

ATA DE REGISTRO DE PREÇOS Nº 179/2025

CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº. 23/25

Aos 14 (quatorze) dias do mês de novembro do ano de 2025 (dois mil e vinte e cinco), nas dependências do Departamento de Licitações e Compras, situado na Rua Joaquim das Neves, 211 - Vila Caldas, Carapicuíba, Estado de São Paulo, o Prefeito Municipal, Sr. **José Roberto da Silva**, portador do RG nº: 15.256.945-5 e do CPF: 015.146.358-10, e o Secretário de Obras e Serviços Municipais, Sr. **Ronaldo da Silva Soares**, portador do RG nº: 22.887.419-1 e do CPF: 139.854.768-96, após a homologação do resultado obtido na Concorrência Eletrônica acima, RESOLVEM, nos termos da Lei nº 14.133/21, combinado com o Decreto Municipal nº 4538/08, REGISTRAR OS PREÇOS para eventuais serviços de contenções de encostas, muros e reparos de elementos de infraestrutura urbana neste município, em conformidade com a proposta da signatária que é parte integrante deste instrumento, oferecidos pela empresa:

Foram registrados os preços que constam da proposta da signatária que é parte integrante desta ata, ofertados pela empresa **C & G CONSTRUÇÕES E LOCAÇÕES LTDA**, inscrita no CNPJ sob nº 07.224.180/0001-34, com sede na Rua Adelino Cardana, nº 293, sala 1.511, Bloco C, Centro, Barueri, São Paulo, Telefone: (11) 7253-1247, neste ato representada legalmente pelo(a) Sr.(a) **Celso Tadeu dos Santos Oliveira**, portador(a) da cédula de identidade RG nº: 16.901.951-2 e CPF: 050.836.178-89:

1. DO OBJETO

1.1. O objeto desta Ata é o **REGISTRO DE PREÇOS** para eventuais serviços de contenções de encostas, muros e reparos de elementos de infraestrutura urbana neste município em atendimento à Secretaria de Obras e Serviços Municipais, nas condições, especificações técnicas e demais exigências estabelecidas no Edital e Anexos da Concorrência que lhe deu origem.

2. DA VALIDADE DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS

2.1. A presente Ata de Registro de Preços terá validade por **01 (um) ano**, contado a partir de sua assinatura, podendo ser prorrogado nos termos da lei nº 14.133/21.

2.2. Esta Administração Municipal não será obrigada a utilizar os serviços objeto desta licitação, podendo licitar quando julgar conveniente, sem que caiba recurso ou indenização de qualquer espécie à empresa detentora, ou cancelar a Ata, na ocorrência de alguma das hipóteses legalmente previstas para tanto, garantidos à Detentora, neste caso, o contraditório e a ampla defesa.

3. DOS PREÇOS REGISTRADOS

3.1. Os preços a serem registrados na presente Ata referem-se ao preço ofertado pela empresa signatária, consoante documentação pertinente anexa.

3.2. A Ata de Registro de Preços poderá sofrer alterações, obedecidas às disposições contidas na Lei nº 14.133/21.

3.3. Os preços registrados poderão ser revistos em decorrência de eventual redução daqueles praticados no mercado, ou de fato que eleve o custo dos serviços registrados, cabendo ao Departamento de Licitações e Compras promover as necessárias negociações junto aos fornecedores.

3.4. Quando os preços inicialmente registrados, por motivo superveniente, se tornarem superiores aos preços praticados no mercado, o órgão gerenciador da Ata deverá convocar o

fornecedor, visando à negociação para redução de preços e sua adequação ao praticado pelo mercado.

3.4.1. Frustrada a negociação, o fornecedor será liberado do compromisso assumido.

3.5. Quando os preços de mercado se tornarem superiores aos preços registrados e o fornecedor, mediante requerimento devidamente comprovado, não puder cumprir o compromisso, o órgão gerenciador da Ata (Departamento de Licitações e Compras) poderá:

3.5.1. Liberar a Detentora da Ata do compromisso assumido, sem aplicação de penalidade, confirmando a veracidade dos motivos e comprovantes apresentados, se a comunicação ocorrer antes da ordem de serviço.

3.6. Não havendo êxito nas negociações, o Departamento de Licitações e Compras deverá proceder à revogação da Ata de Registro de Preços, adotando as medidas cabíveis para a obtenção da contratação mais vantajosa.

3.7. O Departamento de Licitações e Compras promoverá ampla pesquisa no mercado, de forma a comprovar que os preços registrados permanecem compatíveis com os nele praticados, condição indispensável para a continuidade da aquisição dos materiais.

4. DOS SERVIÇOS

4.1. Os serviços objeto desta Ata serão prestados de forma parcelada, devendo ser efetuados nos prazos estipulados pela Secretaria requisitante.

4.2. Os serviços deverão ser prestados de acordo com o descritivo dos serviços que é parte integrante desta Ata.

4.3. A detentora da Ata deverá arcar com as despesas decorrentes dos serviços;

4.4. - Responder por quaisquer danos causados aos empregados ou a terceiros, decorrentes de sua culpa ou dolo na execução do objeto da presente Licitação. Ocorrendo quaisquer hipóteses expressas, fica claro que mesmo havendo a fiscalização ou acompanhamento por parte da Administração, a Detentora não será eximida das responsabilidades previstas no Edital.

4.5. - Manter-se durante toda execução da Ata de Registro de Preços, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na Licitação, nos termos do artigo 92, inciso XVI da Lei nº 14.133/21.

4.6 - A inadimplência da licitante, com referência aos encargos trabalhistas, fiscais e comerciais não transfere à Administração Pública a responsabilidade por seu pagamento, nem poderá onerar o objeto do presente Edital.

4.7. Correrão por conta da detentora da Ata as despesas para efetivo atendimento do objeto licitado, tais como transporte, tributos, encargos trabalhistas, previdenciários, dentre outros.

4.8. À Secretaria requisitante caberá o recebimento do objeto e a verificação de que foram cumpridos os termos, especificações e demais exigências, dando-se em conformidade com o art. 140, da Lei nº. 14.133/21.

4.9. Constadas quaisquer irregularidades nos reparos, a Secretaria requisitante poderá:

4.9.1. Rejeitá-lo no todo ou em parte, se não corresponder às especificações exigidas, ou apresentar baixa qualidade, determinando-se a substituição dos serviços ou a rescisão desta ata,

sem prejuízo das penalidades cabíveis;

4.9.2. Determinar sua complementação ou rescindir a contratação, se houver diferença de quantidades ou de partes, sem prejuízo das penalidades cabíveis.

4.9.3. As irregularidades deverão ser sanadas pela detentora da Ata nos prazos estipulados no memorial descritivo, contados da notificação por escrito, mantido o preço inicialmente contratado.

4.9.4. A recusa da detentora da Ata em atender à substituição levará à aplicação das sanções previstas por inadimplemento.

5. DAS CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

5.1. Os pagamentos serão parciais, de acordo com os serviços prestados, sendo efetuados em até 30 (trinta) dias contados da entrada das Notas Fiscais/Faturas correspondentes na Secretaria da Fazenda, devidamente atestadas pelo responsável da Secretaria requisitante.

5.2. O pagamento será efetuado mediante crédito em conta corrente, em nome da Detentora da Ata.

5.3. Caso venha a ocorrer a necessidade de providências complementares por parte da Detentora da Ata, a fluência do prazo será interrompida, reiniciando-se sua contagem a partir da data do respectivo cumprimento.

