo em sua análise.

No referido acórdão, foi reafirmado **que as planilhas de composição de custos unitários possuem caráter instrumental e subsidiário e que EVENTUAIS ERROS, INCLUINDO A COTAÇÃO DE LUCRO ZERO OU NEGATIVO, NÃO SÃO APTOS A EXCLUIR PROPOSTAS EM PROCEDIMENTOS LICITATÓRIOS QUE ADOTEM O CRITÉRIO MENOR PREÇO.**

Na ocasião, o Ministro Relator Weder de Oliveira destacou que: *“Se o licitante poderia efetuar as alterações que julgasse necessárias em uma planilha de apoio, que serviria de instrumento para a formação do preço global, não se afigura razoável a desclassificação de participantes por possíveis infrações,*

inclusive de cunbo formal, ao detalbamento dos custos, a serem suportados pela empresa na eventual execução contratual”².

Na mesma esteira, diversos casos similares tem sido objeto de impugnação nos diversos Tribunais de Contas e órgãos judiciais do país, como é o caso dos seguintes Acórdãos da Corte de Contas da União: Acórdão 39/2020-RI-Plenário; os Acórdãos 963/2004-TCU-Plenário, Ministro-Relator Marcos Vinícius Vilaça; Acórdão 1.179/2008-TCU-Plenário, Ministro-Relator Raimundo Carreiro; Acórdão 4.621/2009-TCU-2ª Câmara, Ministro-Relator Benjamin Zymler; Acórdão 2.060/2009-TCU-Plenário, Ministro-Relator Benjamin Zymler; Acórdão 2.562/2016-TCU-Plenário, Ministro-Relator Augusto Sherman.

Assim, **possíveis erros em planilhas de composição de custos unitários, incidentes em insumos ou itens que não afetem no preço total NÃO PODEM SER CONSIDERADOS SUFICIENTES PARA SE AFASTAR A PROPOSTA MAIS BENÉFICA À ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA.**

Em análise dos referidos julgados, pode-se concluir que o instrumento convocatório que traz a exigência da planilha de composição de custos não deve se ater a minúcias e formalismos exagerados que nada influem para o preço final e não são determinantes para análise da exequibilidade dos preços. Este foi, inclusive, o entendimento exarado pela Ministra Ana Arraes, do Tribunal de Contas da União, através do Acórdão 2239/2018, ocasião em que reconheceu: “É irregular a desclassificação de proposta vantajosa à Administração por erro de baixa materialidade que possa ser sanado mediante diligência, por afrontar o interesse público”.

² BRASIL, Tribunal de Contas da União. Acórdão do Plenário proferido nos autos do processo TC 004.030/2020-6 TCU, 2020, pg. 11. Brasília. Disponível em < <https://pesquisa.apps.tcu.gov.br/#/documento/acordao-completo/TC%2520004.030%252F20206%2520/%2520/DTRELEVANCIA%2520desc%252C%2520NUMACORDAOINT%2520desc/0/%2520?uuid=0065c400-90ae-11ea-be3e-0388266f00bd> >

Da leitura dos diversos julgados colacionados é possível extrair que o erro na apresentação apenas na composição de custos, sem que altere o preço global, é considerado pela Corte de Contas como erro de baixa materialidade e, portanto, sanável, a saber:

“Erro no preenchimento da planilha de formação do preço do licitante não constitui motivo suficiente para a desclassificação da proposta, quando a planilha puder ser ajustada sem a necessidade de majoração do preço ofertado. (Acórdão 1.811/2014 – Plenário).”

“A existência de erros materiais ou omissões nas planilhas de custos e preços das licitantes não enseja a desclassificação antecipada das respectivas propostas, devendo a Administração contratantes realizar diligências junto às licitantes para a devida correção das falhas, desde que não seja alterado o valor global proposto. (Acórdão 2.546/2015 – Plenário).”

O Edital de regência do PL EMUSA 02/2025 seguiu esta lógica, na medida em que previu, em seu item 28.6, critérios específicos para desclassificação de proposta que não trazem em seu bojo erros materiais em planilha de custo unitário que não configure lesão à proposta global apresentada, a saber:

28.6 - A critério da Comissão Permanente de Licitação, poderão ser relevados erros ou omissões formais de que não resultem prejuízo para o entendimento das propostas.

No entanto, o que se vislumbra na planilha apresentada por esta licitante com os valores adequados para o desconto final ofertado é um mero erro de arredondamento de centavos, passível de ocorrer por parte de qualquer licitante e, mais do que isso, aceito pela doutrina e pela jurisprudência. Diz-se aceito pois, justamente com base em tais erros que não gerem prejuízos para o entendimento e validade da proposta é que o agente de contratação poderá lançar mão da disposição do próprio item 28.6 do Edital, ou ainda, CASO JULGUE NECESSÁRIO, abrir diligência com pedido de esclarecimentos previsto no Art. 56, § 2º da Lei 13.303/16:

“§ 2º A empresa pública e a sociedade de economia mista poderão realizar diligências para aferir a exequibilidade das propostas ou exigir dos licitantes que ela seja demonstrada, na forma do inciso V do caput”

No entanto, ao que parece, o agente de contratação não precisou de qualquer pedido de esclarecimento para compreender e reputar como válida a planilha apresentada, nos termos do item 28.6 do Edital.

Todavia, por boa postura e conduta, cumprindo os pressupostos da transparência, fato é que, se fosse aberta diligência nos termos do Art. 56 (que constitui não um poder, mas um DEVER do agente de contratação³, visando garantia a isonomia e a competitividade do certame) a LASC Engenharia poderia apresentar, como o faz a seguir, os itens 46 e 47, apontados pela SW CONSTRUÇÕES, com um simples ajuste sistêmico, advindo da correção de arredondamento, para que esta administração verifique que não há qualquer diferenciação nos preços propostos na PLANILHA DE PREÇOS apresentada pela LASC ENGENHARIA no certame. Senão vejamos:

³Admitir a juntada de documentos que apenas venham a atestar condição pré-existente à abertura da sessão pública do certame não fere os princípios da isonomia e igualdade entre as licitantes e o oposto, ou seja, **a desclassificação do licitante, sem que lhe seja conferida oportunidade para sanear os seus documentos de habilitação e/ou proposta, resulta em objetivo dissociado do interesse público, com a prevalência do processo (meio) sobre o resultado almejado (fim)**. O pregoeiro, durante as fases de julgamento das propostas e/ou habilitação, deve sanear eventuais erros ou falhas que não alterem a substância das propostas, dos documentos e sua validade jurídica, mediante decisão fundamentada, registrada em ata e acessível aos licitantes, nos termos dos arts. 8º, inciso XII, alínea "h"; 17, inciso VI; e 47 do Decreto 10.024/2019; sendo que a vedação à inclusão de novo documento, prevista no art. 43, §3º, da Lei 8.666/1993 e no art. 64 da Nova Lei de Licitações (Lei 14.133/2021), não alcança documento ausente, comprobatório de condição atendida pelo licitante quando apresentou sua proposta, que não foi juntado com os demais comprovantes de habilitação e/ou da proposta, por equívoco ou falha, o qual deverá ser solicitado e avaliado pelo pregoeiro.” TCU – ACÓRDÃO 1.211/2021.

Colaciona-se, ainda, a reflexão e crítica do professor Joel de Menezes Niebur (Licitação Pública e Contrato Administrativo. 5.ed, Belo Horizonte, Fórum, 2022, pg. 683, acerca do acórdão acima:

Em que pesem as críticas, o Acórdão n. 1.211/2021 externa a orientação do Tribunal de Contas da União sobre o assunto, que é cada vez mais flexível. Sem levar em conta a legalidade, **a orientação é vantajosa para o interesse público, de modo que a Administração não afaste licitante que de fato cumpre os requisitos exigidos no edital**. O problema e a razão da crítica são a legalidade, que não andou no mesmo passo e que não poderia ser desprezada ou distorcida como malgrado foi. Certo ou errado, **o entendimento do Tribunal de Contas da União, especialmente, é o que deve prevalecer perante a Administração Pública**, especialmente, no âmbito federal, diante da sua posição de protagonismo perante os órgãos de controle.

| 9.3. 01.004.0025-A PERFURACAO ROTATIVA COM COROA DE DIAMANTE,EM ALTERACAO DE ROCHA,DIAMETRO HWG(100MM),INCLUSIVE DESLOCAMENTO DENTRO DO CANTEIRO E INSTALACAO DA SONDA EM CADA FURO (M) | | | | | | |
|---|--|-------|------|-------------|----------------|--------|
| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
| 14707 | COROA OU BASE DE IMPLANTACAO INCRUSTADA, PARA PERFURACAO DE ROCHA, NO DIAMETRO DE 100MM HWG | EMOP | UH | 0,0837 | 1.249,42 | 104,56 |
| TOTAL Material: | | | | | | 104,56 |
| Serviço | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
| 55.100.0005-B | CUSTO HORARIO PRODUTIVO - DIAMANTE | EMOP | H | 0,59543 | 320,25 | 229,30 |
| 58.002.0330-B | CUSTO IMPRODUTIVO PARALISACAO,DESLOCAMENTOS,INSTALACAO DEEQUIPAM,SONDAGEM ROTATIVA, C/EQUIPAMENTO/EQUIPE OPERACAO. | EMOP | H | 0,29643 | 89,97 | 26,85 |
| TOTAL Serviço: | | | | | | 256,14 |
| VALOR: | | | | | | 360,72 |

Figura 1 – Composição do item 46

| 9.4. 01.004.0043-A PERFURACAO ROTATIVA COM COROA DE DIAMANTE,EM ROCHA SA,DIAMETRO HWG(100MM),INCLUSIVE DESLOCAMENTO DENTRO DO CANTEIRO E INSTALACAO DA SONDA EM CADA FURO (M) | | | | | | |
|---|--|-------|------|-------------|----------------|--------|
| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
| 14707 | COROA OU BASE DE IMPLANTACAO INCRUSTADA, PARA PERFURACAO DE ROCHA, NO DIAMETRO DE 100MM HWG | EMOP | UH | 0,1229 | 1.249,42 | 103,50 |
| TOTAL Material: | | | | | | 103,50 |
| Serviço | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
| 55.100.0005-B | CUSTO HORARIO PRODUTIVO - DIAMANTE | EMOP | H | 1,3644 | 329,25 | 455,82 |
| 58.002.0330-B | CUSTO IMPRODUTIVO PARALISACAO,DESLOCAMENTOS,INSTALACAO DEEQUIPAM,SONDAGEM ROTATIVA, C/EQUIPAMENTO/EQUIPE OPERACAO. | EMOP | H | 0,5955 | 89,97 | 53,40 |
| TOTAL Serviço: | | | | | | 509,22 |
| VALOR: | | | | | | 612,72 |

Figura 2 - Composição do item 47

Por todo o exposto, resta cristalino que **NÃO HÁ** qualquer diferenciação no preço final ofertado pela LASC ENGENHARIA em sua planilha de preços, restando atendidos todos os pressupostos para julgamento e validade de uma proposta apostos no item 17.7 do edital.

Neste caso, é evidente que os ajustes da composição de preços são de natureza meramente formal/material, sem impacto no valor global da proposta ou na execução contratual. Ressalta-se que o valor total da proposta, conforme registrado no sistema, permanece inalterado e dentro dos limites de aceitabilidade previstos no edital. Assim sendo, ainda que fosse o caso de o agente de contratação entender pela necessidade de retificação do conteúdo da planilha com

erro meramente formal, haveria por parte dele um DEVER da diligência que culminaria no resultado ora alcançado e não na DESCLASSIFICAÇÃO desta licitante como pretende fazer crer a recorrente.

Veja-se, pois, que resta evidente que a SW CONSTRUÇÕES tem como única intenção tumultuar o processo licitatório com apelações vazias e infundadas contra a LASC Engenharia.

Mais uma vez, por respeito a todas as partes envolvidas neste processo, a LASC ENGENHARIA entrega a sua composição de custos, para conhecimento da **PERMANÊNCIA DE TODOS OS PREÇOS UNITÁRIOS DA PLANILHA DE PREÇOS VENCEDORA DO CERTAME**, onde nada se altera e o preço final permanece o mesmo (Anexo II).

II.3 - DA DEVIDA COMPROVAÇÃO DA CAPACIDADE TÉCNICA DESTA LICITANTE

Alega ainda a recorrente que esta licitante não teria logrado êxito em comprovar a parcela de relevância referente ao item 50 para fins de habilitação técnica, por não ter apresentado o quantitativo requerido no Edital. No entanto, essa não é a realidade dos autos.

Isso porque a empresa Lasc Engenharia e Geotecnia Ltda. **apresentou**, por meio dos atestados técnicos correspondentes às **Certidões de Acervo Técnico (CATs) n° 59670/2024 e n° 127549/2024**, a comprovação da execução de TODOS os serviços alçados como parcela de maior relevância do certame.

No que tende ao item 50, cabe pontuar que o objeto do certame não é terceirização de mão de obra, mas sim prestação de serviços, nessa esteira, a rés do Edital é solicitar a comprovação de execução dos serviços que compõem o item 50 da planilha de custos. E outro não poderia ser o

entendimento, afinal, como atender aos quantitativos ali estabelecidos se não for considerada essa lógica de atestação?

Nesse ínterim, através das CATs a seguir ilustradas esta licitante logrou êxito em comprovar a parcela ora debatida, a saber:

DocuSign Envelope ID: C9649010-568D-4E7C-8A91-C4DA88F1D0B7


HOGART PARTICIPAÇÕES LTDA

| | | | |
|-----|--|----|--------|
| 23. | Revestimento de talude com solo-cimento (teor de cimento igual a 7,5%, em peso), inclusive fornecimento dos materiais, dosagem e controle tecnológicoeste percentual refere-se a desgaste de ferramentas | M3 | 28,60 |
| 24. | Serviço de bate-choco em escarpa rochosa incluindo limpeza manual e remoção de vegetação, em encosta com inclinação de face superior a 80º, utilizando técnicas de alpinismo profissional incluindo ponte de madeira, incluindo material de segurança | M2 | 180,00 |
| 25. | Tela de alta resistência, para contenção de barreiras com resistência a tração de 150 kn/m | M2 | 180,00 |
| 26. | Aterro com material de 1ª categoria, compactado manualmente em camadas de 20cm de material apiloado, proveniente de jazida distante até 30km, inclusive escavação, carga, transporte em caminhão basculante, descarga, espalhamento e irrigação manuais | M3 | 22,80 |
| 27. | Camada regularização 5,0cm piso concreto magro traço 1:3:5 | M3 | 8,26 |
| 28. | Concreto bombeado, fck=40mpa, compreendendo o fornecimento de concreto importado de usina, colocação nas formas, espalhamento, adensamento mecânico e acabamento | M3 | 38,18 |
| 29. | Junta de dilatação e vedação de isopor, na espessura de até 5cm, fixada com cola. Fornecimento e colocação | M² | 30,00 |

verificação em: <https://notofow.cma-j.org/br/doc/signChecker.jsf>. Utilize o código: [HE8RA-WH08-LQTR-6L72](https://notofow.cma-j.org/br/doc/signChecker.jsf)

feito por Luiza Carneiro de Oliveira

| | | | |
|----|--|----|--------|
| | COMPRESSAO DE 320KPA LARGURA 2,0M.FORNECIMENTO E COLOCACAO | | |
| 52 | TELA DE REFORCO COM MALHA METALICA HEXAGONAL DE DUPLA TORCADOE ZINCO-ALUMINIO COM DIAMETRO 2,70MM.REVESTIDA DE PVC COM DIAMETRO DE 0,40MM,INCLUSIVE COSTURA.FORNECIMENTO | M2 | 300,00 |

| | | | |
|--|---|----|----------|
| <p>Secretaria de Infraestrutura e Obras Públicas</p>  <p>GOVERNO DO ESTADO RIO DE JANEIRO</p> | | | |
| 53 | GEOMANTA PARA REVESTIMENTO DE TALUDE SUJEITO A EROSAO SUPERFICIAL COM ESPESSURA DE 10MM.FLEXIVEL TRIDIMENSIONAL COM MAIS DE 90% DE VAZIOS,INCLUSIVE ACO CA-50,VEGETACAO,ADUBO E REGA,EXCLUSIVE LIMPEZA E RASPAGEM DO TERRENO.FORNECIMENTO E COLOCACAO | M2 | 3.210,90 |
| 54 | TELA DE ALTA RESISTENCIA PARA CONTENCAO DE BARREIRAS COM RESISTENCIA A TRACAO DE 220 KN/M | M2 | 150,00 |
| 55 | CAIXA DE AREIA DE CONCRETO ARMADO DE 1,00X1,00X1,80M.PARA COLETOR DE AGUAS PLUVIAIS DE 0,40M DE DIAMETRO COM PAREDES DE 0,15M DE ESPESSURA, SENDO A BASE EM CONCRETO DOSADO PARA FCK=10MPA E REVESTIDA DE ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA,TRACO 1:4EM VOLUME,DEGRAUS DE FERRO FUNDIDO,INCLUSIVE FORNECIMENTO DE TODOS OS MATERIAIS | UN | 11,00 |
| 56 | CAIXA DE AREIA DE CONCRETO ARMADO DE 1,10X1,10X2,00M.PARA COLETOR DE AGUAS PLUVIAIS DE 0,60M DE DIAMETRO COM PAREDES DE 0,15M DE ESPESSURA, SENDO A BASE EM CONCRETO DOSADO PARA FCK=10MPA E REVESTIDA DE ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA,TRACO 1:4EM VOLUME,DEGRAUS DE FERRO FUNDIDO,INCLUSIVE FORNECIMENTO DE TODOS OS MATERIAIS | UN | 4,00 |
| 57 | INJECAO DE CALDA DE CIMENTO,INCLUSIVE FORNECIMENTO DOS MATERIAIS | M3 | 34,41 |

Como se vê os itens acima referenciados são suficientes para fins de comprovação do item 50, na medida em que apresentam a execução de serviços idênticos ou semelhantes de complexidade superior.


Logo, uma vez que os produtos apresentados possuem características técnicas **superiores e semelhantes** com as especificações exigidas no edital estes podem e DEVEM ser contabilizados para fins de comprovação de capacidade técnica desta licitante, afastando qualquer vício ou irregularidade na documentação técnica apresentada.

Para corroborar a adequação dos materiais oferecidos, seguem anexadas as especificações técnicas do fabricante, evidenciando a superioridade e equivalência dos produtos apresentados em relação aos critérios técnicos estabelecidos no instrumento convocatório:


MACCAFERRI ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA
E-8.2.3-428 - rev. 03, Data 01.03.2021

MAC.RO SYSTEM - HEA PANEL
SISTEMA DE ALTA RESISTÊNCIA CONTRA QUEDA DE ROCHAS

Características técnicas
HEA Panel (High Energy Absorption) é usado como solução contra a queda de rochas, na qual alta resistência e resistência ao punçonnement a baixa deformação são requeridas.
O painel é formado por uma malha retangular confeccionada em cabos de aço de alta resistência, com interseções unidas pelo patenteado nó duplo, formando uma durável e confiável conexão. Uma marga de alumínio conecta as duas extremidades do cabo de aço juntos, de acordo com a norma EN 13411-3.



Aplicação



Dimensões padrão dos painéis*

| Abertura nominal da malha | Diâmetro do cabo de aço (mm) | Largura do painel (m) | Comprimento do painel (m) |
|---------------------------|------------------------------|-----------------------|---------------------------|
| 250x250 | 8 | 3,00 | 4,00 |
| 300x300 | | | |
| 400x400 | | | |
| 250x250 | 10 | 3,00 | 4,00 |
| 300x300 | | | |
| 400x400 | | | |

O tamanho do painel externo é nominal (tolerância ± 5%)
O tamanho da malha é nominal (tolerância ± 10%)
* Outras dimensões do painel estão disponíveis mediante solicitação.

M6 - Barras de união **Nó duplo de par de arames**

| Arames galvanizados - Galval® | Norma |
|---|----------------------|
| Diâmetro | EN 10244-2, Classe A |
| Resistência à ruptura do arame usado nas barras | ≥ 3 (AR EN 10218) |
| Resistência ao rasgo do nó | 350 - 355 |
| | 3K |

Cabo de aço

| Cabo de malha | Diâmetro Ø (mm) | Revestimento do cabo (malha e perimetral) | |
|--|----------------------|---|--|
| | | Padrão | Plus |
| Cabo de aço (diâmetro e construção) EN 12385-2, EN 12385-4 | 8 10 | Revestimento de zinco Classe B (EN 10204-2) | Revestimento Galval® Classe A (EN 10204-2) |
| Classe do cabo (EN 12385-2) | 6x7 WSC 6x6 WSC | ≥ 1776 N/mm² | |
| Cabo perimetral (opcional) | | | |
| Diâmetro Ø (mm) | 10 - 12 - 14 - 16 | | |
| Classes (ASTM A 182) | 6x6 WSC | | |
| Resistência mínima à ruptura | ≥ 1776 N/mm² | | |

Propriedades mecânicas

| | 300 | 400 | 300 | 400 |
|--|-----------|----------|----------|------------------------|
| Diâmetro Ø (mm) | 8 10 | | | |
| Resistência longitudinal à tração de solução | MPa | 180 ± 10 | 125 ± 10 | 285 ± 10 180 ± 10 |
| Resistência ao punçonnement final | kN | 250 ± 10 | 205 ± 10 | 400 ± 25 300 ± 20 |
| Deformação sob punçonnement final | mm | 200 ± 10 | 240 ± 30 | 310 ± 30 310 ± 30 |

MACCAFERRI AMÉRICA LATINA www.maccaferr.com/br Sistema de Gestão de Qualidade certificado por conformidade com a Norma ISO 9001

Com efeito, registre-se que uma tela de alta resistência para contenção de barreiras com resistência à tração de 220 kN/m é um tipo de material de engenharia utilizado em sistemas de

contenção, onde a tela desempenha o papel de suportar e distribuir forças, prevenindo deslizamentos de terra, desabamentos ou impactos de alta intensidade.

A seguir são colacionadas breves explicações técnicas sobre a natureza e finalidade do item em comento, quantificado por similaridade, a fim de que não reste dúvida quanto à adequação de sua utilização.

Características principais:

1. Alta resistência à tração (220 kN/m):

Isso significa que a tela pode suportar uma força de até 220 quilonewtons por metro de largura sem sofrer deformações significativas ou ruptura. Essa resistência é importante porque a tela precisa aguentar grandes tensões, seja pela pressão do solo, impactos ou movimentos que ocorrem no local onde ela é instalada.

2. Função de contenção de barreiras:

A tela é usada para criar uma barreira física que impede o deslocamento de materiais (como terra, pedras ou detritos) em situações de risco, como encostas íngremes, áreas sujeitas a deslizamentos ou construções em locais de risco. Pode ser usada, por exemplo, em áreas de taludes, encostas de rodovias, túneis, ou para proteger áreas contra o impacto de pedras ou detritos que possam cair.

3. Durabilidade e resistência ao ambiente:

Normalmente, essas telas são fabricadas com materiais de alta durabilidade, como aço galvanizado, polímeros de alta performance, ou fibras sintéticas reforçadas, para garantir resistência à corrosão e ao desgaste, aumentando sua vida útil em condições climáticas adversas.

4. *Aplicações típicas:*

- *Proteção em taludes ou encostas*
- *Sistemas de contenção para evitar deslizamentos de terra*
- *Proteção contra quedas de pedras*
- *Muros de contenção para estabilização de terrenos*

A resistência à tração é uma medida da capacidade do material de resistir a uma força aplicada na direção do comprimento da tela. Nesse caso, uma tela com resistência de 220 kN/m é indicada para situações que exigem grande robustez e durabilidade em cenários de alta pressão ou risco de movimento de solo.

Essa resistência e a capacidade de atuar em barreiras tornam esse tipo de material ideal para condições de segurança e estabilidade, como em obras de infraestrutura ou áreas de risco geotécnico.

Assim sendo, com base na análise técnica e nas especificações do fornecedor apresentadas, resta evidente que a impugnação formulada pela empresa recorrente carece de fundamentação técnica consistente, sendo certo que a argumentação suscitada não se sustenta diante da comprovação documental de que os produtos oferecidos pela **Lasc Engenharia e Geotecnia Ltda** não apenas atendem integralmente aos requisitos do edital, mas os superam.

IV - CONCLUSÃO

Conclui-se, pois, que resta cabalmente demonstrado que as alegações apresentadas pela empresa recorrente carecem de fundamentação técnica e jurídica, configurando mera tentativa de obstrução da livre concorrência e de desqualificação indevida da proposta apresentada pela Lasc Engenharia e Geotecnia Ltda.

No que tange à exequibilidade da proposta, a documentação apresentada comprova que os

valores ofertados atendem plenamente aos parâmetros normativos e jurisprudenciais aplicáveis, estando dentro dos limites de razoabilidade e viabilidade técnica exigidos para a execução contratual.

Em relação à composição dos custos unitários, restou evidenciado que a planilha apresentada pela Lasc Engenharia não contém qualquer erro substancial capaz de comprometer a validade da proposta ou justificar sua desclassificação, sendo certo que eventuais ajustes em composições de custos são de natureza meramente formal, sem impacto no valor global da proposta ou na sua execução prática.

Quanto à capacidade técnica, a Lasc Engenharia e Geotecnia Ltda comprovou a plena qualificação para execução do objeto licitado por meio das **Certidões de Acervo Técnico (CATs) nº 59670/2024 e nº 127549/2024**, atestando experiência em serviços compatíveis e até superiores ao exigido no edital.

Ora, a insistência da empresa SW Construções em questionar a viabilidade da proposta da Lasc, mesmo com uma diferença irrisória de apenas **R\$ 0,11 (onze centavos)** da que ofereceu, revela-se contraditória e carece de credibilidade, especialmente porque sua própria proposta apresenta valores praticamente idênticos.

Além disso, o argumento de que a Lasc não atenderia aos requisitos do edital ignora a robusta documentação técnica anexada, que comprova a superioridade dos produtos ofertados e sua total compatibilidade com as exigências do certame, demonstrando tal postura claro intuito de tumultuar o processo licitatório.

Dessa forma, não há qualquer fundamento jurídico ou técnico que justifique a acolhida do recurso interposto pela SW Construções, devendo ser mantida a classificação da Lasc Engenharia e Geotecnia Ltda. em estrita observância aos princípios regentes da Administração Pública, como, por exemplo, legalidade, impessoalidade e eficiência.

Em verdade, a conduta da empresa recorrente configura uma falha tentativa de obstrução da

concorrência, contrariando os princípios que regem as licitações públicas, sejam os estampados na Carta Magna ou aqueles constantes da legislação que rege o presente certame

Requer-se, assim, o **INDEFERIMENTO** do recurso interposto pela recorrente e a **confirmação da decisão do agente de contratação**, garantindo a continuidade do procedimento licitatório com a adjudicação do objeto à licitante vencedora.

Rio de Janeiro, 25 de fevereiro de 2025.

FELIPE SILVA

CAMILLO:11934750743

Assinado de forma digital por FELIPE
SILVA CAMILLO:11934750743
Dados: 2025.02.26 09:39:57 -03'00'

LASC ENGENHARIA E GEOTECNIA

RELAÇÃO DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS

Declaramos, sob as penalidades cabíveis, que possuímos instalações, aparelhamento/equipamentos e veículos adequados, indispensável à execução do objeto desta licitação, em todas as suas fases. Conforme a relação abaixo indicada:

| *EQUIPAMENTO | QUANTIDADE | MARCA | MODELO | POTÊNCIA | CAPACIDADE | TIPO |
|------------------------|------------|------------------|-----------|----------|------------|----------|
| BETONEIRA (ELETR) | 1 | MENEGOTTI | | 2CV | 400 L | ELÉTRICO |
| PERFURATRIZ MANUAL | 5 | | 920 | | | DIESEL |
| PERFURATRIZ ELÉTRICA | 5 | | JACOB | | | ELÉTRICO |
| PERFURATRIZ HIDRAULICA | 1 | | LINK 200E | | | DIESEL |
| PERFURATRIZ HIDRAULICA | 2 | | STONE | | | |
| COMPRESSOR DE AR | 1 | | | 6,5bar | | DIESEL |
| COMPRESSOR DE AR | 1 | | | 12bar | | DIESEL |
| COMPRESSOR | 1 | MOTOMIL 50Lbs | | | | ELÉTRICO |
| BOMBA | 2 | | FAL | | | ELÉTRICA |
| BOMBA D'AGUA | 2 | | MD70 | | | DIESEL |
| BOMBA | 2 | | NEMO | | | ELÉTRICA |
| GERADOR DE ENERGIA | 1 | | | 10Kva | | DIESEL |
| GERADOR DE ENERGIA | | | | 7Kva | | GASOLINA |
| MISTURADOR | 4 | | | | 300L | ELÉTRICO |
| MISTURADOR | 5 | | | | 180L | MANUAL |
| HASTES | 80m | | | AW | AW | |
| HASTES | 50m | | | PW | PW | |
| BARRILETE | 10m | | | | 4" | |
| BARRILETE | 10m | | | | 3" | |
| REVESTIMENTO | 50m | | | | 3" | |
| REVESTIMENTO | 40m | | | | 4" | |
| TRICONE | 20 | | | | | |
| MARTELO DE FUNDO | 5 | | | | 3" | |
| MARTELO DE FUNDO | 5 | | | | 4" | |
| MARTELO DE FUNDO | 2 | | | | 5" | |
| MANGUEIRA TRANÇADA | 158m | | | | 1" | |

| | | | | | | |
|-----------------------|------|-----------|----------|-------|-----------|----------|
| MANGUEIRA TRANÇADA | 120m | | | | 2" | |
| MANGOTE | 40m | | | | 4" | |
| TUBO DE INJEÇÃO | 70m | | | | | |
| ESPAÇADOR DE TIRANTES | 500 | | | | | |
| CAIXA D'AGUA | 6 | | | | 1000L | |
| CAIXA D'AGUA | 6 | | | | 2000L | |
| CAIXA D'AGUA | 6 | | | | 5000L | |
| CHAVE DE GRIFO | 15 | | | | | |
| BETONEIRA (ELETR) | 1 | MENEGOTTI | | 2CV | 400 L | ELÉTRICO |
| BETONEIRA (GASO) | 1 | MENEGOTTI | | 4,7CV | 400 L | GASOLINA |
| BOMBA SAPO 220V | 2 | ANAUGER | | 450W | 2300 L/h | ELÉTRICO |
| BOMBA SAPO 110V | 3 | ANAUGER | | 320W | 1500 L/h | ELÉTRICO |
| LIXADEIRA 110 V | 5 | BOSCH | | 850W | | ELÉTRICO |
| LIXADEIRA 220V | 2 | BOSCH | | 850W | | ELÉTRICO |
| TRACADOR 110V | 7 | BOSCH | | 1500W | 6000 rpm | ELÉTRICO |
| TRACADOR 220V | 3 | BOSCH | | 1500W | 6000 rpm | ELÉTRICO |
| MAQUITA 110V | 3 | BOSCH | | 1500W | 12000 rpm | ELÉTRICO |
| MAQUITA 220V | 2 | BOSCH | | 1500W | 12000 rpm | ELÉTRICO |
| MARTELETE 220V(5KG) | 2 | BOSCH | | 410W | 1300 rpm | ELÉTRICO |
| MARTELETE 220V(10KG) | 2 | BOSCH | | 820W | 1300 rpm | ELÉTRICO |
| FURADEIRA 110V | 5 | BOSCH | | 450W | 3100 rpm | ELÉTRICO |
| FURADEIRA 220 V | 2 | BOSCH | | 450W | 3100 rpm | ELÉTRICO |
| BEBEDOURO 110V | 1 | FRISBEL | | | | ELÉTRICO |
| POLICORTE(BANCADA) | 2 | MENEGOTTI | MFB-16 | 500W | | ELÉTRICO |
| FURADEIRA(BANCADA) | 1 | MOTOMIL | FBM-160I | 375W | | ELÉTRICO |
| MÁQUINA DE SOLDA | 2 | | | | | ELÉTRICO |
| MARTELETE 30 KG | 1 | MAKITA | | 220V | | ELÉTRICO |
| BETONEIRA(PEQ) | 1 | | | | 150L | ELÉTRICO |
| VIBRADOR 220V | 3 | | | | | ELÉTRICO |
| ESMERIL | 2 | | | 127V | | ELÉTRICO |
| ESTUFA | 1 | | | | | ELÉTRICO |
| ESTUFA 220V | 1 | | | | | ELÉTRICO |
| GELADEIRA | 6 | CONSUL | | | 320L | ELÉTRICO |
| CABO 6MM | 2 | | | | | ELÉTRICO |

| | | | | | | |
|------------------------------------|-------|---------|--|---------|--|----------|
| EXTENSOES | 16 | | | | | ELÉTRICO |
| CABO ALIMENTADOR PP 4 VIAS 10mm | 100mm | PIRELLI | | | | |
| TRANSFORMADOR | 1 | | | 5000KVA | | |
| TRANSFORMADOR | 1 | | | 3000KVA | | |
| TRANSFORMADOR | 1 | | | 2000KVA | | |
| LAVA JATO 220V | 1 | | | | | ELÉTRICO |

Rio de Janeiro, 05 de fevereiro de 2025.