5.4. Os valores que não forem pagos no prazo previsto poderão ser acrescidos de compensação financeira de 0,5% ao mês, apurados desde a data prevista para pagamento até a data de sua efetivação, calculados "pró rata" sobre o valor da Nota Fiscal/Fatura.

6. DA RESCISÃO DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS

6.1. - A Administração reserva-se o direito de rescindir, a presente ata de registro de preços, independentemente de notificação ou interpelação judicial ou extrajudicial, sem que a detentora caiba o direito de indenização de qualquer espécie, nos seguintes casos:

- (a) Quando for decretada sua falência;
- (b) Quando do requerimento de sua recuperação judicial ou extrajudicial;
- (c) Quando, por qualquer outra razão, for ela dissolvida;
- (d) Quando a detentora da ata transferir, no todo ou em parte, esta ata de registro de preços sem a autorização prévia e expressa da Administração.
- (e) Quando houver atraso na prestação dos serviços pelo prazo de 30 (trinta) dias corridos, sem justificativas fundamentadas e aceitas pelo poder contratante.

6.2. - A rescisão da ata de registro de preços, quando motivada por qualquer dos itens acima relacionados, implicará na apuração de perdas e danos, sem embargo da aplicação das demais providências legais cabíveis, previstas no respectivo Edital e Anexos na Lei nº. 14.133/21 e suas alterações subsequentes e ainda no Código Civil Brasileiro.

6.3. - A Administração, por conveniência exclusiva e independentemente de cláusulas expressas, poderá rescindir a ata de registro de preços desde que efetue os pagamentos devidos dos serviços realizados e aprovados, relativos ao mesmo.

6.4. - Declarada a rescisão da ata de registro de preços, que vigorará a partir da data da sua declaração, a detentora da ata se obriga, expressa e incondicionalmente, como ora o faz para todos os fins e efeitos, a entregar o objeto desta ata de registro de preços inteiramente desembaraçado, não criando dificuldades de qualquer natureza.

7. DOS CASOS FORTUITOS OU DE FORÇA MAIOR

7.1. A Detentora da Ata poderá solicitar o cancelamento do seu registro de preços, na ocorrência de fato superveniente que venha comprometer a perfeita execução contratual, decorrente de caso fortuito ou de força maior, devidamente comprovado.

7.2. Serão considerados casos fortuitos ou de força maior, para efeito de cancelamento desta Ata de Registro de Preços, ou não aplicação de sanções, os inadimplementos decorrentes das situações a seguir, quando vierem a afetar as locações do objeto da licitação:

- a)** Greve geral;
- b)** Calamidade pública;
- c)** Interrupção dos meios de transporte;
- d)** Condições meteorológicas excepcionalmente prejudiciais; e
- e)** Outros casos que se enquadrem no parágrafo único do art. 393, do Código Civil Brasileiro (Lei nº 10.406/2002).

7.2.1. Os casos enumerados nesse subitem deverão ser satisfatoriamente justificados pela Detentora da Ata.

7.3. Sempre que ocorrerem situações que impliquem caso fortuito ou de força maior, o fato deverá ser comunicado à Secretaria requisitante, em até 24 (vinte e quatro) horas após a ocorrência.

7.3.1. Caso não seja cumprido este prazo, o início da ocorrência será considerado como tendo sido 24 (vinte e quatro) horas antes da data de solicitação de enquadramento da ocorrência, como caso fortuito ou de força maior.

8. DAS PENALIDADES

8.1. Comete infração administrativa, nos termos da Lei nº 14.133, de 2021, a contratada que:

8.2. Der causa à inexecução parcial da Ata de Registro de Preços;

8.3. Der causa à inexecução parcial do Instrumento da Ata de Registro de Preços que cause grave dano à Administração ou ao funcionamento dos serviços públicos ou ao interesse coletivo;

8.4. Der causa à inexecução total da Ata de Registro de Preços;

8.5. Ensejar o retardamento da entrega do objeto sem motivo justificado;

8.6. Apresentar documentação falsa ou prestar declaração falsa durante a execução da Ata de Registro de Preços.

8.7. Comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude de qualquer natureza;

8.8. Praticar ato lesivo previsto no art. 5º da Lei nº 12.846, de 1º de agosto de 2013.

8.9. Serão aplicadas à contratada que incorrer nas infrações acima descritas as seguintes sanções:

8.10. Advertência, quando a contratado der causa à inexecução parcial da Ata de Registro de Preços, sempre que não se justificar a imposição de penalidade mais grave (art. 156, §2º, da Lei nº 14.133, de 2021);

8.11. A sanção de impedimento de licitar e contratar será aplicada ao responsável em decorrência das infrações administrativas relacionadas aos subitens 8.2, 8.3, 8.4, quando não se justificar a imposição de penalidade mais grave, e impedirá o responsável de licitar e contratar no âmbito da Administração Pública direta e indireta do ente federativo a qual pertencer o órgão ou entidade, pelo prazo máximo de 3 (três) anos;

8.12. O atraso na entrega do objeto da licitação sujeitará a Contratada à multa de mora de 0,5% (meio por cento) do valor da parcela em atraso, por dia, até o 15º (décimo quinto) dias de atraso, após será considerada inexecução parcial do contrato.

8.13. O não atendimento e observância dos materiais solicitados pela Administração, ou ainda a não entrega do objeto ou em desacordo com as especificações constantes do edital ou em níveis de qualidade inferior ao especificado na Ata de Registro de Preços sujeitará a Contratada a multa no valor de 10% (dez por cento) do valor constante da Ordem de Fornecimento ou do valor da Ata de Registro de Preços em caso de inexecução total, sem prejuízo da complementação de quantidades e/ou substituição do material, e demais sanções aplicáveis.

8.14. Nos casos de reincidência em inadimplemento apenados por 03 (três) vezes no mesmo instrumento Ata de Registro de Preços ou de ato jurídico análogo, bem como as faltas graves de impliquem a rescisão unilateral do contrato ou instrumento equivalente sujeitará a Contratada à suspensão temporária de participação em licitação e impedimento de contratar com esta Prefeitura, pelo prazo de até 03 (três) anos.

8.15. As sanções de suspensão e declaração de inidoneidade poderão ser aplicadas juntamente com as sanções de multa.

8.16. Para aplicação das penalidades descritas acima será instaurado procedimento administrativo específico, sendo assegurado ao particular o direito ao contraditório e ampla defesa, com todos os meios a eles inerentes.

8.17. As multas são independentes e não eximem a Contratada da plena entrega do objeto da Ata de Registro de Preços.

8.18. As penalidades aqui previstas são autônomas e suas aplicações cumulativas, serão regidas pela Lei nº 14.133, de 2021 e alterações subsequentes.

8.19. As sanções são independentes e a aplicação de uma não exclui a das outras.

8.20. O prazo para pagamento de multas será de 03 (três) dias úteis, a contar da intimação da infratora, sob pena de inscrição do respectivo valor como dívida ativa, sujeitando-se a devedora ao competente processo judicial de execução.

9 DOTAÇÃO ORÇAMENTARIA:

9.1 As despesas serão suportadas com recursos classificados nos códigos reduzidos das dotações para vínculo da Ata são: **SEMO** – 296, 297, 298, 300, e 302, **SSM** - 313, 323, e 1049, elemento 51 (Obras e Instalações).

10. DAS DISPOSIÇÕES FINAIS

10.1. O vencimento da validade da Ata de Registro de Preços não cessará as obrigações da Detentora, de cumprir as solicitações de execução dos serviços encaminhados até o término da respectiva data.