FELIPE SILVA

CAMILLO:11934750743

Assinado de forma digital por FELIPE
SILVA CAMILLO:11934750743
Dados: 2025.02.05 09:20:17 -03'00'

Felipe Silva Camillo
Engº Civil - CREA/RJ 2013130234
Sócio Diretor
LASC ENGENHARIA E GEOTECNIA LTDA

Planilha Edital de Licitação - 02/2025

LICITANTE: LASC ENGENHARIA E GEOTECNIA LTDA

SOLICITANTE: EMUSA - EMPRESA MUNICIPAL DE MORADIA, URBANIZAÇÃO E SANEMANETO

OBRA: CCONTRATAÇÃO DE EMPRESA, PARA A CONTENÇÃO DE ENCOSTA NA RUA SÃO SEBASTIAO.

LOCAL: ALTURA DO N°. 78, NO BAIRRO DO INGÁ.

COMPOSIÇÃO DE PREÇOS

1.1. 01.001.0150-A CONTROLE TECNOLÓGICO DE OBRAS EM CONCRETO ARMADO CONSIDERANDO APENAS O CONTROLE DO CONCRETO E CONSTANDO DE COLETA, MOLDAGEM E CAPEAMENTO DE CORPOS DE PROVA, TRANSPORTE ATÉ 50KM, ENSAIOS DE RESISTÊNCIA A COMPRESSÃO AOS 3, 7 E 28 DIAS E "SLUMP TEST", MEDIDO POR M3 DE CONCRETO COLOCADO NAS FORMAS (M3)

| Serviço | FONTES | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL | |
|-----------------------|--|------|-------------|----------------|--------|------------------|
| 55.100.0002-B | COMPOSICAO BASICA - ENSAIO DE LABORATORIO | EMOP | UN | 0,10 | 101,50 | 10,15 |
| 58.002.0331-B | MOLDAGEM E COLETA DE CORPO DE PROVA DE CONCRETO, EXEC. POR FIR | EMOP | UN | 0,12 | 45,92 | 5,51 |
| TOTAL Serviço: | | | | | | R\$ 15,66 |
| VALOR: | | | | | | R\$ 15,66 |

1.2. 01.002.0007-A SONDAGEM ROTATIVA COM COROA DE WIDIA, EM SOLO, DIÂMETRO H, VERTICAL, INCLUSIVE DESLOCAMENTO DENTRO DO CANTEIRO E INSTALAÇÃO DA SONDA EM CADA FURO (M)

| Serviço | FONTES | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL | |
|-----------------------|--|------|-------------|----------------|--------|---------------|
| 55.100.0032-B | CUSTO HORARIO PRODUTIVO - WIDIA SOLO | EMOP | H | 0,53 | 186,24 | 97,66 |
| 58.002.0330-B | CUSTO IMPRODUTIVO PARALISACAO, DESLOCAMENTOS/INSTALACAO DE EQUIPAM. SONDAGEM ROTATIVA C/EQUIPAMENTO/EQUIPE OPERACAO. | EMOP | H | 0,23 | 89,97 | 20,26 |
| TOTAL Serviço: | | | | | | 117,93 |
| VALOR: | | | | | | 117,93 |

1.3. 01.002.0012-A SONDAGEM ROTATIVA COM COROA DE WIDIA, EM ALTERAÇÃO DE ROCHA, DIÂMETRO H, VERTICAL, INCLUSIVE DESLOCAMENTO DENTRO DO CANTEIRO E INSTALAÇÃO DA SONDA EM CADA FURO (M)

| Serviço | FONTES | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL | |
|-----------------------|--|------|-------------|----------------|--------|---------------|
| 55.100.0033-B | CUSTO HORARIO PRODUTIVO - WIDIA ALT. | EMOP | H | 0,7175 | 193,02 | 138,49 |
| 58.002.0330-B | CUSTO IMPRODUTIVO PARALISACAO, DESLOCAMENTOS/INSTALACAO DE EQUIPAM. SONDAGEM ROTATIVA C/EQUIPAMENTO/EQUIPE OPERACAO. | EMOP | H | 0,3082 | 89,97 | 27,73 |
| TOTAL Serviço: | | | | | | 166,22 |
| VALOR: | | | | | | 166,22 |

1.4. 01.002.0016-A SONDAGEM ROTATIVA COM COROA DE WIDIA, EM ROCHA SA, DIÂMETRO H, VERTICAL, INCLUSIVE DESLOCAMENTO DENTRO DO CANTEIRO E INSTALAÇÃO DA SONDA EM CADA FURO (M)

| Serviço | FONTES | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL | |
|-----------------------|--|------|-------------|----------------|--------|---------------|
| 55.100.0034-B | CUSTO HORARIO PRODUTIVO - WIDIA ROCHA | EMOP | H | 1,46 | 172,76 | 251,66 |
| 58.002.0330-B | CUSTO IMPRODUTIVO PARALISACAO, DESLOCAMENTOS/INSTALACAO DE EQUIPAM. SONDAGEM ROTATIVA C/EQUIPAMENTO/EQUIPE OPERACAO. | EMOP | H | 0,62 | 89,97 | 56,16 |
| TOTAL Serviço: | | | | | | 307,82 |
| VALOR: | | | | | | 307,82 |

1.5. 01.005.0001-A PREPARO MANUAL DE TERRENO, COMPREENDENDO ACERTO, RASPAGEM EVENTUALMENTE ATÉ 0.30M DE PROFUNDIDADE E AFASTAMENTO LATERAL DO MATERIAL EXCEDENTE, EXCLUSIVE COMPACTAÇÃO (M2)

| Mão de Obra | FONTES | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL | |
|---------------------------|--|------|-------------|----------------|-------|-------------|
| 20132 | MAO-DE-OBRA DE SERVENTE DA CONSTRUÇÃO CIVIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS - Percentual=3,0000% | EMOP | H | 0,50 | 11,74 | 6,03 |
| TOTAL Mão de Obra: | | | | | | 6,03 |
| VALOR: | | | | | | 6,03 |

1.6. 01.009.0050-A MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTO E EQUIPE DE SONDAGEM E PERFURAÇÃO ROTATIVA, COM TRANSPORTE ATÉ 50KM (UN)

| Material | | FORTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|--------------------|---|-------|------|-------------|----------------|----------|
| 01443 | BOMBA COM MOTOR DIESEL PARA SONDAGEM | EMOP | UN | 0,0004 | 7.034,28 | 2,71 |
| 01446 | SONDA ROTATIVA, C/MOTOR A GASOLINA 30HP | EMOP | UN | 0,0014 | 259.038,47 | 356,18 |
| TOTAL Material: | | | | | | 358,89 |
| Mão de Obra | | FORTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
| 20132 | MAO-DE-OBRA DE SERVENTE DA CONSTRUCAO CIVIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS - Percentual=34,0000% | EMOP | H | 160,00 | 11,74 | 2.517,06 |
| 20137 | MAO-DE-OBRA DE SONDADOR A (ESPECIALISTA DA MAIS ALTO QUALIDADE), INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS - Percentual=34,0000% | EMOP | H | 40,00 | 17,47 | 936,39 |
| 20138 | MAO-DE-OBRA DE SONDADOR B (ESPECIALISTA DE MENOR QUALIDADE), INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS - Percentual=34,0000% | EMOP | H | 80,00 | 16,24 | 1.740,93 |
| 20147 | MAO-DE-OBRA DE TÉCNICO DE SONDAGEM, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS - Percentual=34,0000% | EMOP | H | 20,00 | 27,01 | 723,87 |
| TOTAL Mão de Obra: | | | | | | 5.918,24 |
| Serviço | | FORTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
| 19.004.0004-C | CAMINHAO COM CARROCERIA FIXA,NO TOCO,CAPACIDADE DE 7,5T,INCLUSIVE MOTORISTA | EMOP | H | 1,25 | 138,68 | 173,35 |
| 19.004.0004-E | CAMINHAO COM CARROCERIA FIXA,NO TOCO,CAPACIDADE DE 7,5T,INCLUSIVE MOTORISTA | EMOP | H | 40,00 | 44,20 | 1.768,00 |
| TOTAL Serviço: | | | | | | 1.941,35 |
| VALOR: | | | | | | 8.218,48 |

1.7. 01.016.0070-A MOBILIZACAO E DESMOBILIZACAO DE EQUIPE E EQUIPAMENTO DE TOPOGRAFIA COM DESLOCAMENTO SUPERIOR A 20KM,MEDIDO POR KM EXCEDENTE,A PARTIR DA CIDADE DO RIO DE JANEIRO (KM 0 DA AV.BRASIL) (KM)

| Mão de Obra | | FORTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|--------------------|---|-------|------|-------------|----------------|-------|
| 20032 | MAO-DE-OBRA DE AUXILIAR DE TOPOGRAFIA, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS - Percentual=10,0000% | EMOP | H | 0,04 | 12,37 | 0,54 |
| 20070 | MAO-DE-OBRA DE ENGENHEIRO OU ARQUITETO JUNIOR, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS - Percentual=10,0000% | EMOP | H | 0,02 | 73,22 | 1,61 |
| 20108 | MAO-DE-OBRA DE NIVELADOR, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS - Percentual=10,0000% | EMOP | H | 0,02 | 16,24 | 0,36 |
| 20132 | MAO-DE-OBRA DE SERVENTE DA CONSTRUCAO CIVIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS - Percentual=10,0000% | EMOP | H | 0,06 | 11,74 | 0,77 |
| TOTAL Mão de Obra: | | | | | | 3,29 |
| Serviço | | FORTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
| 19.004.0035-C | MICRO-ONIBUS COM CAPACIDADE MINIMA DE 15 LUGARES,MOTOR DIESEL,INCLUSIVE MOTORISTA - Percentual=10,0000% | EMOP | H | 0,02 | 83,08 | 1,81 |
| TOTAL Serviço: | | | | | | 1,81 |
| VALOR: | | | | | | 5,10 |

1.8. 01.016.0081-A LEVANTAMENTO PLANIAL TIME TRICO CADASTRAL DE AREA URBANA OU SUBURBANA,DESTINADA A REGULARIZACAO FUNDIARIA,PROJETOS VIARIOSE DE INFRAESTRUTURA,URBANIZACAO E ASSEMBLHADOS,UTILIZANDO POLIGONAL III PAC,DESENHO NA ESCALA DE 1:250 A 1:100 EM AREASMEDIANAMENTE OCUPADAS(ATE 50% DAS QUADRAS)EM AREAS DE 3001 ATE 10000M2 (M2)

| Material | | FORTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|-----------------|--|-------|------|-------------|----------------|-------|
| 11017 | DISTANCIOMETRO ELETRONICO COMPLETO, ALUGUEL | EMOP | H | 0,004 | 1,64 | 0,01 |
| 00395 | MADEIRA DE LEI PARA CONSTRUCAO, DE 7,50X7,50CM (3"X3") - GRUPO I | EMOP | M | 0,004 | 12,95 | 0,05 |
| TOTAL Material: | | | | | | 0,06 |
| Mão de Obra | | FORTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
| 20018 | MAO-DE-OBRA DE ARQUITETO OU ENGENHEIRO PLENO-PROJETO E CONSULTORIA, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS | EMOP | H | 0,002 | 112,73 | 0,18 |
| 20032 | MAO-DE-OBRA DE AUXILIAR DE TOPOGRAFIA, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS | EMOP | H | 0,01 | 12,37 | 0,08 |
| 20055 | MAO-DE-OBRA DE DESENHISTA B (DESENHO DE CADASTRO DE GALERIAS), INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS | EMOP | H | 0,01 | 17,47 | 0,17 |
| 20057 | MAO-DE-OBRA DE DESENHISTA CADISTA PLENO-PROJETO E CONSULTORIA, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS | EMOP | H | 0,003 | 23,87 | 0,08 |
| 20132 | MAO-DE-OBRA DE SERVENTE DA CONSTRUCAO CIVIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS | EMOP | H | 0,04 | 11,74 | 0,42 |

| 20149 | MAO-DE-OBRA DE TOPOGRAFO A (SERVICO DE CAMPO E ESCRIT.COM RESPONSABIL. DIRIGI-LOS), INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS | EMOP | H | 0,01 | 22,44 | 0,18 |
|--------------------|---|-------|------|-------------|----------------|-------|
| TOTAL Mão de Obra: | | | | | | 1,11 |
| Serviço | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
| 19.011.0019-C | ESTACAO TOTAL,COM PRECISAO ANGULAR DE 1" A 2",ALCANCE MINIMODE 500M SEM PRISMA,E ALCANCE MINIMO DE 3000M COM UM PRISMA,GATILHO RAPIDO,DISPLAY DUPL0,TECLADO ALFANUMERICO,MEMORIA INTERNA COM MINIMO DE 17.000 PONTOS,PODENDO SER EXPANDIDO POR CARTAO DE MEMORIA OU PEN DRIVE,TRANSFERENCIA DE DADOS VIAUSB,BATERIA RECARREGAVEL,EXCLUSIVE EQUIPE DE TOPOGRAFIA | EMOP | H | 0,01 | 1,00 | 0,01 |
| 19.004.0035-C | MICRO-ONIBUS COM CAPACIDADE MINIMA DE 15 LUGARES,MOTOR DIESEL,INCLUSIVE MOTORISTA | EMOP | H | 0,002 | 83,08 | 0,16 |
| 19.004.0035-E | MICRO-ONIBUS COM CAPACIDADE MINIMA DE 15 LUGARES,MOTOR DIESEL,INCLUSIVE MOTORISTA | EMOP | H | 0,01 | 36,37 | 0,35 |
| TOTAL Serviço: | | | | | | 0,52 |
| VALOR: | | | | | | 1,68 |

1.9. 01.050.0156-A PROJETO EXECUTIVO DE SISTEMA DE DRENAGEM ATÉ 20.000M2, APRESENTADO NOS PADRÕES DA CONTRATANTE (M2)

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|--------------------|--|-------|------|-------------|----------------|-------|
| 20054 | MAO-DE-OBRA DE DESENHISTA A (DESENHO TOPOGRAFICO A PARTIR DE CADERNETAS), INCLUSIVE E ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS | EMOP | H | 0,01 | 21,44 | 0,11 |
| 20069 | MAO-DE-OBRA DE ENGENHEIRO OU ARQUITETO COORDENADOR DE OBRAS, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS | EMOP | H | 0,002 | 168,40 | 0,34 |
| 20071 | MAO-DE-OBRA DE ENGENHEIRO OU ARQUITETO SENIOR, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS | EMOP | H | 0,003 | 146,43 | 0,37 |
| TOTAL Mão de Obra: | | | | | | 0,81 |
| VALOR: | | | | | | 0,81 |

1.10. 01.050.0232-A PROJETO ESTRUTURAL FINAL DE ENGENHARIA DE OBRAS-DE-ARTE ESPECIAIS (PONTES, VIADUTOS E PASSARELAS) EM CONCRETO ARMADO E/OU PROTENDIDO OU ESTRUTURA DE AÇO, COM ÁREA DE PROJEÇÃO HORIZONTAL DE 501 ATÉ 5.000M2, APRESENTADO NOS PADRÕES DA CONTRATANTE (M2)

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|--------------------|--|-------|------|-------------|----------------|-------|
| 20017 | MAO-DE-OBRA DE ARQUITETO OU ENGENHEIRO JUNIOR-PROJETO E CONSULTORIA, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS - Percentual=9,0000% | EMOP | H | 0,27 | 76,50 | 22,22 |
| 20018 | MAO-DE-OBRA DE ARQUITETO OU ENGENHEIRO PLENO-PROJETO E CONSULTORIA, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS - Percentual=9,0000% | EMOP | H | 0,12 | 112,73 | 14,94 |
| 20019 | MAO-DE-OBRA DE ARQUITETO OU ENGENHEIRO SENIOR DE CONSULTORIA, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS - Percentual=9,0000% | EMOP | H | 0,27 | 161,04 | 46,78 |
| 20059 | MAO-DE-OBRA DE DIGITADOR, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS - Percentual=9,0000% | EMOP | H | 0,16 | 14,87 | 2,63 |
| 20129 | MAO-DE-OBRA DE SECRETARIA PARA SERVIÇOS DE CONSULTORIA, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS - Percentual=9,0000% | EMOP | H | 0,16 | 25,16 | 4,45 |
| TOTAL Mão de Obra: | | | | | | 91,02 |
| VALOR: | | | | | | 91,02 |

1.11. 01.090.0000-A ADMINISTRAÇÃO LOCAL (UN)

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|--------------------|---------------------|-------|------|-------------|----------------|--------|
| 01.090.0000-A | ADMINISTRAÇÃO LOCAL | | UN | 1,00 | 495,32 | 495,32 |
| TOTAL Mão de Obra: | | | | | | 495,32 |
| VALOR: | | | | | | 495,32 |

2.1. 02.002.0006-A TAPUME DE VEDAÇÃO OU PROTEÇÃO EXECUTADO COM TELHAS TRAPEZOIDAIS DE AÇO GALVANIZADO, ESPESURA DE 0,5MM, ESTAS COM 4 VEZES DE UTILIZAÇÃO, INCLUSIVE ENGRADAMENTO DE MADEIRA, UTILIZADO 2 VEZES E PINTURA ESMALTE SINTÉTICO NAS FACES INTERNA E EXTERNA (M2)

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|----------|--|-------|------|-------------|----------------|-------|
| 00124 | ESMALTE SINTÉTICO ALQUIDICO ALTO BRILHO, BRILHANTE, ACETINADO OU FOSCO | EMOP | GL | 0,10 | 89,37 | 8,94 |
| 00368 | PINUS, EM PECAS DE 7,50X7,50CM (3"X3") | EMOP | M | 0,80 | 4,03 | 3,22 |
| 00453 | PREGO COM OU SEM CABECA, EM CAIXAS DE 50KG, OU QUANTIDADES EQUIVALENTES, Nº12X12 A 18X30 | EMOP | KG | 0,05 | 10,04 | 0,50 |

| | | | | | | |
|--------------------|--|------|----|------|--------------------|-------|
| 13732 | TELHA TRAPEZOIDAL EM ACO GALVANIZADO, ESPESSURA DE 0.5MM | EMOP | M2 | 0,26 | 23,54 | 6,18 |
| | | | | | TOTAL Material: | 18,84 |
| Mão de Obra | | | | | | |
| 20045 | MAO-DE-OBRA DE CARPINTEIRO DE ESQUADRIAS DE MADEIRA, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS - Percentual=3,0000% | EMOP | H | 0,20 | 17,47 | 3,60 |
| 20118 | MAO-DE-OBRA DE PINTOR, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS - Percentual=3,0000% | EMOP | H | 0,40 | 16,24 | 6,69 |
| 20132 | MAO-DE-OBRA DE SERVENTE DA CONSTRUCAO CIVIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS - Percentual=3,0000% | EMOP | H | 0,20 | 11,74 | 2,42 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra: | 12,71 |
| | | | | | VALOR: | 31,55 |

2.2. 02.006.0030-A ALUGUEL CONTAINER(MODULO METALICO ICAVEL), SANITARIO-VESTIARIO,MED.APROX.2,30M LARG.6,00M COMPR.2,50M ALT.CHAPAS ACO NERVURAS TRAPEZOIDAIS,ISOLAMENTO TERMO-ACUSTICO FORRO,CHASSIS REFORCADO PISO COMPENSADO NAVAL,INCL.INST.ELETR.HIDROSSANITARIAS,SUPRIDO ACESS.7 BACIAS SANITARIAS,2 LAVATORIOS E 2 MICTORIOS.EXCL.TRANSP.(04.005.0300),CARGA E DESCARGA(04.013.0015) (UNXMEs)

| | | | | | | |
|-----------------|--|------|-------|------|-----------------|----------|
| Material | | | | | | |
| 07171 | ALUGUEL CONTAINER SANITARIO-VESTIARIO,MED.APROX.:L=2,30M,C=6,00 E A=2,50M,ISOL.FORRO TERMO-ACUSTICO,PISO COMP.NAVAL,INCL.INST.ELET/HIDRO.7 V.SAN./2 LAV./2 MIC | EMOP | UNxME | 1,00 | 1.168,60 | 1.168,60 |
| | | | | | TOTAL Material: | 1.168,60 |
| | | | | | VALOR: | 1.168,60 |

2.3. 02.010.0001-A GALPAO ABERTO PARA OFICINAS E DEPOSITOS DE CANTEIRO DE OBRAS,ESTRUTURADO EM MADEIRA DE LEI,COBERTURA DE TELHAS DE CIMENTO SEM AMIANTO ONDULADAS,DE 6MM DE ESPESSURA,PISO CIMENTADO EPREPARO DO TERRENO (M2)

| | | | | | | |
|--------------------|--|------|----|------|--------------------|--------|
| Material | | | | | | |
| 00001 | AREIA LAVADA, GROSSA, PARA REGIAO METROPOLITANA DO RIO DE JANEIRO | EMOP | M3 | 0,02 | 83,08 | 1,50 |
| 00149 | CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32, EM SACO DE 50KG, CONFORME ABNT NBR 16697 | EMOP | KG | 6,80 | 0,39 | 2,65 |
| 00252 | PARAFUSO C/ROSCA, DE (8x100)MM | EMOP | UN | 1,90 | 0,42 | 0,80 |
| 00368 | PINUS, EM PECAS DE 7,50X7,50CM (3"X3") | EMOP | M | 4,00 | 4,03 | 16,12 |
| 00453 | PREGO COM OU SEM CABECA, EM CAIXAS DE 50KG, OU QUANTIDADES EQUIVALENTES, Nº12X12 A 18X30 | EMOP | KG | 0,09 | 10,04 | 0,85 |
| 08000 | TELHA ONDULADA DE CIMENTO, SEM AMIANTO, REFORCADA C/FIOS SINTETICOS (CRFS), DE (2,44X1,10)M E C/ESPES. DE 6MM | EMOP | UN | 0,66 | 48,38 | 31,93 |
| | | | | | TOTAL Material: | 53,86 |
| Mão de Obra | | | | | | |
| 20045 | MAO-DE-OBRA DE CARPINTEIRO DE ESQUADRIAS DE MADEIRA, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS - Percentual=3,0000% | EMOP | H | 3,20 | 17,47 | 57,58 |
| 20115 | MAO-DE-OBRA DE PEDREIRO, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS - Percentual=3,0000% | EMOP | H | 1,10 | 16,24 | 18,40 |
| 20132 | MAO-DE-OBRA DE SERVENTE DA CONSTRUCAO CIVIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS - Percentual=3,0000% | EMOP | H | 7,20 | 11,74 | 87,06 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra: | 163,04 |
| | | | | | VALOR: | 216,90 |

2.4. 02.011.0010-A CERCA PROTETORA DE BORDA DE VALA OU OBRA,COM TELA PLASTICA NA COR LARANJA OU AMARELA,CONSIDERANDO 2 VEZES DE UTILIZACAO,INCLUSIVE APOIOS,FORNECIMENTO,COLOCACAO E RETIRADA (M2)

| | | | | | | |
|-----------------|---|------|---|------|-----------------|------|
| Material | | | | | | |
| 07529 | TELA PLASTICA PARA SINALIZACAO DE OBRAS, EM BOBINAS DE (50X1,20)M - Percentual=45,0000% | EMOP | M | 0,42 | 1,01 | 0,61 |
| | | | | | TOTAL Material: | 0,61 |
| | | | | | VALOR: | 0,61 |

2.5. 02.015.0001-A INSTALACAO E LIGACAO PROVISORIA PARA ABASTECIMENTO DE AGUA E ESGOTAMENTO SANITARIO EM CANTEIRO DE OBRAS,INCLUSIVE ESCAVACAO,EXCLUSIVE REPOSICAO DA PAVIMENTACAO DO LOGRADOURO PUBLICO (UN)

| | | | | | | |
|-----------------|--|------|----|------|--------|--------|
| Material | | | | | | |
| 00788 | CAIXA D'AGUA DE FIBRA DE VIDRO OU POLIETILENO, COM CAPACIDADE DE 1000 LITROS | EMOP | UN | 1,00 | 255,15 | 255,15 |
| 00872 | CURVA 45° OU 90° DE CERAMICA PARA ESGOTO COM JUNTA ARGAMASSA, DE 0100MM | EMOP | UN | 1,00 | 29,65 | 29,65 |

| | | | | | | |
|------------------------|--|------|----|-------|--------|-----------------|
| 00688 | LIGACAO DE AGUA, PARA INSTALACAO NO PASSEIO, DE 3/4", VAZAO DE 3,0M3/H | EMOP | UN | 1,00 | 855,95 | 855,95 |
| 00368 | PINUS, EM PECAS DE 7,50X7,50CM (3"X3") | EMOP | M | 25,00 | 4,03 | 100,75 |
| 00453 | PREGO COM OU SEM CABECA, EM CAIXAS DE 50KG, OU QUANTIDADES EQUIVALENTES, Nº12X12 A 18X30 | EMOP | KG | 1,00 | 10,04 | 10,04 |
| 00702 | REGISTRO DE GAVETA BRUTO, DE 1ª QUALIDADE COM ROSCA DE AMBOSOS LADOS, DE 3/4" | EMOP | UN | 1,00 | 24,48 | 24,48 |
| 00559 | TIJOLO CERAMICO, FURADO, DE (10X20X20)CM | EMOP | UN | 30,00 | 0,53 | 15,90 |
| 00843 | TUBO CERAMICO, ESGOTO SANITARIO, DE 100MM E COM COMPRIMENTO DE 1,00M | EMOP | M | 3,44 | 23,25 | 79,98 |
| 00148 | TUBO DE ACO GALVANIZADO, COM COSTURA, PESADO, NBR 5580, DN=3/4" | EMOP | M | 30,00 | 16,64 | 499,20 |
| TOTAL Material: | | | | | | 1.871,10 |

| Mão de Obra | | FORNTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---------------------------|---|--------|------|-------------|----------------|---------------|
| 20039 | MAO-DE-OBRA DE BOMBEIRO HIDRAULICO DA CONSTRUCAO CIVIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS - Percentual=3,0000% | EMOP | H | 11,00 | 16,24 | 184,00 |
| 20045 | MAO-DE-OBRA DE CARPINTEIRO DE ESQUADRIAS DE MADEIRA, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS - Percentual=3,0000% | EMOP | H | 8,00 | 17,47 | 143,95 |
| 20115 | MAO-DE-OBRA DE PEDREIRO, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS - Percentual=3,0000% | EMOP | H | 8,00 | 16,24 | 133,82 |
| 20132 | MAO-DE-OBRA DE SERVENTE DA CONSTRUCAO CIVIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS - Percentual=3,0000% | EMOP | H | 8,00 | 11,74 | 96,74 |
| TOTAL Mão de Obra: | | | | | | 558,51 |

| Serviço | | FORNTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|-----------------------|---|--------|------|-------------|----------------|-----------------|
| 07.002.0025-B | ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, NO TRACO 1:3. PREPARO MECANICO | EMOP | M3 | 0,02 | 316,04 | 5,69 |
| 15.071.0012-B | LIGACAO DE AGUAS PLUVIAIS OU DOMICILIARES SERVIDAS A REDE PUBLICA, NO CASO DESTA ESTAR LOCALIZADA SOB O PASSEIO | EMOP | UN | 1,00 | 481,62 | 481,62 |
| 59.003.0010-B | PINUS, PEÇA 1" X 12" E 1" X 9". | EMOP | M2 | 8,00 | 27,17 | 217,36 |
| TOTAL Serviço: | | | | | | 704,67 |
| VALOR: | | | | | | 3.134,28 |

2.6. 02.016.0001-A INSTALACAO E LIGACAO PROVISORIA DE ALIMENTACAO DE ENERGIA ELETRICA, EM BAIXA TENSÃO, PARA CANTEIRO DE OBRAS, M3-CHAVE 100A, CARGA 3KW, 20CV, EXCLUSIVE O FORNECIMENTO DO MEDIDOR (UN)

| Material | | FORNTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|------------------------|---|--------|------|-------------|----------------|---------------|
| 05268 | ABRACADEIRA TIPO COPO, DE 1/2" | EMOP | UN | 1,00 | 2,08 | 2,08 |
| 00282 | CABO DE COBRE FLEXIVEL COM ISOLAMENTO TERMOPLASTICO, DE 450/750V, DE 16MM2 | EMOP | M | 20,00 | 6,42 | 128,48 |
| 02501 | CONDUITE FLEXIVEL, GALVANIZADO DE 1.1/2" | EMOP | M | 1,00 | 10,59 | 10,59 |
| 02379 | CURVA 90º DE PVC RIGIDO, ROSQUEAVEL, PARA ELETRODUTO, DE 1.1/2" | EMOP | UN | 2,00 | 3,24 | 6,48 |
| 02441 | DISJUNTOR, TRIPOLAR, DE 80 A 100A, 3KA, MODELO DIN, TIPO C | EMOP | UN | 1,00 | 93,60 | 93,60 |
| 02338 | ELETRODUTO DE PVC PRETO, RIGIDO ROSQUEAVEL, COM ROSCA EM AMBAS EXTREMIDADES, EM BARRAS DE 3 METROS, DE 1/2" | EMOP | UN | 4,00 | 5,09 | 20,36 |
| 02376 | FUSIVEL FACA, DE 250V, DE 100A | EMOP | UN | 3,00 | 43,43 | 130,29 |
| 04406 | ISOLADOR DE PINO "HI-TOP", CLASSE 15KV | EMOP | UN | 4,00 | 21,24 | 84,96 |
| 04210 | ISOLADOR TIPO CARRETILHA, MARROM, DE (72X72)MM | EMOP | UN | 4,00 | 4,26 | 17,04 |
| 02602 | MACARANDUBA EM PECAS, DE 7,50X15,00CM (3"X6") | EMOP | M | 6,00 | 29,61 | 177,66 |
| 00196 | TUBO DE ACO GALVANIZADO, COM COSTURA, PESADO, NBR 5580, DN=2.1/2" | EMOP | M | 2,00 | 65,69 | 131,38 |
| TOTAL Material: | | | | | | 802,92 |

| Mão de Obra | | FORNTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---------------------------|---|--------|------|-------------|----------------|-----------------|
| 20060 | MAO-DE-OBRA DE ELETRICISTA DA CONSTRUCAO CIVIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS - Percentual=3,0000% | EMOP | H | 24,00 | 16,24 | 401,45 |
| 20132 | MAO-DE-OBRA DE SERVENTE DA CONSTRUCAO CIVIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS - Percentual=3,0000% | EMOP | H | 24,00 | 11,74 | 290,21 |
| TOTAL Mão de Obra: | | | | | | 691,67 |
| VALOR: | | | | | | 1.494,59 |