10.2. A Administração não se obrigará a utilizar a Ata de Registro de Preços, se durante sua

vigência constatar que os preços registrados estão superiores aos praticados no mercado, nas mesmas especificações e condições estabelecidas na Concorrência que lhe originou.

10.3. Na contagem dos prazos estabelecidos Ata, excluir-se-á o dia do início e incluir-se-á o do vencimento.

10.4. Fazem parte integrante desta Ata de Registro de Preços, as condições estabelecidas no Edital e Anexos da Concorrência Pública que lhe deu origem, bem como as normas contidas na Lei nº 8.666/93.

11. DO FORO

11.1. Para a resolução de possíveis divergências entre as partes, oriundas da presente Ata, fica eleito o Foro da Comarca de Carapicuíba, com renúncia de outros, por mais privilegiados que sejam.

E, por assim haverem acordado, declaram ambas as partes aceitar todas disposições estabelecidas na presente Ata firmam o presente instrumento em 02 (duas) vias de igual teor e forma para um só efeito legal.

Carapicuíba, 14 de novembro de 2025.

MUNICÍPIO DE CARAPICUÍBA

José Roberto da Silva - Prefeito

MUNICÍPIO DE CARAPICUÍBA

Ronaldo da Silva Soares - Secretário de Obras e Serviços Municipais

C & G CONSTRUÇÕES E LOCAÇÕES LTDA

Celso Tadeu dos Santos Oliveira - CONTRATADA

Testemunhas:

Nome: _____

RG: _____

Nome: _____

RG: _____

TERMO DE REFERÊNCIA

Objeto

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA EVENTUAIS SERVIÇOS DE CONTENÇÕES ENCOSTAS, MUROS E REPAROS DE ELEMENTOS DE INFRAESTRUTURA URBANA NO MUNICÍPIO DE CARAPICUÍBA.

Justificativa

Com as recentes alterações no regime climático, marcadas por chuvas intensas e concentradas, têm se intensificado os processos de instabilidade de solo, com deslizamentos e erosões em diversos pontos do município. Essas ocorrências vêm causando transtornos significativos à população, incluindo o comprometimento da segurança de moradores, prejuízos estruturais e impactos na mobilidade urbana. Esses eventos estão diretamente ligados à vulnerabilidade de áreas com relevo acidentado, característica marcante do município de Carapicuíba. O crescimento urbano acelerado, somado à ocupações irregulares agravaram o risco geotécnico em diversas regiões. Como resultado, tem-se registrado com frequência episódios de colapso de taludes, escorregamentos e instabilidade de encostas, que exigem intervenções emergenciais e corretivas. Diante desse cenário, a contratação ora proposta se mostra essencial como instrumento legal para viabilizar obras de contenção e estabilização de áreas de risco. O objetivo é mitigar os impactos socioeconômicos desses eventos, proteger vidas e patrimônios, e promover um ambiente urbano mais seguro, planejado e sustentável.

Para a execução das manutenções serão necessário os seguintes serviços conforme as quantidades previstas nos itens com as seguintes descrições:

DEMOLIÇÃO SEM REAPROVEITAMENTO

03-50-01 - DEMOLIÇÃO MECANIZADA DE CONCRETO SIMPLES.

- Nesta composição considera-se que a demolição do concreto é feita com martelo manual;
- Não estão contemplados as estruturas de proteção para a execução deste serviço. Para contemplar tais esforços, utilizar composições auxiliares.

03-50-02 - DEMOLIÇÃO MECANIZADA DE CONCRETO ARMADO.

- Nesta composição considera-se que a demolição do concreto é feita com martelo manual e na parte das armaduras, com tesoura;
- Não estão contemplados as estruturas de proteção para a execução deste serviço. Para contemplar tais esforços, utilizar composições auxiliares.

03-50-03 - DEMOLIÇÃO MANUAL DE CONCRETO SIMPLES.

- Nesta composição considera-se que a demolição do concreto é feita com marreta, picareta e talhadeira;
- Não estão contemplados as estruturas de proteção para a execução deste serviço. Para contemplar tais esforços, utilizar composições auxiliares.

03-50-04 - DEMOLIÇÃO MANUAL DE CONCRETO ARMADO.

- Nesta composição considera-se que a demolição do concreto é feita com marreta, picareta e talhadeira, na parte das armaduras, com tesoura;
- Não estão contemplados as estruturas de proteção para a execução deste serviço. Para

Processo Administrativo nº. 24.848/2025 - Concorrência Eletrônica nº. 23/2025 - Ata 179/25

contemplar tais esforços, utilizar composições auxiliares.

04-050-001 - DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA ESTRUTURAL DE BLOCOS VAZADOS DE CONCRETO.

- Nesta composição considera-se que a demolição do concreto é feita com marreta, picareta e talhadeira;
- Não estão contemplados as estruturas de proteção para a execução deste serviço. Para contemplar tais esforços, utilizar composições auxiliares.

05-005-000 - DEMOLIÇÃO DE CAPA ASFÁLTICA, INCLUI CARGA NO CAMINHÃO.

- Foi considerado esforço para retirada de pavimento asfáltico.
- Não estão contemplados escoramentos, plataformas e demais estruturas de proteção para a execução deste serviço. Para contemplar tais esforços, utilizar composições auxiliares.

MUROS DE CONTENÇÃO E TERRAPLANAGEM

91091 - EXECUÇÃO DE REVESTIMENTO DE CONCRETO PROJETADO COM ESPESSURA DE 10 CM, ARMADO COM TELA, INCLINAÇÃO MENOR QUE 90°, APLICAÇÃO DESCONTÍNUA, UTILIZANDO EQUIPAMENTO DE PROJEÇÃO COM 3 M³/H DE CAPACIDADE. AF_07/2024.

- Aplicação contínua de concreto projetado é aquela onde o pano de contenção não possui obstruções;/
- Aplicação descontínua de concreto projetado é aquela onde o pano de contenção possui obstruções (como patamares entre um nível e outro, execução de projeção de concreto entre estacas etc);
- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os oficiais e os serventes que auxiliavam diretamente nas proximidades do local de execução;
- Consideraram-se perdas por sobreposição de telas;
- Foram consideradas perdas de concreto incorporadas e por entulho;
- O traço de concreto utilizado para o consumo foi de 1:2,6:2,4 (cimento: areia: brita em massa seca);
- Foram separados o tempo produtivo (CHP) e o tempo improdutivo (CHI) do equipamento da seguinte forma:
 - > CHP: foram considerados os tempos em que o equipamento está em uso, ou seja: projetor - tempo para projeção;
 - Betoneira - tempo do ciclo (carregamento+mistura+descarregamento);
 - > CHI: considera os demais tempos da jornada de trabalho em que o equipamento não está em uso

91093 - EXECUÇÃO DE REVESTIMENTO DE CONCRETO PROJETADO COM ESPESSURA DE 10 CM, ARMADO COM TELA, INCLINAÇÃO DE 90°, APLICAÇÃO DESCONTÍNUA, UTILIZANDO EQUIPAMENTO DE PROJEÇÃO COM 3 M³/H DE CAPACIDADE. AF_07/2024.

- Aplicação contínua de concreto projetado é aquela onde o pano de contenção não possui obstruções;
- Aplicação descontínua de concreto projetado é aquela onde o pano de contenção possui obstruções (como patamares entre um nível e outro, execução de projeção de concreto entre estacas etc);
- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os oficiais e os serventes que auxiliavam diretamente nas proximidades do local de execução;
- Consideraram-se perdas por sobreposição de telas;
- Foram consideradas perdas de concreto incorporadas e por entulho;

- O traço de concreto utilizado para o consumo foi de 1:2,6:2,4 (cimento: areia: brita em massa seca);
- Foram separados o tempo produtivo (CHP) e o tempo improdutivo (CHI) do equipamento da seguinte forma:
 - > CHP: foram considerados os tempos em que o equipamento está em uso, ou seja: projetor - tempo para projeção;
 - Betoneira - tempo do ciclo (carregamento+mistura+descarregamento);
 - > CHI: considera os demais tempos da jornada de trabalho em que o equipamento não está em uso.

93961 - EXECUÇÃO DE GRAMPO PARA SOLO GRAMPEADO COM COMPRIMENTO MAIOR QUE 10 M, DIÂMETRO DE 10 CM, PERFURAÇÃO COM EQUIPAMENTO MANUAL E ARMADURA COM DIÂMETRO DE 20 MM. AF_07/2024.

- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os oficiais e os serventes que auxiliavam diretamente nas proximidades do local de execução.
- Foram consideradas 4 fases de injeção de calda de cimento (uma antes da inserção da armação e outras três por tubo de injeção perdido).
- Foi considerado que a armadura possui uma dobra a 90° com 20 cm.
- A produtividade considera tempo para dobra da armadura com acoplagem de centralizador e tubos de injeção.
- Foi considerado um volume de água equivalente a 50% sobre a massa de materiais secos para o preparo da calda de cimento.
- A execução de drenos horizontais profundos não está contemplada neste serviço.
- Considerou-se que o espaçamento vertical e horizontal de grampos é de 1,5 metros.
- A largura do talude a ser escavado foi considerada de 2,3 metros.
- Ajustes fino do solo, tal como planificar a superfícies da parede a ser contida, está considerado nos índices de produtividade dos serventes.
- A escavadeira foi considerada de uso exclusivo para o serviço de solo grampeado.
- Foram separados o tempo produtivo (CHP) e o tempo improdutivo (CHI) do equipamento da seguinte forma:
 - CHP: considera os tempos em que o equipamento está em uso, ou seja:
 - o Escavadeira: tempo para escavação;
 - o Perfuratriz: tempo para perfuração;
 - o Bomba d'água (centrífuga): tempo para perfuração;
 - o Caminhão pipa: tempo para perfuração;
 - o Misturador e agitador: tempo de preparo e mistura da calda de cimento mais o tempo de injetar a calda de cimento;
 - o Bomba de injeção: tempo de injetar a calda de cimento.
 - CHI: considera os demais tempos da jornada de trabalho em que o equipamento não está em uso.

95108 - EXECUÇÃO DE PROTEÇÃO DA CABEÇA DO TIRANTE COM USO DE FÔRMAS EM CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA DE MADEIRA E CONCRETO FCK =15 MPA. AF_11/2023.

- Foi considerada a equipe formada por pedreiro e serventes que auxiliavam diretamente nas atividades relacionadas à execução da proteção da cabeça.
- O tempo de mistura dos materiais para fazer o concreto não foi considerado na composição.
- Foi considerada a execução da proteção utilizando-se fôrmas em chapa de madeira de compensado plastificado.
- Considerou que as formas possuem uma repetição de uso igual a 18 vezes.
- A composição considera as seguintes etapas para execução do serviço: apicoar a estrutura ancorada, fixar a fôrma e concretar.

100342 - ARMAÇÃO DE CORTINA DE CONTENÇÃO EM CONCRETO ARMADO, COM AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_11/2024.

- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os operários envolvidos diretamente com a armação da cortina de contenção após o recebimento/fabricação das peças pré - cortadas/dobradas no canteiro;
- Foi considerado que as barras são recebidas pré-cortadas e pré-dobradas, resultando em perda nula de aço;
- Foi considerada altura máxima para execução de cada parte da parede de cortina como 3,0 m;
- Nos casos em que a cortina é feita sem a utilização de perfis cravados, é necessário que o usuário contemple composições para a execução de fundação da cortina, conforme projeto.

100343 - ARMAÇÃO DE CORTINA DE CONTENÇÃO EM CONCRETO ARMADO, COM AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_11/2024.

- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os operários envolvidos diretamente com a armação da cortina de contenção após o recebimento/fabricação das peças pré - cortadas/dobradas no canteiro;
- Foi considerado que as barras são recebidas pré-cortadas e pré-dobradas, resultando em perda nula de aço;
- Foi considerada altura máxima para execução de cada parte da parede de cortina como 3,0 m;
- Nos casos em que a cortina é feita sem a utilização de perfis cravados, é necessário que o usuário contemple composições para a execução de fundação da cortina, conforme projeto.

100344 - ARMAÇÃO DE CORTINA DE CONTENÇÃO EM CONCRETO ARMADO, COM AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_11/2024.

- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os operários envolvidos diretamente com a armação da cortina de contenção após o recebimento/fabricação das peças pré - cortadas/dobradas no canteiro;
- Foi considerado que as barras são recebidas pré-cortadas e pré-dobradas, resultando em perda nula de aço;
- Foi considerada altura máxima para execução de cada parte da parede de cortina como 3,0 m;
- Nos casos em que a cortina é feita sem a utilização de perfis cravados, é necessário que o usuário contemple composições para a execução de fundação da cortina, conforme projeto.

100349 - CONCRETAGEM DE CORTINA DE CONTENÇÃO, ATRAVÉS DE BOMBA – LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_11/2024

- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os operários envolvidos no lançamento (incluindo o manuseio da tubulação da bomba), espalhamento, adensamento e acabamento do concreto;
- Foram separados o tempo produtivo (CHP) e o tempo improdutivo (CHI) do vibrador de imersão da seguinte forma:
 - CHP: considera o tempo em que está acontecendo a concretagem;
 - CHI: considera os demais tempos da jornada de trabalho (inicialização, finalização e intervalo para almoço).
- Considerou-se perdas do concreto;
- Foi considerada altura máxima para execução de cada parte da parede de cortina como 3,0 m;
- Nos casos em que a cortina é feita sem a utilização de perfis cravados, é necessário que o usuário contemple composições para a execução de fundação da cortina, conforme projeto.

09.02.020 – FORMA PLANA EM COMPENSADO PARA ESTRUTURA CONVENCIONAL.

- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os operários (carpinteiros, operador de serra circular e ajudantes) que estavam envolvidos com a fabricação da fôrma nos processos de corte, pré-montagem ou marcação;
- Foram consideradas perdas por entulho;
- Foi considerado fabricação e material para galhato.

07-020-000 – MURO DE ARRIMO DE RACHÃO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 1:3.

Estão consideradas na produtividade desta composição:

- Pedreiros e serventes que auxiliavam diretamente nas atividades relacionadas à execução do gabião;
- O tempo de montagem das gaiolas;
- Transporte horizontal das gaiolas, distância de até 40 metros;
- A fixação (costura) com os níveis inferiores e com as gaiolas adjacentes, além do fechamento das tampas;
- A colocação e retirada dos gabaritos cuja execução se dá antes do enchimento para evitar a deformação das gaiolas;
- Enchimento das gaiolas com material granular tipo rachão de forma mecanizada;
- Acomodação do material granular no interior das gaiolas para adensamento;
- Aplicação do geotêxtil depois de terminado o fechamento dos gabiões;

As seguintes atividades não estão contempladas, utilizar composições específicas:

- Locação topográfica do muro;
- Preparo do solo ou fundação;
- Movimento de terra para cortes e aterros;
- Transporte de pedra tipo rachão entre o estoque e as proximidades da frente de trabalho;
- O arame não é um item explícito na composição, pois é fornecido junto com o insumo (gaiola);

- Foram separados o tempo produtivo (CHP) e o tempo improdutivo (CHI) do equipamento da seguinte forma:

-> CHP – considera o tempo em que o equipamento está em uso, enchimento das gaiolas;

-> CHI – considera os demais tempos da jornada de trabalho em que o equipamento não está em uso.