2.7. 02.020.0001-A PLACA DE IDENTIFICACAO DE OBRA PUBLICA,INCLUSIVE PINTURA E SUPORTES DE MADEIRA.FORNECIMENTO E COLOCACAO (M2)

| Material | FORNEDOR | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL | |
|------------------------|--|------|-------------|----------------|---------------|-------|
| 00160 | CHAPA DE ACO CARBONO, GALVANIZADA, PARA USOS GERAIS, TAMANHO PADRAO, PREÇO DE REVENDEDOR, COM ESPESSURA DE 0,5MM | EMOP | KG | 5,00 | 11,36 | 56,82 |
| 00368 | PINUS, EM PECAS DE 7,50X7,50CM (3"X3") | EMOP | M | 9,20 | 4,03 | 37,08 |
| 00453 | PREGO COM OU SEM CABECA, EM CAIXAS DE 50KG, OU QUANTIDADES EQUIVALENTES, Nº12X12 A 18X30 | EMOP | KG | 0,30 | 10,04 | 3,01 |
| 00294 | TINTA A OLEO BRILHANTE, P/USO GERAL, EM INTERIORES E EXTERIORES | EMOP | GL | 0,20 | 55,27 | 11,05 |
| TOTAL Material: | | | | | 107,96 | |

| Mão de Obra | FORNEDOR | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL | |
|---------------------------|--|------|-------------|----------------|---------------|-------|
| 20045 | MAO-DE-OBRA DE CARPINTEIRO DE ESQUADRIAS DE MADEIRA, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS - Percentual=3,0000% | EMOP | H | 2,00 | 17,47 | 35,99 |
| 20118 | MAO-DE-OBRA DE PINTOR, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS - Percentual=3,0000% | EMOP | H | 4,00 | 16,24 | 66,91 |
| 20132 | MAO-DE-OBRA DE SERVENTE DA CONSTRUCAO CIVIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS - Percentual=3,0000% | EMOP | H | 2,00 | 11,74 | 24,18 |
| TOTAL Mão de Obra: | | | | | 127,08 | |

| Serviço | FORNEDOR | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL | |
|-----------------------|---|------|-------------|----------------|---------------|--------|
| 19.004.0001-C | CAMINHAO COM CARROCERIA FIXA,NO TOCO,CAPACIDADE DE 3,5T,INCLUSIVE MOTORISTA | EMOP | H | 1,00 | 117,37 | 117,37 |
| TOTAL Serviço: | | | | | 117,37 | |
| VALOR: | | | | | 352,41 | |

2.8. 02.020.0005-A BARRAGEM DE BLOQUEIO DE OBRA NA VIA PUBLICA,DE ACORDO COM ARESOLUCAO DA PREFEITURA-RJ,COMPREENDENDO FORNECIMENTO,COLOCACAO E PINTURA DOS SUPORTES DE MADEIRA COM REAPROVEITAMENTO DO CONJUNTO 40 (QUARENTA) VEZES (M)

| Material | FORNEDOR | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL | |
|------------------------|--|------|-------------|----------------|-------------|-------|
| 00029 | ACO CA-25, ESTIRADO, PREÇO DE REVENDEDOR, NO DIAMETRO DE 06,3MM | EMOP | KG | 0,002 | 6,16 | 0,01 |
| 00004 | ARAME RECOZIDO Nº 18 | EMOP | KG | 0,0001 | 7,84 | 0,001 |
| 00349 | PINUS, EM PECAS DE 2,50X30,00CM (1"X12") | EMOP | M | 0,001 | 8,46 | 0,005 |
| 00368 | PINUS, EM PECAS DE 7,50X7,50CM (3"X3") | EMOP | M | 0,02 | 4,03 | 0,09 |
| 00453 | PREGO COM OU SEM CABECA, EM CAIXAS DE 50KG, OU QUANTIDADES EQUIVALENTES, Nº12X12 A 18X30 | EMOP | KG | 0,002 | 10,04 | 0,02 |
| TOTAL Material: | | | | | 0,13 | |

| Mão de Obra | FORNEDOR | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL | |
|---------------------------|--|------|-------------|----------------|-------------|------|
| 20015 | MAO-DE-OBRA DE ARMADOR DE CONCRETO ARMADO, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS - Percentual=3,0000% | EMOP | H | 0,001 | 16,24 | 0,01 |
| 20046 | MAO-DE-OBRA DE CARPINTEIRO DE FORMA DE CONCRETO, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS - Percentual=3,0000% | EMOP | H | 0,03 | 16,24 | 0,47 |
| 20118 | MAO-DE-OBRA DE PINTOR, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS - Percentual=3,0000% | EMOP | H | 0,01 | 16,24 | 0,17 |
| 20132 | MAO-DE-OBRA DE SERVENTE DA CONSTRUCAO CIVIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS - Percentual=3,0000% | EMOP | H | 0,07 | 11,74 | 0,86 |
| TOTAL Mão de Obra: | | | | | 1,51 | |

| Serviço | FORNEDOR | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL | |
|---------------|--|------|-------------|----------------|--------|------|
| 54.001.0013-B | ACO CA-50 B, DIAM. DE 1/4" E 1/2" (MEDIA) | EMOP | KG | 0,01 | 3,56 | 0,02 |
| 11.001.0001-B | CONCRETO DOSADO RACIONALMENTE PARA UMA RESISTENCIA CARACTERISTICA A COMPRESSAO DE 10MPA,COMPREENDENDO APENAS O FORNECIMENTO DOS MATERIAIS,INCLUSIVE 5% DE PERDAS | EMOP | M3 | 0,001 | 248,23 | 0,25 |
| 11.002.0029-B | LANCAMENTO DE CONCRETO EM PECAS SEM ARMADURA,INCLUSIVE TRANSPORTE HORIZONTAL ATE 20,00M EM CARRINHOS,E VERTICAL ATE 10,00M COM TORRE E GUINCHO,COLOCACAO,ADENSAMENTO E ACABAMENTO,CONSIDERANDO UMA PRODUCAO APROXIMADA DE 2,00M3/H | EMOP | M3 | 0,001 | 79,99 | 0,08 |
| 59.003.0010-B | PINUS,PECA 1" X 12" E 1" X 9". | EMOP | M2 | 0,02 | 27,17 | 0,47 |
| 11.002.0013-B | PREPARO DE CONCRETO,COMPREENDENDO MISTURA E AMASSAMENTO EM UMA BETONEIRA DE 320L,ADMITINDO-SE UMA PRODUCAO APROXIMADA DE 2,00M3/H,EXCLUINDO O FORNECIMENTO DOS MATERIAIS | EMOP | M3 | 0,001 | 58,28 | 0,06 |

| | |
|----------------|------|
| TOTAL Serviço: | 0,87 |
| VALOR: | 2,51 |

2.9. 02.030.0005-A PLACA DE SINALIZACAO PREVENTIVA PARA OBRA NA VIA PUBLICA,DEACORDO COM A RESOLUCAO DA PREFEITURA-RJ, COMPREENDENDO FORNECIMENTO E PINTURA DA PLACA E DOS SUPORTES DE MADEIRA.FORNECIMENTO E COLOCACAO (UN)

| Material | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|--|-------|------|-------------|----------------|-------|
| 00159 CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, RESINADA, COM ESPESSURA DE 06MM | EMOP | M2 | 0,48 | 10,69 | 5,13 |
| 00368 PINUS, EM PECAS DE 7,50X7,50CM (3"X3") | EMOP | M | 3,00 | 4,03 | 12,09 |
| 00453 PREGO COM OU SEM CABECA, EM CAIXAS DE 50KG, OU QUANTIDADES EQUIVALENTES, Nº12X12 A 18X30 | EMOP | KG | 0,01 | 10,04 | 0,12 |
| 00125 TINTA FUNDO SINTETICO NIVELADOR, PARA MADEIRA, INTERIORES E EXTERIORES | EMOP | GL | 0,004 | 35,30 | 0,14 |
| TOTAL Material: | | | | | 17,48 |

| Mão de Obra | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|--|-------|------|-------------|----------------|-------|
| 20045 MAO-DE-OBRA DE CARPINTEIRO DE ESQUADRIAS DE MADEIRA, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS - Percentual=3,0000% | EMOP | H | 0,20 | 17,47 | 3,60 |
| 20118 MAO-DE-OBRA DE PINTOR, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS - Percentual=3,0000% | EMOP | H | 2,00 | 16,24 | 33,45 |
| 20132 MAO-DE-OBRA DE SERVENTE DA CONSTRUCAO CIVIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS - Percentual=3,0000% | EMOP | H | 0,20 | 11,74 | 2,42 |
| TOTAL Mão de Obra: | | | | | 39,47 |

| Serviço | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|-------|------|-------------|----------------|-------|
| 19.004.0004-C CAMINHAO COM CARROCERIA FIXA,NO TOCO,CAPACIDADE DE 7,5T,INCLUSIVE MOTORISTA | EMOP | H | 0,05 | 138,68 | 7,35 |
| 19.004.0004-E CAMINHAO COM CARROCERIA FIXA,NO TOCO,CAPACIDADE DE 7,5T,INCLUSIVE MOTORISTA | EMOP | H | 0,02 | 44,20 | 0,80 |
| TOTAL Serviço: | | | | | 8,15 |

| | |
|--------|-------|
| VALOR: | 65,10 |
|--------|-------|

3.1. 03.001.0001-B ESCAVACAO MANUAL DE VALA/CAVA EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA (A)(AREIA,ARGILA OU PICARRA),ATE 1,50M DE PROFUNDIDADE,EXCLUSIVE ESCORAMENTO E ESGOTAMENTO (M3)

| Mão de Obra | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|--|-------|------|-------------|----------------|-------|
| 20132 MAO-DE-OBRA DE SERVENTE DA CONSTRUCAO CIVIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS - Percentual=3,0000% | EMOP | H | 3,40 | 11,74 | 41,06 |

| | | | | | |
|--------------------|--|--|--|--|-------|
| TOTAL Mão de Obra: | | | | | 41,06 |
| VALOR: | | | | | 41,06 |

3.2. 03.009.0002-B COMPACTACAO DE ATERRO,EM CAMADAS DE 15CM,COM MACO (M3)

| Mão de Obra | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|--|-------|------|-------------|----------------|-------|
| 20132 MAO-DE-OBRA DE SERVENTE DA CONSTRUCAO CIVIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS - Percentual=3,0000% | EMOP | H | 2,80 | 11,74 | 33,81 |

| | | | | | |
|--------------------|--|--|--|--|-------|
| TOTAL Mão de Obra: | | | | | 33,81 |
| VALOR: | | | | | 33,81 |

3.3. 03.015.0010-A REATERRO DE VALA/CAVA COM PO-DE-PEDRA,INCLUSIVE FORNECIMENTODO MATERIAL E COMPACTACAO MANUAL (M3)

| Material | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|--|-------|------|-------------|----------------|--------|
| 14574 PO DE PEDRA, PARA REGIAO METROPOLITANA DO RIO DE JANEIRO | EMOP | T | 2,00 | 57,38 | 114,58 |

| | | | | | |
|-----------------|--|--|--|--|--------|
| TOTAL Material: | | | | | 114,58 |
|-----------------|--|--|--|--|--------|

| Mão de Obra | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|--|-------|------|-------------|----------------|-------|
| 20132 MAO-DE-OBRA DE SERVENTE DA CONSTRUCAO CIVIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS - Percentual=3,0000% | EMOP | H | 2,50 | 11,74 | 30,23 |

| | | | | | |
|--------------------|--|--|--|--|--------|
| TOTAL Mão de Obra: | | | | | 30,23 |
| VALOR: | | | | | 144,81 |

3.4. 01.005.0007-A ROCADO A FOICE E MACHADO EM MATA DE PEQUENO PORTE E QUEIMA DOS RESIDUOS SEM DESTOCAMENTO OU REMOCAO (M2)

| Mão de Obra | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|-------------|-------|------|-------------|----------------|-------|
|-------------|-------|------|-------------|----------------|-------|

| | | | | | | |
|--------------------|--|------|---|------|-------|------|
| 20132 | MAO-DE-OBRA DE SERVENTE DA CONSTRUÇÃO CIVIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS - Percentual=3,0000% | EMOP | H | 0,12 | 11,74 | 1,44 |
| TOTAL Mão de Obra: | | | | | | 1,44 |
| VALOR: | | | | | | 1,44 |

4.1. 04.005.0121-A TRANSPORTE DE CARGA DE QUALQUER NATUREZA,EXCLUSIVE AS DESPESAS DE CARGA E DESCARGA, TANTO DE ESPERA DO CAMINHAO COMO DO SERVENTE OU EQUIPAMENTO AUXILIAR,A VELOCIDADE MEDIA DE 40KM/H,EM CAMINHAO BASCULANTE A OLEO DIESEL,COM CAPACIDADE UTIL DE8T (T X KM)

| Serviço | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL | |
|----------------|--|------|-------------|----------------|--------|------|
| 19.004.0012-C | CAMINHAO BASCULANTE,NO TOCO,CAPACIDADE DE 5,00M3,INCLUSIVE MOTORISTA | EMOP | H | 0,01 | 149,75 | 0,93 |
| TOTAL Serviço: | | | | | 0,93 | |
| VALOR: | | | | | 0,93 | |

4.2. 04.005.0300-A TRANSPORTE DE CONTAINER,SEGUNDO DESCRICAO DA FAMILIA 02.006,EXCLUSIVE CARGA E DESCARGA(VIDE ITEM 04.013.0015) (UNXKM)

| Serviço | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL | |
|----------------|--|------|-------------|----------------|--------|-------|
| 19.004.0006-C | CAMINHAO COM CARROCERIA FIXA,TRUCADO,CAPACIDADE DE 12T,INCLUSIVE MOTORISTA | EMOP | H | 0,12 | 171,66 | 20,46 |
| 19.004.0080-E | GUINDAUTO COM CAPACIDADE MAXIMA DE CARGA EM TORNO DE 3,5T APROXIMADAMENTE 2,00M E ALCANCE MAXIMO VERTICAL(DO SOLO)A APROXIMADAMENTE 7,00M,ANGULO DE GIRO DE 180°.MONTADO SOBRE CHASSIS DE CAMINHAO,EXCLUSIVE ESTE.SAO CONSIDERADOS DOIS AJUDANTES,EXCLUSIVE OPERADOR QUE E CONSIDERADO O MOTORISTA DO CAMINHAO | EMOP | H | 0,12 | 31,70 | 3,78 |
| TOTAL Serviço: | | | | | 24,24 | |
| VALOR: | | | | | 24,24 | |