08.10.108 – GABIÃO TIPO CAIXA EM TELA METÁLICA, ALTURA DE 0,5 M, COM REVESTIMENTO LIGA ZINCO/ALUMÍNIO, MALHA HEXAGONAL 8/10 CM, FIO DIÂMETRO 2,7 MM, INDEPENDENTE DO FORMATO OU UTILIZAÇÃO.

Estão consideradas na produtividade desta composição:

- Pedreiros e serventes que auxiliavam diretamente nas atividades relacionadas à execução do gabião;
- O tempo de montagem das gaiolas;
- Transporte horizontal das gaiolas, distância de até 40 metros;
- A fixação (costura) com os níveis inferiores e com as gaiolas adjacentes, além do fechamento das tampas;
- A colocação e retirada dos gabaritos cuja execução se dá antes do enchimento para evitar a deformação das gaiolas;
- Enchimento das gaiolas com material granular tipo rachão de forma mecanizada;
- Acomodação do material granular no interior das gaiolas para adensamento;
- Aplicação do geotêxtil depois de terminado o fechamento dos gabiões;

As seguintes atividades não estão contempladas, utilizar composições específicas:

- Locação topográfica do muro;
- Preparo do solo ou fundação;

- Movimento de terra para cortes e aterros;
- Transporte de pedra tipo rachão entre o estoque e as proximidades da frente de trabalho;
- O arame não é um item explícito na composição, pois é fornecido junto com o insumo (gaiola);
- Foram separados o tempo produtivo (CHP) e o tempo improdutivo (CHI) do equipamento da seguinte forma:
 - > CHP – considera o tempo em que o equipamento está em uso, enchimento das gaiolas;
 - > CHI – considera os demais tempos da jornada de trabalho em que o equipamento não está em uso.

08.10.109 - GABIÃO TIPO CAIXA EM TELA METÁLICA, ALTURA DE 1 M, COM REVESTIMENTO LIGA ZINCO/ALUMÍNIO, MALHA HEXAGONAL 8/10 CM, FIO DIÂMETRO 2,7 MM, INDEPENDENTE DO FORMATO OU UTILIZAÇÃO.

Estão consideradas na produtividade desta composição:

- Pedreiros e serventes que auxiliavam diretamente nas atividades relacionadas à execução do gabião;
- O tempo de montagem das gaiolas;
- Transporte horizontal das gaiolas, distância de até 40 metros;
- A fixação (costura) com os níveis inferiores e com as gaiolas adjacentes, além do fechamento das tampas;
- A colocação e retirada dos gabaritos cuja execução se dá antes do enchimento para evitar a deformação das gaiolas;
- Enchimento das gaiolas com material granular tipo rachão de forma mecanizada;
- Acomodação do material granular no interior das gaiolas para adensamento;
- Aplicação do geotêxtil depois de terminado o fechamento dos gabiões;

As seguintes atividades não estão contempladas, utilizar composições específicas:

- Locação topográfica do muro;
- Preparo do solo ou fundação;
- Movimento de terra para cortes e aterros;
- Transporte de pedra tipo rachão entre o estoque e as proximidades da frente de trabalho;
- O arame não é um item explícito na composição, pois é fornecido junto com o insumo (gaiola);
- Foram separados o tempo produtivo (CHP) e o tempo improdutivo (CHI) do equipamento da seguinte forma:
 - > CHP – considera o tempo em que o equipamento está em uso, enchimento das gaiolas;
 - > CHI – considera os demais tempos da jornada de trabalho em que o equipamento não está em uso.

08.10.040 – ENROCAMENTO COM PEDRA ARRUMADA.

- Utilizar a área do canal a ser revestida com gabião tipo colchão;
- Enchimento mecanizado em etapas com pedrão de mão tipo rachão arranjadas e arrumadas a cada etapa.

08.10.060 – ENROCAMENTO COM PEDRA ASSENTADA.

- Utilizar a área do canal a ser revestida com gabião tipo colchão;
- Enchimento mecanizado em etapas com pedrão de mão tipo rachão arranjadas e arrumadas a cada etapa.

102722 - DRENO EM MURO DE CONTENÇÃO, EXECUTADO NO PÉ DO MURO, COM TUBO DE PEAD CORRUGADO FLEXÍVEL PERFURADO, ENCHIMENTO COM BRITA, ENVOLVIDO COM MANTA GEOTÊXTIL. AF_07/2021

- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os operários (pedreiros e ajudantes) envolvidos com a execução do dreno;
- As produtividades desta composição não contemplam nos índices as seguintes atividades: execução da drenagem na vertical (instalação da manta) do muro de contenção, carga e transporte do material escavado. Para tais atividades, utilizar composição específica de cada serviço;

24.15.11.99 – DRENO HORIZONTAL PROFUNDO.

- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os operários (pedreiros e ajudantes) envolvidos com a execução do dreno;
- As produtividades desta composição não contemplam nos índices as seguintes atividades: execução da drenagem na vertical (instalação da manta) do muro de contenção, carga e transporte do material escavado.

103653 - GEOTÊXTIL NÃO TECIDO 100% POLIÉSTER, RESISTÊNCIA A TRAÇÃO DE 31 KN/M (RT-31), INSTALADO EM DRENO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2021.

- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os operários (pedreiros e ajudantes) envolvidos com a aplicação da manta geotêxtil em dreno;
- Os serviços de assentamento de tubos, instalação de conexões e lançamento do material de enchimento (areia ou brita) para a execução do dreno não estão considerados nesta composição. Deve-se, portanto, utilizar composições específicas para estes serviços;
- As produtividades desta composição não contemplam nos índices as seguintes atividades: locação, contenção e esgotamento da vala; recomposição da camada de aterro e de revestimento; e carga e transporte do material escavado. Para tais atividades, utilizar composição específica de cada serviço.

104483 - EXECUÇÃO DE PERFURAÇÃO PARA TIRANTE, COMPRIMENTO MAIOR OU IGUAL A 6 M E MENOR QUE 14 M, COM DIÂMETRO DE FURO DE 150 MM EXECUTADO COM HASTE E TUBOS DE REVESTIMENTO UTILIZANDO PERFURATRIZ SOBRE ESTEIRA. AF_11/2023.

Para obtenção dos índices de produtividade foi considerado o comprimento de um tirante de 10 metros;

- O espaçamento entre tirantes foi considerado de 3 metros;
- O tempo de perfuração foi considerado utilizando-se perfuratriz mecânica sobre esteira e furo executado com haste e tubo de revestimento. A execução do furo com haste e tubo de revestimento se dá para solos instáveis com risco de desmoronamento do furo (o tempo de perfuração é composto pelo: tempo de colocação e retirada das hastes e tubos de revestimento, mais o tempo de perfuração propriamente dito);
- A composição se refere a solos não rochosos;
- O tempo produtivo (CHP) e o tempo improdutivo (CHI) do equipamento foram separados da seguinte forma:
 - > CHP: Perfuratriz - tempo para perfuração e deslocamento do equipamento;
 - > CHP: Caminhão pipa - tempo para perfuração;
 - > CHP: Bomba d'água - tempo para perfuração;
 - > CHI: considera os demais tempos da jornada de trabalho em que o equipamento não está em uso.