4.3. 04.011.0051-B CARGA E DESCARGA MECANICA,COM PA-CARREGADEIRA,COM 1,30M3 DECAPACIDADE,UTILIZANDO CAMINHAO BASCULANTE A OLEO DIESEL,COMCAPACIDADE UTIL DE 8T,CONSIDERADOS PARA O CAMINHAO OS TEMPOSDE ESPERA,MANOBRA,CARGA E DESCARGA E PARA A CARREGADEIRA OSTEMPOS DE ESPERA E OPERACAO PARA CARGAS DE 50T POR DIA DE 8H (T)

| Serviço | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL | |
|----------------|--|------|-------------|----------------|--------|------|
| 19.004.0012-C | CAMINHAO BASCULANTE,NO TOCO,CAPACIDADE DE 5,00M3,INCLUSIVE MOTORISTA | EMOP | H | 0,01 | 149,75 | 1,05 |
| 19.004.0012-E | CAMINHAO BASCULANTE,NO TOCO,CAPACIDADE DE 5,00M3,INCLUSIVE MOTORISTA | EMOP | H | 0,02 | 47,90 | 0,96 |
| 19.005.0030-C | PA CARREGADEIRA DE PNEUS COM PESO OPERACIONAL EM TORNO DE 12T, POTENCIA EM TORNO DE 121CV, PA COM CAPACIDADE RASA APROXIMADA DE 1,30M3, INCLUSIVE OPERADOR | EMOP | H | 0,02 | 174,88 | 3,50 |
| 19.005.0030-E | PA CARREGADEIRA DE PNEUS COM PESO OPERACIONAL EM TORNO DE 12T, POTENCIA EM TORNO DE 121CV, PA COM CAPACIDADE RASA APROXIMADA DE 1,30M3, INCLUSIVE OPERADOR | EMOP | H | 0,07 | 58,37 | 4,09 |
| TOTAL Serviço: | | | | | 9,59 | |
| VALOR: | | | | | 9,59 | |

4.4. 04.013.0015-A CARGA E DESCARGA DE CONTAINER,SEGUNDO DESCRICAO DA FAMILIA 02.006 (UN)

| Mão de Obra | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL | |
|--------------------|--|------|-------------|----------------|--------|-------|
| 20132 | MAO-DE-OBRA DE SERVENTE DA CONSTRUÇÃO CIVIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS - Percentual=3,0000% | EMOP | H | 1,00 | 11,74 | 12,14 |
| TOTAL Mão de Obra: | | | | | 12,14 | |
| Serviço | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL | |
| 19.004.0006-C | CAMINHAO COM CARROCERIA FIXA,TRUCADO,CAPACIDADE DE 12T,INCLUSIVE MOTORISTA | EMOP | H | 0,08 | 171,66 | 12,87 |
| 19.004.0006-D | CAMINHAO COM CARROCERIA FIXA,TRUCADO,CAPACIDADE DE 12T,INCLUSIVE MOTORISTA | EMOP | H | 0,22 | 66,26 | 14,51 |
| 19.004.0006-E | CAMINHAO COM CARROCERIA FIXA,TRUCADO,CAPACIDADE DE 12T,INCLUSIVE MOTORISTA | EMOP | H | 0,21 | 51,81 | 10,78 |
| 19.004.0080-C | GUINDAUTO COM CAPACIDADE MAXIMA DE CARGA EM TORNO DE 3,5T APROXIMADAMENTE 2,00M E ALCANCE MAXIMO VERTICAL(DO SOLO)A APROXIMADAMENTE 7,00M,ANGULO DE GIRO DE 180°.MONTADO SOBRE CHASSIS DE CAMINHAO,EXCLUSIVE ESTE.SAO CONSIDERADOS DOIS AJUDANTES,EXCLUSIVE OPERADOR QUE E CONSIDERADO O MOTORISTA DO CAMINHAO | EMOP | H | 0,13 | 37,17 | 4,79 |

| | | | | | | |
|-----------------|--|------|---|------|-------|-------|
| 19.004.0080-E | GUINDAUTO COM CAPACIDADE MAXIMA DE CARGA EM TORNO DE 3,5T APROXIMADAMENTE 2,00M E ALCANCE MAXIMO VERTICAL(DO SOLO)A APROXIMADAMENTE 7,00M,ANGULO DE GIRO DE 180°,MONTADO SOBRE CHASSIS DE CAMINHAO,EXCLUSIVE ESTE.SAO CONSIDERADOS DOIS AJUDANTES,EXCLUSIVE OPERADOR QUE E CONSIDERADO O MOTORISTA DO CAMINHAO | EMOP | H | 0,21 | 31,70 | 6,59 |
| TOTAL Serviços: | | | | | | 49,55 |
| VALOR: | | | | | | 61,69 |

4.5. 04.014.0000-G Disposição final de materiais e resíduos de obras em locais de operação e disposição final apropriados, autorizados e/ou licenciados pelos órgãos de licenciamento e de controle ambiental, medida por tonelada transportada, sendo comprovada conforme legislação pertinente. (desonerado) *SCO TC 09.05.0700 (T)

| Mão de Obra | FONTES | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|--------------------|--|------|-------------|----------------|-------|
| 04.014.0000-G | Disposição final de materiais e resíduos de obras em locais de operação e disposição final apropriados, autorizados e/ou licenciados pelos órgãos de licenciamento e de controle ambiental, medida por tonelada transportada, sendo comprovada conforme legislação pertinente. (desonerado) *SCO TC 09.05.0700 | T | 1,00 | 11,04 | 11,04 |
| TOTAL Mão de Obra: | | | | | 11,04 |
| VALOR: | | | | | 11,04 |

5.1. 05.001.0177-A TRANSPORTE HORIZONTAL DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA OU ENTULHO, EM CARRINHOS, A 100,00M DE DISTANCIA, INCLUSIVE CARGA A PA (M3)

| Mão de Obra | FONTES | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|--------------------|--|------|-------------|----------------|-------|
| 20132 | MAO-DE-OBRA DE SERVENTE DA CONSTRUCAO CIVIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS - Percentual=3,0000% | H | 2,90 | 11,74 | 35,02 |
| TOTAL Mão de Obra: | | | | | 35,02 |
| VALOR: | | | | | 35,02 |

5.2. 05.001.0185-A TRANSPORTE DE MATERIAIS ENCOSTA ACIMA, SERVICIO INTEIRAMENTE MANUAL, INCLUSIVE CARGA E DESCARGA (TXM)

| Mão de Obra | FONTES | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|--------------------|--|------|-------------|----------------|-------|
| 20132 | MAO-DE-OBRA DE SERVENTE DA CONSTRUCAO CIVIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS - Percentual=3,0000% | H | 0,09 | 11,74 | 1,08 |
| TOTAL Mão de Obra: | | | | | 1,08 |
| VALOR: | | | | | 1,08 |

5.3. 03.008.0120-1 DESMONTE DE BLOCO DE MATERIAL DE 3ª CATEGORIA (ROCHA VIVA), COM EQUIPAMENTO A AR COMPRIMIDO, COM VOLUME ATÉ 1,00M3, SEM UTILIZAÇÃO DE EXPLOSIVOS, INCLUSIVE REDUÇÃO A PEDRA DE MAO COM O MESMO EQUIPAMENTO (M3)

| Material | FONTES | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|--------------------|---|------|-------------|----------------|--------|
| 224 | BROCA COM PONTA DE METAL DURO (WIDIA), CCOM HASTE DE 7/8", SERIE 12, DE (0400X41)MM - Percentual=10,0000% | UN | 0,02 | 281,95 | 6,20 |
| TOTAL Material: | | | | | 6,20 |
| Mão de Obra | FONTES | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
| 01989 | MAO-DE-OBRA DE CAVOUQUEIRO, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS - Percentual=3,0000% | H | 5,00 | 18,74 | 96,51 |
| 01969 | MAO-DE-OBRA DE OPERADOR DE MAQUINAS AUX. (COMPRESSOR, ROLO COMPACTADOR LEVE...), INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS - Percentual=3,0000% | H | 2,50 | 18,74 | 48,26 |
| 01999 | MAO-DE-OBRA DE SERVENTE DA CONSTRUCAO CIVIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS - Percentual=3,0000% | H | 5,00 | 13,55 | 69,78 |
| TOTAL Mão de Obra: | | | | | 214,55 |
| Serviço | FONTES | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
| 19.011.0002-2 | COMPRESSOR DE AR, PORTÁTIL E REBOCAVEL, PRESSAO DE TRABALHO DE APROXIMADAMENTE 102PSI, DESCARGA LIVRE EFETIVA DE APROXIMADAMENTE 200PCM, MOTOR DIESEL, EXCLUSIVE OPERADOR - Percentual=10,0000% | H | 1,90 | 79,04 | 165,19 |
| 19.011.0002-3 | COMPRESSOR DE AR, PORTÁTIL E REBOCAVEL, PRESSAO DE TRABALHO DE APROXIMADAMENTE 102PSI, DESCARGA LIVRE EFETIVA DE APROXIMADAMENTE 200PCM, MOTOR DIESEL, EXCLUSIVE OPERADOR - Percentual=10,0000% | H | 0,60 | 17,03 | 11,24 |
| 19.005.0037-2 | ROMPEDOR PNEUMÁTICO DE 32,6KG DE PESO, CONSUMO DE AR 38,8L/S, FREQUENCIA DE IMPACTOS DE 1.100, IMP/MIN, EXCLUSIVE OPERADOR, PONTEIRA E MANGUEIRA - Percentual=10,0000% | H | 3,75 | 2,61 | 10,77 |

| | | | | | | |
|----------------|---|------|---|------|------|--------|
| 19.005.0037-4 | ROMPEDOR PNEUMATICO DE 32,6KG DE PESO,CONSUMO DE AR 38,8L/S,FREQUENCIA DE IMPACTOS DE 1.100,IMP/MIN,EXCLUSIVE OPERADOR,PONTEIRA E MANGUEIRA - Percentual=10,0000% | EMOP | H | 1,25 | 1,19 | 1,63 |
| TOTAL Serviço: | | | | | | 188,83 |
| VALOR: | | | | | | 409,59 |

5.4. 05.005.0018-A ESCADA DE MADEIRA DE 3ª EXECUTADA SOBRE TERRENO COM INCLINACAO MEDIA ATE 45°,COM 0,80M DE LARGURA,CONSIDERANDO 30% DE APROVEITAMENTO DA MADEIRA,EXCLUSIVE ANCORAGEM (M)

| Material | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL | |
|--------------------|--|------|-------------|----------------|-------|-------|
| 453 | PREGO COM OU SEM CABECA, EM CAIXAS DE 50KG, OU QUANTIDADES EQUIVALENTES, Nº12X12 A 18X30 | EMOP | KG | 0,20 | 10,04 | 1,99 |
| TOTAL Material: | | | | | 1,99 | |
| Mão de Obra | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL | |
| 20046 | MAO-DE-OBRA DE CARPINTEIRO DE FORMA DE CONCRETO, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS - Percentual=3,0000% | EMOP | H | 1,32 | 16,24 | 22,03 |
| 20132 | MAO-DE-OBRA DE SERVENTE DA CONSTRUCAO CIVIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS - Percentual=3,0000% | EMOP | H | 1,32 | 11,74 | 15,95 |
| TOTAL Mão de Obra: | | | | | 37,98 | |
| Serviço | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL | |
| 59.003.0010-B | PINUS,PECA 1" X 12" E 1" X 9". | EMOP | M2 | 0,99 | 27,17 | 26,85 |
| TOTAL Serviço: | | | | | 26,85 | |
| VALOR: | | | | | 66,82 | |

5.5. 05.005.0001-B ANDAIME DE MADEIRA DE 1ª,ATE 7,00M DE ALTURA,EM PECAS DE 3"X3",1"X9" E 1"X12",CONSIDERANDO-SE O APROVEITAMENTO DA MADEIRA 3 VEZES,INCLUSIVE A DESMONTAGEM E MEDIDO PELO VOLUME ABRANGIDO,EXCLUSIVE PLATAFORMA (M3)

| Material | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL | |
|--------------------|--|------|-------------|----------------|-------|------|
| 394 | MADEIRA DE LEI PARA CONSTRUCAO, DE 2,50X30,00CM (1"X12") - GRUPO I | EMOP | M | 0,13 | 17,45 | 2,33 |
| 00395 | MADEIRA DE LEI PARA CONSTRUCAO, DE 7,50X7,50CM (3"X3") - GRUPO I | EMOP | M | 0,73 | 12,95 | 9,45 |
| 00453 | PREGO COM OU SEM CABECA, EM CAIXAS DE 50KG, OU QUANTIDADES EQUIVALENTES, Nº12X12 A 18X30 | EMOP | KG | 0,03 | 10,04 | 0,30 |
| TOTAL Material: | | | | | 12,08 | |
| Mão de Obra | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL | |
| 20046 | MAO-DE-OBRA DE CARPINTEIRO DE FORMA DE CONCRETO, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS - Percentual=3,0000% | EMOP | H | 0,45 | 16,24 | 7,53 |
| 20132 | MAO-DE-OBRA DE SERVENTE DA CONSTRUCAO CIVIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS - Percentual=3,0000% | EMOP | H | 0,45 | 11,74 | 5,44 |
| TOTAL Mão de Obra: | | | | | 12,97 | |
| VALOR: | | | | | 25,05 | |

5.6. 05.005.0012-B PLATAFORMA OU PASSARELA DE MADEIRA DE 1ª,CONSIDERANDO-SE APROVEITAMENTO DA MADEIRA 20 VEZES,EXCLUSIVE ANDAIME OU OUTROSUPORTE E MOVIMENTACAO(VIDE ITEM 05.008.0008) (M2)

| Material | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL | |
|-----------------|--|------|-------------|----------------|-------|------|
| 05937 | MACARANDUBA EM PECAS, DE 7,50X30,00CM (3"X12") | EMOP | M | 0,05 | 66,20 | 3,31 |
| TOTAL Material: | | | | | 3,31 | |
| VALOR: | | | | | 3,31 | |

5.7. 05.008.0008-B MOVIMENTACAO VERTICAL OU HORIZONTAL DE PLATAFORMA OU PASSARELA (M2)

| Mão de Obra | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL | |
|--------------------|--|------|-------------|----------------|------------|------|
| 20132 | MAO-DE-OBRA DE SERVENTE DA CONSTRUCAO CIVIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS - Percentual=3,0000% | EMOP | H | 0,03 | 11,74 | 0,39 |
| TOTAL Mão de Obra: | | | | | R\$ 0,3900 | |
| VALOR: | | | | | R\$ 0,39 | |

6.1. 06.082.0055-A DRENO OU BARBACA EM TUBO DE PVC,DIAMETRO DE 4",INCLUSIVE FORNECIMENTO DO TUBO E MATERIAL DRENANTEESTE PERCENTUAL REFERE-SE A DESGASTE DE FERRAMENTAS (M)

| Material | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|----------|-------|------|-------------|----------------|-------|
|----------|-------|------|-------------|----------------|-------|

| | | | | | | |
|--------------------|--|--------------|-------------|--------------------|---------------------------|--------------|
| 14559 | BRITA 3, PARA REGIAO METROPOLITANA DO RIO DE JANEIRO | EMOP | T | 0,01 | 68,29 | 0,40 |
| 2617 | TUBO DE PVC RIGIDO, PONTA/BOLSA COM VIROLA, EM BARRAS DE 6,00M, DE 100MM | EMOP | UN | 0,18 | 56,73 | 9,93 |
| | | | | | TOTAL Material: | 10,32 |
| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
| 20132 | MAO-DE-OBRA DE SERVENTE DA CONSTRUCAO CIVIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS - Percentual=3,0000% | EMOP | H | 0,50 | 11,74 | 6,05 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra: | 6,05 |
| | | | | | VALOR: | 16,37 |

7.1. 07.050.0050-A INJECAO DE CALDA DE CIMENTO,INCLUSIVE FORNECIMENTO DOS MATERIAIS (M3)

| | | | | | | |
|--------------------|---|--------------|-------------|--------------------|---------------------------|---------------|
| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
| 13439 | ADITIVO EXPANSOR, DEFLOCULANTE, PLASTIFICANTE E ESTABILIZADOR PARA INJECoes DE CIMENTO E ARGAMASSAS DE ENCHUNHAMENTO | EMOP | KG | 13,00 | 8,67 | 112,71 |
| 01423 | BOMBA INJETORA MANUAL, INCLUINDO TANQUE, PARA CALDA DE CIMENTO, COM PALHETA MISTURADORA | EMOP | UN | 0,001 | 12.484,71 | 6,43 |
| 00149 | CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32, EM SACO DE 50KG, CONFORME ABNT NBR 16697 | EMOP | KG | 1.300,00 | 0,39 | 507,00 |
| | | | | | TOTAL Material: | 626,14 |
| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
| 20132 | MAO-DE-OBRA DE SERVENTE DA CONSTRUCAO CIVIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS - Percentual=3,0000% | EMOP | H | 8,58 | 11,74 | 103,75 |
| 20138 | MAO-DE-OBRA DE SONDADOR B (ESPECIALISTA DE MENOR QUALIDADE),INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS - Percentual=3,0000% | EMOP | H | 2,86 | 16,24 | 47,84 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra: | 151,59 |
| | | | | | VALOR: | 777,73 |

8.1. 10.003.0025-A ESTACA RAIZ COM DIAMETRO DE 6" PARA CARGA DE 35T,INJECAO DE ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA,COM RESISTENCIA DE 20MPA,CONFORME ABNT NBR 6122,INCLUSIVE O FORNECIMENTO DOS MATERIAIS (CIMENTO,AREIA E ACO),EXCLUSIVE PERFURACAO (M)

| | | | | | | |
|-----------------|---|--------------|-------------|--------------------|------------------------|--------------|
| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
| 00020 | ACO CA-50, ESTIRADO, PRECO DE REVENDEDOR, NO DIAMETRO DE 20,0MM - Percentual=15,0000% | EMOP | KG | 7,40 | 4,93 | 41,94 |
| 00004 | ARAME RECOZIDO Nº 18 - Percentual=15,0000% | EMOP | KG | 0,10 | 7,84 | 0,90 |
| | | | | | TOTAL Material: | 42,84 |
| Serviço | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
| 11.011.0031-B | CORTE,DOBRAGEM,MONTAGEM E COLOCACAO DE FERRAGENS NAS FORMAS,ACO CA-50,EM BARRAS REDONDAS,COM DIAMETRO ACIMA DE 12,5MM - Percentual=15,0000% | EMOP | KG | 7,40 | 2,59 | 22,01 |
| 07.100.0040-B | INJECAO DE ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA,COM RESISTENCIA DE 20MPA,CONFORME ABNT NBR 6122,UTILIZANDO BOMBA DE ARGAMASSA COM UNIDADE MISTURADORA E BOMBEADORA ACOPLADAS,COM CAPACIDADEDE 900 A 4800L DE MISTURA SECA,DESTINADA A EXECUCAO DE FUNDACOES,INCLUSIVE O FORNECIMENTO DE MATERIAIS - Percentual=30,0000% | EMOP | M3 | 0,02 | 491,28 | 11,56 |
| | | | | | TOTAL Serviço: | 33,57 |
| | | | | | VALOR: | 76,42 |

8.2. 01.002.0041-A PERFURACAO ROTATIVA COM COROA DE WIDIA,EM SOLO,DIAMETRO 6",VERTICAL,INCLUSIVE DESLOCAMENTO DENTRO DO CANTEIRO E INSTALACAO DA SONDA EM CADA FURO (M)

| | | | | | | |
|----------------|---|--------------|-------------|--------------------|-----------------------|---------------|
| Serviço | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
| 55.100.0032-B | CUSTO HORARIO PRODUTIVO - WIDIA SOLO | EMOP | H | 0,55 | 186,24 | 102,17 |
| 58.002.0330-B | CUSTO IMPRODUTIVO PARALISACAO,DESLOCAMENTOS/INSTALACAO DEEQUIPAM.SONDAGEM ROTATIVA C/EQUIPAMENTO/EQUIPE OPERACAO. | EMOP | H | 0,24 | 89,97 | 21,19 |
| | | | | | TOTAL Serviço: | 123,36 |
| | | | | | VALOR: | 123,36 |

8.3. 01.002.0065-A PERFURACAO ROTATIVA COM COROA DE WIDIA,EM AL TERACAO DE ROCHA,DIAMETRO 6",VERTICAL,INCLUSIVE DESLOCAMENTO DENTRO DO CANTEIRO E INSTALACAO DA SONDA EM CADA FURO (M)

| | | | | | | |
|----------------|--|--------------|-------------|--------------------|-----------------------|--------------|
| Serviço | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|----------------|--|--------------|-------------|--------------------|-----------------------|--------------|

| | | | | | | |
|---------------|---|------|---|--------|-----------------|--------|
| 55.100.0033-B | CUSTO HORARIO PRODUTIVO - WIDIA ALT. | EMOP | H | 0,7452 | 193,02 | 143,83 |
| 58.002.0330-B | CUSTO IMPRODUTIVO PARALISACAO,DESLOCAMENTOS/INSTALACAO DEEQUIPAM.SONDAGEM ROTATIVA C/EQUIPAMENTO/EQUIPE OPERACAO. | EMOP | H | 0,32 | 89,97 | 28,79 |
| | | | | | TOTAL Serviços: | 172,62 |
| | | | | | VALOR: | 172,62 |

8.4. 01.002.0080-A PERFURACAO ROTATIVA COM COROA DE WIDIA,EM ROCHA SA,DIAMETRO6",VERTICAL,INCLUSIVE DESLOCAMENTO DENTRO DO CANTEIRO E INSTALACAO DA SONDA EM CADA FURO (M)

| Serviço | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL | |
|---------------|---|------|-------------|----------------|-----------------|--------|
| 55.100.0034-B | CUSTO HORARIO PRODUTIVO - WIDIA ROCHA | EMOP | H | 1,63 | 172,76 | 280,75 |
| 58.002.0330-B | CUSTO IMPRODUTIVO PARALISACAO,DESLOCAMENTOS/INSTALACAO DEEQUIPAM.SONDAGEM ROTATIVA C/EQUIPAMENTO/EQUIPE OPERACAO. | EMOP | H | 0,70 | 89,97 | 62,65 |
| | | | | | TOTAL Serviços: | 343,40 |
| | | | | | VALOR: | 343,40 |

8.5. 10.012.0150-A ARRASAMENTO DE ESTACA RAIZ DE 4" A 6" DE DIAMETRO (UN)

| Material | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL | |
|-------------|--|------|-------------|----------------|--------------------|--------|
| 00171 | ACETILENO EM CILINDRO DE 9KG | EMOP | KG | 0,07 | 62,40 | 4,37 |
| 165 | OXIGENIO, EM GARRAFAS DE 9,3M3 | EMOP | M3 | 0,55 | 7,64 | 4,20 |
| | | | | | TOTAL Material: | 8,57 |
| Mão de Obra | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL | |
| 20006 | MAO-DE-OBRA DE AJUDANTE DE SOLDADOR, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS - Percentual=3,0000% | EMOP | H | 4,08 | 12,37 | 51,98 |
| 20115 | MAO-DE-OBRA DE PEDREIRO, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS - Percentual=3,0000% | EMOP | H | 2,95 | 16,24 | 49,35 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra: | 101,33 |
| | | | | | VALOR: | 109,90 |

9.1. 11.013.0110-A CONCRETO ARMADO,FCK=30MPA,INCLUINDO MATERIAIS PARA 1,00M3 DECONCRETO(IMPORTADO DE USINA)ADENSADO E COLOCADO,12,00M2 DEAREA MOLDADA,FORMAS E ESCORAMENTO CONFORME ITENS 11.004.0022E 11.004.0035,80KG DE ACO CA-50,INCLUSIVE MAO-DE-OBRA PARACORTE,DOBRAGEM,MONTAGEM E COLOCACAO NAS FORMAS (M3)

| Material | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL | |
|---------------|--|------|-------------|----------------|--------------------|--------|
| 05844 | ACO CA-50, ESTIRADO, PRECO DE REVENDEDOR, NO DIAMETRO DE 06,3MM | EMOP | KG | 10,00 | 5,32 | 53,20 |
| 05845 | ACO CA-50, ESTIRADO, PRECO DE REVENDEDOR, NO DIAMETRO DE 08,0MM | EMOP | KG | 15,00 | 5,32 | 79,80 |
| 00017 | ACO CA-50, ESTIRADO, PRECO DE REVENDEDOR, NO DIAMETRO DE 10,0MM | EMOP | KG | 15,00 | 4,83 | 72,45 |
| 00018 | ACO CA-50, ESTIRADO, PRECO DE REVENDEDOR, NO DIAMETRO DE 12,5MM | EMOP | KG | 15,00 | 4,88 | 73,20 |
| 00019 | ACO CA-50, ESTIRADO, PRECO DE REVENDEDOR, NO DIAMETRO DE 16,0MM | EMOP | KG | 8,50 | 4,88 | 41,48 |
| 00021 | ACO CA-50, ESTIRADO, PRECO DE REVENDEDOR, NO DIAMETRO, DE 25,0MM | EMOP | KG | 17,00 | 4,92 | 83,64 |
| 00004 | ARAME RECOZIDO Nº 18 | EMOP | KG | 2,40 | 7,84 | 18,82 |
| 02247 | CONCRETO IMPORTADO DE USINA, UTILIZANDO BRITA 1, DE 30MPA | EMOP | M3 | 1,00 | 350,55 | 350,55 |
| | | | | | TOTAL Material: | 773,14 |
| Mão de Obra | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL | |
| 20015 | MAO-DE-OBRA DE ARMADOR DE CONCRETO ARMADO, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS - Percentual=3,0000% | EMOP | H | 8,03 | 16,24 | 134,32 |
| 20046 | MAO-DE-OBRA DE CARPINTEIRO DE FORMA DE CONCRETO, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS - Percentual=3,0000% | EMOP | H | 0,50 | 16,24 | 8,36 |
| 20115 | MAO-DE-OBRA DE PEDREIRO, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS - Percentual=3,0000% | EMOP | H | 0,50 | 16,24 | 8,36 |
| 20132 | MAO-DE-OBRA DE SERVENTE DA CONSTRUCAO CIVIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS - Percentual=3,0000% | EMOP | H | 11,03 | 11,74 | 133,38 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra: | 284,42 |
| Serviço | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL | |
| 54.001.0100-B | FORMA DE MAD. P/MOLDAGEM | EMOP | M2 | 12,00 | 75,62 | 907,49 |

| | | | | | | |
|----------------|--|------|---|------|------|----------|
| 19.007.0013-C | VIBRADOR DE IMERSAO,TUBO DE 48X480MM,COM MANGOTE DE 5,00M DE COMPRIMENTO,MOTOR ELETRICO,EXCLUSIVE OPERADOR | EMOP | H | 0,35 | 1,17 | 0,40 |
| 19.007.0013-E | VIBRADOR DE IMERSAO,TUBO DE 48X480MM,COM MANGOTE DE 5,00M DE COMPRIMENTO,MOTOR ELETRICO,EXCLUSIVE OPERADOR | EMOP | H | 0,81 | 0,29 | 0,23 |
| TOTAL Serviço: | | | | | | 908,13 |
| VALOR: | | | | | | 1.965,69 |

9.2. 01.002.0028-A PERFURACAO ROTATIVA COM COROA DE WIDIA,EM SOLO,DIAMETRO H,HORIZONTAL,INCLUSIVE DESLOCAMENTO DENTRO DO CANTEIRO E INSTALACAO DA SONDA EM CADA FURO (M)

| Serviço | Fonte | Unid | Coefficiente | Preço Unitário | Total | |
|----------------|---|------|--------------|----------------|--------|--------|
| 55.100.0032-B | CUSTO HORARIO PRODUTIVO - WIDIA SOLO | EMOP | H | 0,56504 | 186,24 | 105,23 |
| 58.002.0330-B | CUSTO IMPRODUTIVO PARALISACAO,DESLOCAMENTOS/INSTALACAO DEEQUIPAM.SONDAGEM ROTATIVA C/EQUIPAMENTO/EQUIPE OPERACAO. | EMOP | H | 0,242 | 89,97 | 21,77 |
| TOTAL Serviço: | | | | | | 127,00 |
| VALOR: | | | | | | 127,00 |

9.3. 01.004.0025-A PERFURACAO ROTATIVA COM COROA DE DIAMANTE,EM ALTERACAO DE ROCHA,DIAMETRO HWG(100MM),INCLUSIVE DESLOCAMENTO DENTRO DO CANTEIRO E INSTALACAO DA SONDA EM CADA FURO (M)

| Material | Fonte | Unid | Coefficiente | Preço Unitário | Total | |
|-----------------|---|------|--------------|----------------|----------|--------|
| 14707 | COROA OU BASE DE IMPLANTACAO INCRUSTADA, PARA PERFURACAO DEROCHA, NO DIAMETRO DE 100MM HWG | EMOP | UN | 0,0837 | 1.249,42 | 104,58 |
| TOTAL Material: | | | | | | 104,58 |
| Serviço | Fonte | Unid | Coefficiente | Preço Unitário | Total | |
| 55.100.0005-B | CUSTO HORARIO PRODUTIVO - DIAMANTE | EMOP | H | 0,69640 | 329,26 | 229,30 |
| 58.002.0330-B | CUSTO IMPRODUTIVO PARALISACAO,DESLOCAMENTOS/INSTALACAO DEEQUIPAM.SONDAGEM ROTATIVA C/EQUIPAMENTO/EQUIPE OPERACAO. | EMOP | H | 0,29840 | 89,97 | 26,85 |
| TOTAL Serviço: | | | | | | 256,14 |
| VALOR: | | | | | | 360,72 |

9.4. 01.004.0043-A PERFURACAO ROTATIVA COM COROA DE DIAMANTE,EM ROCHA SA,DIAMETRO HWG(100MM),INCLUSIVE DESLOCAMENTO DENTRO DO CANTEIRO E INSTALACAO DA SONDA EM CADA FURO (M)

| Material | Fonte | Unid | Coefficiente | Preço Unitário | Total | |
|-----------------|---|------|--------------|----------------|----------|--------|
| 14707 | COROA OU BASE DE IMPLANTACAO INCRUSTADA, PARA PERFURACAO DEROCHA, NO DIAMETRO DE 100MM HWG | EMOP | UN | 0,1229 | 1.249,42 | 153,55 |
| TOTAL Material: | | | | | | 153,55 |
| Serviço | Fonte | Unid | Coefficiente | Preço Unitário | Total | |
| 55.100.0005-B | CUSTO HORARIO PRODUTIVO - DIAMANTE | EMOP | H | 1,3844 | 329,26 | 455,82 |
| 58.002.0330-B | CUSTO IMPRODUTIVO PARALISACAO,DESLOCAMENTOS/INSTALACAO DEEQUIPAM.SONDAGEM ROTATIVA C/EQUIPAMENTO/EQUIPE OPERACAO. | EMOP | H | 0,5935 | 89,97 | 53,40 |
| TOTAL Serviço: | | | | | | 509,22 |
| VALOR: | | | | | | 662,77 |