06.01.020 – ESCAVAÇÃO MANUAL EM SOLO DE 1ª E 2ª CATEGORIA EM CAMPO ABERTO.

- A composição é válida somente para escavação manual de solo de 1ª e 2ª;
- Os serviços de retirada de piso, contenção e esgotamento não estão considerados nesta composição.

07.01.020 – ESCAVAÇÃO E CARGA MECANIZADA EM SOLO DE 1ª CATEGORIA EM CAMPO ABERTO.

- O tipo de escavação considerado nesta composição é a de solo de 1ª categoria.
- Foram separados o tempo produtivo (CHP) e o tempo improdutivo (CHI) dos equipamentos da seguinte forma:
- CHP: considera o tempo em que o equipamento de escavação está escavando;
- CHI: considera os tempos em que o equipamento de escavação está parado por falta de frente (exemplos: espera para execução de contenção, espera pelo assentamento de tubo).
- Os serviços de locação, retirada do piso, contenção e esgotamento não estão considerados nesta composição (embora o efeito de sua presença tenha sido contemplado). Portanto, considerar composições específicas para tais serviços.

93367 - REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³/POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA DE 1,5 A 2,5 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023

- O tipo de reaterro considerado nesta composição é o de vala, ou seja, um reaterro que tem comprimento mais expressivo que a largura.
- Estão contemplados na composição os esforços necessários para a umidificação do solo de reaterro, a fim de atender as exigências normativas e definições de projeto.
- Para gerar os índices de produtividade referentes à compactação da vala reaterrada foi considerado que a atividade é feita em etapas com camadas.
- A composição não faz distinção entre valas com ou sem escoramento, valendo o uso da mesma para ambas situações.
- Os esforços de escavação, preparo de fundo de vala, assentamento de tubo e escoramento não estão contemplados nessa composição e, para tanto, deve-se utilizar composições específicas destes serviços.
- Os serviços para restabelecer o local de escavação da vala para a situação anterior ao serviço, isto é, por exemplo, refazer o piso, plantio de grama etc. não estão contemplados nos índices de produtividade desta composição.
- São separados o tempo produtivo (CHP) e o tempo improdutivo (CHI) dos equipamentos da seguinte forma:
- > CHP: considera o tempo em que o equipamento está ligado;
- > CHI: considera os tempos em que o equipamento está parado por falta de frente (exemplos: espera pelo assentamento de tubo); - Não estão contemplados custos com ensaios de controle tecnológico para a execução do aterro ou reaterro.

Conforme NBR 9061:

A escavação mecanizada compreende a remoção de qualquer material abaixo da superfície natural do terreno, sem a necessidade de desmonte a fogo, ou seja, aquela executada em qualquer terreno, exceto rocha.

Destocamento e limpeza para remoção de obstruções naturais, tais como árvores, arbustos, tocos, raízes, entulhos e matações, porventura existentes nas áreas destinadas a implantação da obra e nas de empréstimos. Terminadas as operações de desmatamento e destocamento, a empreiteira procederá à raspagem da superfície do terreno.

Ao iniciar a escavação, a empresa contratada deverá ter feito a pesquisa de interferência, para que não sejam danificados quaisquer tubos, caixas, cabos, postes ou outros elementos ou escavação ou próximas tubulações a empreiteira estruturas existentes que estejam na área atingida pela mesma. Se a escavação interferir com galerias ou executará o escoramento e a sustentação das mesmas. A empreiteira deverá manter livres as grelhas, tampões e bocas de lobo das redes dos serviços públicos, junto às valas, não devendo aqueles componentes serem danificados ou entupidos.

O fundo da vala deve ser regular e uniforme, obedecendo a declividades, isento de saliências e reentrâncias. As eventuais reentrâncias devem ser preenchidas com material adequado convenientemente compactado, de modo a se obter as mesmas condições de suporte do fundo da vala normal.

Carga, Transporte e Descarga Geral

Será medido por volume de entulho, aferido no caminhão, sendo a distância de transporte considerada desde o local de carregamento até o local de despejo, menos 1 quilômetro (m³). O item remunera o fornecimento de caminhão basculante, com caçamba reforçada, e a mão de obra necessária para a execução do serviço de transporte do material de entulho, para distâncias até 30 quilômetros. Remunera também o retorno do veículo descarregado. Será acrescido de um índice médio de empolamento igual a 30,00% (trinta por cento);

Os materiais resultantes das escavações, inadequados para uso nas obras, a critério da fiscalização, serão depositados em bota-fora.

A empreiteira tomará todas as precauções necessárias para o material em bota-fora não venha a causar danos às áreas e/ou obras circunvizinhas, por deslizamentos, erosão etc.

Para tanto, deverá a empreiteira manter as áreas convenientemente drenadas, a qualquer tempo, a critério da fiscalização.

Na conclusão dos trabalhos as superfícies deverão apresentar bom aspecto, estar limpas, convenientemente drenadas e em boa ordem.

Por instrução da fiscalização, os materiais em bota-fora poderão ser usados a qualquer momento. A empreiteira poderá, outrossim, usar o material das escavações depositado em bota-fora, para seus próprios serviços no interior da obra, com prévia autorização da fiscalização.

Greide Final de Escavação

Quando o fundo da vala for constituído de argila saturada, ou lodo, sem condições mecânicas mínimas, deve ser executada uma fundação como por exemplo: camada de brita ou cascalho, ou de concreto convenientemente estaqueado e outras.

Material Proveniente da Escavação

Quando o material escavado for, a critério da fiscalização, apropriado para utilização no aterro, será em princípio, depositado ao lado ou perto da vala, aguardando o aproveitamento.

Em qualquer caso, o material deverá ser depositado fora das bordas da vala, à distância equivalente a 60% da profundidade da vala. Nos casos dos materiais aproveitáveis serem de natureza diversa, deverão ser distribuído em montes separados.

Qualquer excesso de escavação por desmoronamento de material, ruptura hidráulica de fundo de cava, deficiência de escoramento ou ficha inadequada, será de responsabilidade da empreiteira.

Aterros e Recobrimentos Especiais de Valas

O aterro das valas será processado após a realização dos testes de estanqueidade e até o restabelecimento dos níveis anteriores das superfícies originais. Deverá ser executado de modo a oferecer condições de segurança às estruturas e tubulações e bom acabamento da superfície. O aterro deverá, também, ser desenvolvido em paralelo com a remoção de campo, emitidas oportunamente pela fiscalização. No caso do material proveniente da escavação não se prestar para execução do aterro, deverá ser utilizado material adequado, importado do empréstimo. Após a execução do aterro todo o material proveniente da escavação que não houver sido utilizado deverá ser removido ao bota-fora. De qualquer forma, os serviços de aterro só poderão ser iniciados após autorização e de acordo com indicações da fiscalização.

Só poderá ser iniciado o aterro, junto às estruturas de concreto, após decorrido o prazo necessário ao desenvolvimento da resistência do concreto estrutural. O aterro deverá ser

executado com o solo isento de pedras, madeira, detritos ou outros materiais que possam danificar as instalações, equipamentos ou qualquer outro elemento no interior da vala. O material de aterro será proveniente da própria escavação ou importado, a critério da fiscalização.

Valas sob Pavimentação

Nas ruas onde foi feito o levantamento da pavimentação em asfalto, paralelepípedos ou blocos de concreto, o preenchimento das valas será efetuado com apiloamento em camadas nunca inferiores a 30 cm, até 0,90m abaixo da superfície inferior do pavimento.

O restante, até completar o aterro da vala, será compactado com equipamento adequado, devendo ser atingido um grau de compactação no mínimo 95% do Proctor Simples.

O material de aterro será proveniente da própria escavação ou importado, a critério da fiscalização. Nas ruas onde foi feita a reposição da pavimentação deverão ser efetuados ensaios, por firma especializada, sem ônus para a Prefeitura, distanciados no máximo 100 metros um do outro, de sorte a confirmar a compactação do aterro pavimentação.

Caso o resultado dos ensaios venha a apresentar valores inferiores aos especificados, os serviços deverão ser refeitos, sem ônus para a Prefeitura, devendo, da mesma forma, serem feitos os serviços de pavimentação, seja de paralelepípedo, asfalto ou bloco de concreto, tantas vezes quantas forem necessárias, caso ocorram arreamentos.

93368 - REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³/POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA ATÉ 1,5 M, PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3,0 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023

- O tipo de reaterro considerado nesta composição é o de vala, ou seja, um reaterro que tem comprimento mais expressivo que a largura.
- Estão contemplados na composição os esforços necessários para a umidificação do solo de reaterro, a fim de atender as exigências normativas e definições de projeto.
- Para gerar os índices de produtividade referentes à compactação da vala reaterrada foi considerado que a atividade é feita em etapas com camadas.
- A composição não faz distinção entre valas com ou sem escoramento, valendo o uso da mesma para ambas situações.
- Os esforços de escavação, preparo de fundo de vala, assentamento de tubo e escoramento não estão contemplados nessa composição e, para tanto, deve-se utilizar composições específicas destes serviços.
- Os serviços para restabelecer o local de escavação da vala para a situação anterior ao serviço, isto é, por exemplo, refazer o piso, plantio de grama etc. não estão contemplados nos índices de produtividade desta composição.
- São separados o tempo produtivo (CHP) e o tempo improdutivo (CHI) dos equipamentos da seguinte forma:
 - > CHP: considera o tempo em que o equipamento está ligado;
 - > CHI: considera os tempos em que o equipamento está parado por falta de frente (exemplos: espera pelo assentamento de tubo);
- Não estão contemplados custos com ensaios de controle tecnológico para a execução do aterro ou reaterro.

01-003-010 - TRANSPORTE DE TERRA POR CAMINHÃO BASCULANTE, APARTIR DE 1KM

O serviço será medido por metro cúbico por quilômetro (m³ x km) de terra transportada, seguindo as características prescritas no título da composição. A quantificação pode ser realizada mediante a medição do corte e/ou aterro conforme dimensões prescritas em projeto. Quando não existentes peças gráficas, o volume deverá ser aferido no ato da execução pela fiscalização.

O custo unitário remunera o transporte por meio de caminhão basculante a distância de transporte dos limites da obra até o seu destino final, subtraído do total um quilômetro. Inclui ainda nesta

composição os custos relacionados ao retorno do caminhão basculante vazio. Para efeito de orçamentação, sempre que não houver conhecimento prévio da distância efetiva de transporte, deverá ser estimada uma distância média padrão, igual a 4,0 km.

Para este serviço deverão ser contempladas todas as normas e melhores práticas de engenharia aplicáveis. Incluindo, mas não se limitando à especificação técnica ET-DE- Q00/001, NR-11 e quando pertinente atender aos requisitos prescritos na NBR 13221.

01-002-010 – CARGA MECANIZADA E REMOÇÃO DE TERRA, INCLUSIVE TRANSPORTE ATÉ 1 KM.

- Produtividade Horária calculada pela fórmula $PH = (C \cdot FTT) / (2 \cdot X / V)$, onde: PH = Produtividade horária, 77 m³/h;

C = Capacidade da caçamba, considerado 10 m³; FTT = Fator tempo de trabalho, considerado 0,70; X = distância em km, considerado 1km;

V = velocidade de transporte, considerado 22 km/h.

- As produtividades desta composição não contemplam as atividades de carga e descarga de materiais.

Para tais atividades, utilizar composição específica de cada serviço.

- O volume considerado é solto (empolado).

- Esta composição não considera eventuais custos de pedágio em rodovias concessionadas.

- Foram separados o tempo produtivo (CHP) e o tempo improdutivo (CHI) do caminhão de acordo com o Fator Tempo de Trabalho (FTT) de 70%, da seguinte forma:

-> CHP: considera o tempo de ida e volta do transporte (motor ligado);

-> CHI: considera os demais tempos da jornada de trabalho.

01-001-005 – CARGA MECANIZADA E REMOÇÃO DE ENTELHU, INCLUSIVE TRANSPORTE ATÉ 1 KM.

- Produtividade Horária calculada pela fórmula $PH = (C \cdot FTT) / (2 \cdot X / V)$, onde: PH = Produtividade horária, 77 m³/h;

C = Capacidade da caçamba, considerado 10 m³; FTT = Fator tempo de trabalho, considerado 0,70; X = distância em km, considerado 1km;

V = velocidade de transporte, considerado 22 km/h.

- As produtividades desta composição não contemplam as atividades de carga e descarga de materiais.

Para tais atividades, utilizar composição específica de cada serviço.

- O volume considerado é solto (empolado).

- Esta composição não considera eventuais custos de pedágio em rodovias concessionadas.

- Foram separados o tempo produtivo (CHP) e o tempo improdutivo (CHI) do caminhão de acordo com o Fator Tempo de Trabalho (FTT) de 70%, da seguinte forma:

-> CHP: considera o tempo de ida e volta do transporte (motor ligado);

-> CHI: considera os demais tempos da jornada de trabalho.

6079 - ARGILA, ARGILA VERMELHA OU ARGILA ARENOSA (RETIRADA NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE).

-Retiradas em jazidas específicas, essas argilas possuem geralmente granulometria muito fina, característica que lhes conferem diferentes graus de plasticidade quando adicionada à água, e resistência a seco após o processo de queima, aspectos importantes para fabricação de uma grande variedade de produtos cerâmicos. A coleta considera o insumo pronto para ser carregada em caminhão (volume solto), obtido junto ao fornecedor (formal com CNPJ) e inclui, normalmente, os impostos e custos decorrentes da venda, como indenização da jazida, se houver.

05-045-000 – PLANTIO DE GRAMA EM PLACAS.

- Os esforços incluem, além do plantio, o transporte de materiais na frente de trabalho;
- Esta composição não inclui o preparo do solo.

FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS

92916 - ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022

- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os operários envolvidos diretamente com montagem da armação da estrutura de concreto armado, após o recebimento/fabricação das peças pré cortadas/dobradas no canteiro;
- Foi considerado que as barras são recebidas pré-cortadas e pré-dobradas, resultando em perda nula de aço.

92917 - ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJESEFUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022

- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os operários envolvidos diretamente com montagem da armação da estrutura de concreto armado, após o recebimento/fabricação das peças pré cortadas/dobradas no canteiro;
- Foi considerado que as barras são recebidas pré-cortadas e pré-dobradas, resultando em perda nula de aço.

92919 - ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJESEFUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022

- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os operários envolvidos diretamente com montagem da armação da estrutura de concreto armado, após o recebimento/fabricação das peças pré cortadas/dobradas no canteiro;
- Foi considerado que as barras são recebidas pré-cortadas e pré-dobradas, resultando em perda nula de aço.