9.5. 11.047.0015-A TIRANTE PROTENDIDO,PARA CARGA DE TRABALHO ATE 22T,DIAMETRO DE 32MM,INCLUSIVE O FORNECIMENTO DA BARRA,BAINHA,PROTECAO ANTICORROSIVA,PREPARO E COLOCACAO NO FURO,EXCLUSIVE LUVAS,PLACAS,PORCAS E CONTRAPORCAS,ETC,PERFURACAO E INJECAO (M)

| Material | Fonte | Unid | Coefficiente | Preço Unitário | Total | |
|-----------------|---|------|--------------|----------------|--------|--------|
| 05899 | ACO 50/55, NO DIAMETRO DE 32MM - Percentual=15,0000% | EMOP | M | 1,00 | 79,32 | 91,22 |
| 02863 | ARAME GALVANIZADO Nº 06 - Percentual=15,0000% | EMOP | KG | 0,34 | 9,58 | 3,79 |
| 222 | GRAXA COMUM P/LUBRIFICACAO DE CHASSIS, EM TAMBORES DE 170KG - Percentual=15,0000% | EMOP | KG | 0,07 | 4,50 | 0,38 |
| 7416 | TINTA EPOXYCA, BICOMPONENTE ISENTA DE SOLVENTES - Percentual=15,0000% | EMOP | KG | 0,06 | 300,18 | 20,51 |
| 02615 | TUBO DE PVC RIGIDO, PONTA/BOLSA COM VIROLA, EM BARRAS DE 6,00M, DE 050MM - Percentual=15,0000% | EMOP | UN | 0,36 | 42,47 | 17,78 |
| TOTAL Material: | | | | | | 133,67 |
| Mão de Obra | Fonte | Unid | Coefficiente | Preço Unitário | Total | |
| 20015 | MAO-DE-OBRA DE ARMADOR DE CONCRETO ARMADO, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS - Percentual=28,0000% | EMOP | H | 0,29 | 16,24 | 6,03 |

| | | | | | | |
|-------|---|------|---|------|--------------------|--------|
| 20132 | MAO-DE-OBRA DE SERVENTE DA CONSTRUÇÃO CIVIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS - Percentual=28,0000% | EMOP | H | 0,87 | 11,74 | 13,07 |
| 20137 | MAO-DE-OBRA DE SONDADOR A (ESPECIALISTA DA MAIS ALTO QUALIDADE), INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS - Percentual=28,0000% | EMOP | H | 0,14 | 17,47 | 3,13 |
| 20147 | MAO-DE-OBRA DE TECNICO DE SONDAGEM, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS - Percentual=28,0000% | EMOP | H | 0,14 | 27,01 | 4,84 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra: | 27,07 |
| | | | | | VALOR: | 160,74 |

9.6. 11.047.0016-A PROTENSAO PARCIAL E FINAL DE TIRANTE (EXCLUSIVE ESTE), PARA CARGA DE TRABALHO DE 22T, DIAMETRO DE 32MM, INCLUSIVE O FORNECIMENTO E INSTALACAO DA PLACA, ANEL DE ANGULO, PORCAS, CONTRAPORCAS, LUVAS, ETC, PINTURA E PROTECAO DA CABECA, EXCLUSIVE PERFURACAO E INJECAO (UN)

| Material | FORNTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL | |
|----------|--|------|-------------|----------------|-----------------|--------|
| 00622 | ANEL DE ANGULO DE 15°, PARA CONCRETO PROTENDIDO - Percentual=5,0000% | EMOP | UN | 61,88 | 64,97 | |
| 00113 | BOMBA MANUAL, PARA CONCRETO PROTENDIDO (ALUGUEL) | EMOP | DIA | 77,12 | 46,27 | |
| 00623 | CONTRA-PORCA SEXTAVADA, ALTURA 35MM, PARA CONCRETO PROTENDIDO - Percentual=5,0000% | EMOP | UN | 40,36 | 127,13 | |
| 05902 | LUVA METALICA DE 130MM, DE DE=2" - Percentual=5,0000% | EMOP | UN | 89,17 | 93,63 | |
| 04879 | MACACO DE PROTENSAO (ALUGUEL), PARA 07 CORDOALHAS DE 12,7MM | EMOP | DIA | 114,28 | 68,57 | |
| 00621 | PLACA METALICA, DE (200X200X20)MM, PARA CONCRETO PROTENDIDO - Percentual=5,0000% | EMOP | UN | 274,83 | 288,57 | |
| 5900 | PORCA SEXTAVADA, COM 50MM, PARA CONCRETO PROTENDIDO - Percentual=5,0000% | EMOP | UN | 45,21 | 47,47 | |
| 07416 | TINTA EPOXYCA, BICOMPONENTE ISENTA DE SOLVENTES - Percentual=5,0000% | EMOP | KG | 300,18 | 34,04 | |
| | | | | | TOTAL Material: | 770,66 |

| Mão de Obra | FORNTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL | |
|-------------|--|------|-------------|----------------|--------------------|--------|
| 20132 | MAO-DE-OBRA DE SERVENTE DA CONSTRUÇÃO CIVIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS - Percentual=3,0000% | EMOP | H | 12,00 | 145,11 | |
| 20137 | MAO-DE-OBRA DE SONDADOR A (ESPECIALISTA DA MAIS ALTO QUALIDADE), INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS - Percentual=3,0000% | EMOP | H | 3,00 | 53,98 | |
| 20147 | MAO-DE-OBRA DE TECNICO DE SONDAGEM, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS - Percentual=3,0000% | EMOP | H | 1,50 | 41,73 | |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra: | 240,82 |

| Serviço | FORNTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL | |
|---------------|--|------|-------------|----------------|----------------|----------|
| 07.002.0025-B | ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, NO TRACO 1:3, PREPARO MECANICO | EMOP | M3 | 316,04 | 12,64 | |
| 58.002.0330-B | CUSTO IMPRODUTIVO PARALISACAO, DESLOCAMENTOS/INSTALACAO DE EQUIPAM. SONDAGEM ROTATIVA C/EQUIPAMENTO/EQUIPE OPERACAO. | EMOP | H | 89,97 | 269,91 | |
| 11.004.0021-B | FORMAS DE MADEIRA DE 3ª PARA MOLDAGEM DE PECAS DE CONCRETO ARMADO COM PARAMENTOS PLANOS, EM LAJES, VIGAS, PAREDES, ETC, SERVINDO A MADEIRA 2 VEZES, INCLUSIVE DESMOLDAGEM, EXCLUSIVE ESCORAMENTO | EMOP | M2 | 52,77 | 33,77 | |
| | | | | | TOTAL Serviço: | 316,32 |
| | | | | | VALOR: | 1.327,80 |

9.7. 11.040.0120-A SISTEMA DE ESTABILIZACAO DE TALUDES DE ROCHA E/OU SOLO, MALHA DE ACO COM CAPACIDADE DE CARGA LONGITUDINAL DE 157T/M, FORMATO LOSANGULAR, FEITA DE FIO DE ACO DE TENSAO DE ESCOAMENTO DE 1770MPA, E COM GALVANIZACAO DE ZINCO-ALUMINIO, CARGAS ATE 150KN/M, INCLUSIVE CABOS DE CONTORNO, EXCLUSIVE BARRAS DE ACO E PORCAS. FORNECIMENTO E COLOCACAO (M2)

| Material | FORNTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL | |
|----------|--|------|-------------|----------------|-----------------|--------|
| 14116 | TELA DE ALTA RESISTENCIA, PARA CONTENCAO DE BARREIRAS COM RESISTENCIA A TRACAO DE 150 KN/M | EMOP | M2 | 408,23 | 408,23 | |
| | | | | | TOTAL Material: | 408,23 |

| Mão de Obra | FORNTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|-------------|--|------|-------------|----------------|--------|
| 20132 | MAO-DE-OBRA DE SERVENTE DA CONSTRUÇÃO CIVIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS - Percentual=3,0000% | EMOP | H | 4,00 | 48,37 |
| 20137 | MAO-DE-OBRA DE SONDADOR A (ESPECIALISTA DA MAIS ALTO QUALIDADE), INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS - Percentual=3,0000% | EMOP | H | 12,00 | 215,93 |
| 20138 | MAO-DE-OBRA DE SONDADOR B (ESPECIALISTA DE MENOR QUALIDADE), INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS - Percentual=3,0000% | EMOP | H | 2,00 | 33,45 |

| | | | | | | |
|--------------------|---|------|---|------|-------|--------|
| 20139 | MAO-DE-OBRA DE SONDADOR C (AUXILIAR DE OPERAÇÃO DE SONDAGEM OU INJEÇÕES), INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS - Percentual=3,0000% | EMOP | H | 2,00 | 12,37 | 25,48 |
| TOTAL Mão de Obra: | | | | | | 323,23 |
| VALOR: | | | | | | 731,46 |

9.8. 11.011.0040-A CORTE, MONTAGEM E COLOCAÇÃO DE TELAS DE AÇO CA-60, CRUZADAS ESOLDADAS ENTRE SI, EM PEÇAS DE CONCRETO (KG)

| Mão de Obra | Fonte | Unid | Coefficiente | Preço Unitário | Total | |
|--------------------|--|------|--------------|----------------|-------|------|
| 20015 | MAO-DE-OBRA DE ARMADOR DE CONCRETO ARMADO, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS - Percentual=3,0000% | EMOP | H | 0,05 | 16,24 | 0,83 |
| 20132 | MAO-DE-OBRA DE SERVENTE DA CONSTRUÇÃO CIVIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS - Percentual=3,0000% | EMOP | H | 0,05 | 11,74 | 0,60 |
| TOTAL Mão de Obra: | | | | | | 1,43 |
| VALOR: | | | | | | 1,43 |

9.9. 11.023.0005-A TELA PARA ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO, FORMADA POR FIOS DE AÇO CA-60, CRUZADAS E SOLDADAS ENTRE SI, FORMANDO MALHAS QUADRADAS DE FIOS COM DIÂMETRO DE 4,2MM E ESPACAMENTO ENTRE ELES DE 10X10CM. FORNECIMENTO (KG)

| Material | Fonte | Unid | Coefficiente | Preço Unitário | Total | |
|-----------------|---|------|--------------|----------------|-------|------|
| 691 | TELA P/ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO, FORMADA POR FIOS DE AÇO CA-60, DIAM. 4,2MM E ESPACAMENTO ENTRE ELES DE (10X10)CM | EMOP | KG | 1,00 | 5,04 | 5,04 |
| TOTAL Material: | | | | | | 5,04 |
| VALOR: | | | | | | 5,04 |

9.10. 11.024.0001-B CONCRETO PROJETADO, INCLUSIVE EQUIPAMENTO DE AR COMPRIMIDO, CONSUMO DE 355KG/M3 DE CIMENTO, ADITIVOS E PERDAS POR REFLEXÃO, SENDO A APLICAÇÃO REALIZADA CONTRA SUPERFÍCIE VERTICAL OU HORIZONTAL SUPERIOR E A MEDIDA FEITA PELO CONCRETO APLICADO (M3)

| Material | Fonte | Unid | Coefficiente | Preço Unitário | Total | |
|-----------------|--|------|--------------|----------------|-------|--------|
| 835 | ACELERADOR DE PEGA E IMPERMEABILIZANTE PARA CONCRETO PROJETADO | EMOP | KG | 14,00 | 6,04 | 84,58 |
| 00001 | AREIA LAVADA, GROSSA, PARA REGIÃO METROPOLITANA DO RIO DE JANEIRO | EMOP | M3 | 0,90 | 83,08 | 74,77 |
| 14541 | BRITA 0, PARA REGIÃO METROPOLITANA DO RIO DE JANEIRO | EMOP | T | 0,85 | 74,18 | 63,20 |
| 00149 | CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32, EM SACO DE 50KG, CONFORME ABNT NBR 16697 | EMOP | KG | 355,00 | 0,39 | 138,45 |
| TOTAL Material: | | | | | | 361,00 |

| Mão de Obra | Fonte | Unid | Coefficiente | Preço Unitário | Total | |
|--------------------|--|------|--------------|----------------|-------|--------|
| 20112 | MAO-DE-OBRA DE OPERADOR DE MÁQUINAS AUX. (COMPRESSOR, ROLO COMPACTADOR LEVE...), INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS - Percentual=3,0000% | EMOP | H | 4,00 | 16,24 | 66,91 |
| 20132 | MAO-DE-OBRA DE SERVENTE DA CONSTRUÇÃO CIVIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS - Percentual=3,0000% | EMOP | H | 12,00 | 11,74 | 145,11 |
| TOTAL Mão de Obra: | | | | | | 212,02 |

| Serviço | Fonte | Unid | Coefficiente | Preço Unitário | Total | |
|----------------|---|------|--------------|----------------|--------|----------|
| 19.007.0004-C | BETONEIRA PARA 320L DE MISTURA SECA, DE CARREGAMENTO MECÂNICO E TAMBOR REVERSÍVEL, COM MOTOR A GASOLINA, EXCLUSIVE OPERADOR | EMOP | H | 4,00 | 7,73 | 30,92 |
| 19.011.0004-C | COMPRESSOR DE AR, PORTÁTIL E REBOCÁVEL, PRESSÃO DE TRABALHO DE APROXIMADAMENTE 102PSI, DESCARGA LIVRE EFETIVA DE APROXIMADAMENTE 400PCM, MOTOR DIESEL, EXCLUSIVE OPERADOR | EMOP | H | 4,00 | 131,15 | 524,60 |
| 19.007.0017-C | CONJUNTO PARA PROJECÇÃO DE CONCRETO, EXCLUSIVE OPERADOR | EMOP | H | 4,00 | 32,93 | 131,72 |
| TOTAL Serviço: | | | | | | 687,24 |
| VALOR: | | | | | | 1.260,26 |

FELIPE SILVA
CAMILLO:11934750743

Assinado de forma digital por
FELIPE SILVA
CAMILLO:11934750743
Dados: 2025.02.26 09:42:21 -03'00'

LASC ENGENHARIA E GEOTECNIA LTDA

FELIPE SILVA CAMILLO

ENG.º CIVIL - CREA/RJ 2013130234

SÓCIO DIRETOR



AVISO de CONVOCAÇÃO – PROCEDIMENTO LICITATÓRIO n°. 002 / 2025

PROCESSO N°. 99000119664/2025

OBJETO: “CONTENÇÃO DE ENCOSTA NA RUA SÃO MSEBASTIÃO ALTURA DO N°. 78 NO BAIRRO DO INGÁ”.

CONVOCAÇÃO: EMPRESAS LICITANTES DO CERTAME.

ASSUNTO: TOMAREM CIÊNCIA E SE MANIFESTAREM QUANTO AO RECURSO INTERPOSTO, EXTRAIR CÓPIA, IMPUGNAR DA EMPRESA SW CONSTRUÇÕES E PROJETOS LTDA.

INFORMAÇÕES: PEDIDOS ESTÃO DISPONIBILIZADOS NO SÍTIO DA PMN – EMUSA – LICITAÇÕES EM ANDAMENTO – PROCEDIMENTO LICITATÓRIO N°. 002/2025 – ANEXOS.

PRAZO: 20/02/2025 A 26/02/2025.

EMUSA/CPL, 19 DE FEVEREIRO DE 2025

ANTONIO JORGE GUIMARÃES DA SILVA

PRESIDENTE DA CPL

PORTARIA N°. 298/2024

AUTORIZO.

ANTONIO CARLOS LOUROSA DE SOUZA JÚNIOR

PRESIDENTE DA EMUSA

PORTARIA N°. 0536/2023

Assinado digitalmente por:



e-Ciga

Antonio Jorge
Guimaraes Da
Silva
•••.510.885-••
Data: 19/02/2025
09:26



Ciga