92921 - ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJESEFUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022

- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os operários envolvidos diretamente com montagem da armação da estrutura de concreto armado, após o recebimento/fabricação das peças pré cortadas/dobradas no canteiro;
- Foi considerado que as barras são recebidas pré-cortadas e pré-dobradas, resultando em perda nula de aço.

92922 - ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJESEFUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA- 50 DE 16,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022

- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os operários envolvidos diretamente com montagem da armação da estrutura de concreto armado, após o recebimento/fabricação das peças pré cortadas/dobradas no canteiro;
- Foi considerado que as barras são recebidas pré-cortadas e pré-dobradas, resultando em perda nula de aço.

101097 – TUBULÃO A CÉU ABERTO, DIÂMETRO DO FUSTE DE 80CM, ESCAVAÇÃO MANUAL, SEM ALARGAMENTO DE BASE, CONCRETO FEITO EM OBRA E LANÇADO COM JERICA. AF_05/2020_PA

- Foram consideradas perdas incorporadas de concreto;
- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os oficiais e ajudantes que estavam envolvidos na execução do tubulão, seja na escavação, armação ou concretagem;
- As proteções da região a ser escavada são consideradas como previamente executadas, e o esforço relativo a esta proteção são tratados em outra composição;
- Para o volume de solo escavado, o fator de empolamento é de 25%;
- Distância média considerada para o transporte do material escavado: 300 m;
- Foi considerada armadura mínima composta por 14 barras longitudinais de 16 mm com 3 m de comprimento e estribos de 8 mm espaçados de 20 cm.

12.01.061 - BROCA EM CONCRETO ARMADO DIÂMETRO DE 30 CM – COMPLETA

Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os oficiais e os serventes que estavam envolvidos na execução da estaca;

09.01.020 - Forma em madeira comum para fundação

- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os operários (carpinteiros, operador de serra circular e ajudantes) que estavam envolvidos com a fabricação da fôrma nos processos de corte, pré-montagem ou marcação;
- Foram consideradas perdas por entulho;
- Foi considerado fabricação e material para galhato.

12.09.010 - TAXA DE MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS PARA EXECUÇÃO DE TUBULÃO ESCAVADO MECANICAMENTE

- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os oficiais e ajudantes que estavam envolvidos na execução do tubulão, seja na escavação, armação ou concretagem;

12.09.060 - ABERTURA DE FUSTE MECANIZADO DIÂMETRO DE 80 CM

- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os oficiais e ajudantes que estavam envolvidos na execução do tubulão, seja na escavação, armação ou concretagem;
- As proteções da região a ser escavada são consideradas como previamente executadas, e o esforço relativo a esta proteção são tratados em outra composição;
- Foram separados os tempos produtivos (CHP) e improdutivos (CHI) da perfuratriz da seguinte forma:
 - > CHP: considera os tempos de perfuração e movimentação;
 - > CHI: considera os demais tempo da jornada de trabalho;

12.09.140 - ESCAVAÇÃO MANUAL EM CAMPO ABERTO PARA TUBULÃO, FUSTE E/OU BASE

- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os oficiais e os ajudantes que estavam envolvidos na execução do tubulão, seja na escavação, armação ou concretagem;
- As proteções da região a ser escavada são consideradas como previamente executadas, e o esforço relativo a esta proteção são tratados em outra composição;

103925 - ESCADA HIDRÁULICA, LARGURA ATÉ 1M, TIPO DESCIDA D'ÁGUA DE CORTE OU ATERRO EM DEGRAUS (DCD 02, 04 E DAD 02), EM CONCRETO USINADO, FCK=20MPA, LANÇADO COM BOMBA, INCLUINDO ARMAÇÃO, MATERIAIS E FÔRMAS (3 UTILIZAÇÕES). AF_08/2022

- Para o levantamento dos índices de produtividade, foram considerados os operários (oficiais e ajudantes), que estavam envolvidos na fabricação, montagem e desmontagem das fôrmas, nas armações e na concretagem das escadas hidráulicas;
- Nesta composição não são consideradas perdas, uma vez que já estão inclusas nos serviços relacionados;
- Esta composição considerou os quantitativos e geometrias dos projetos de escadas hidráulicas presentes no Álbum de Projetos;
- Tipo de Dispositivos de Drenagem
- 5ª Edição do DNIT para os tipos de Descidas D'água de Corte ou Aterro em Degraus (DCD 02; DCD 04 e DAD 02).

MANUTENÇÃO DE INFRAESTRUTURA URBANA (COMPLEMENTAR A CONTENÇÕES)

94294 - EXECUÇÃO DE ESCORAS DE CONCRETO PARA CONTENÇÃO DE GUIAS PRÉ-FABRICADAS. AF_01/2024

- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os pedreiros e os serventes que auxiliavam diretamente nos serviços de execução.
- A sobra/perda incorporada de concreto na execução do serviço é da ordem de 1,24 vezes o volume teórico.
- O transporte de concreto entre o local de produção e a frente de serviço foi considerado para obtenção dos índices da composição.
- Foi considerada uma escora a cada metro de execução de guia.

54.06.110 - BASE EM CONCRETO COM FCK DE 25 MPA, PARA GUIAS, SARJETAS OU SARJETÕES

- Será medido pelo volume de base executada (m³).
- O item remunera o fornecimento de concreto usinado com fck de 25 MPa, materiais acessórios e a mão de obra necessária para a execução de base em concreto, para assentamento de guias, sarjetas ou sarjetões pré-moldados, compreendendo os serviços: acerto manual do terreno, apiloamento, execução de formas, lançamento do concreto e acabamentos manuais. Os produtos florestais e / ou subprodutos florestais utilizados deverão atender aos procedimentos de controle estabelecidos nos Decretos Estaduais 49.673 / 2005 e 49.674 / 2005

17.002.050 - GUIA DE CONCRETO RETA OU CURVA, TIPO PMSP

- O serviço será medido por metro (m) de guias assentadas.
- O custo unitário remunera a mão de obra e os materiais necessários para execução do serviço, como concreto especificado e guias de concreto especificadas, reta ou curva. Para maior detalhamento, verificar projeto de referência NC.20/22. As perdas já estão sendo consideradas nos coeficientes unitários de cada insumo.
- Para este serviço deverão ser contempladas todas as normas e melhores práticas de engenharia aplicáveis.

05.09.007 - TAXA DE DESTINAÇÃO DE RESÍDUO SÓLIDO EM ATERRO, TIPO SOLO/TERRA

- Será medido por metro cúbico de terra descartado aferido pelo volume da caçamba.
- O item remunera a taxa de descarte de solo seco, limpo, e não contaminado em aterro certificado pela CETESB (Companhia de Tecnologia de Saneamento Ambiental), CADRI (Certificado de

Movimentação de Resíduos de Interesse Ambiental) e credenciado pelos órgãos legisladores para Região Metropolitana de São Paulo.

06.17.04 - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO EM POLIETILENO DE ALTA RESISTÊNCIA PEAD, COR PRETA, COM DN 400MM

- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os operários (pedreiros e ajudantes) envolvidos com a execução do dreno;
- As produtividades desta composição não contemplam nos índices as seguintes atividades: locação, contenção e esgotamento da vala, recomposição de camada de aterro e de revestimento, carga e transporte do material escavado. Para tais atividades, utilizar composição específica de cada serviço;
- O equipamento foi utilizado de uso exclusivo para o serviço de dreno;

06.17.05 – FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO EM POLIETILENO DE ALTA RESISTÊNCIA PEAD, COR PRETA, COM DN 500MM

- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os operários (pedreiros e ajudantes) envolvidos com a execução do dreno;
- As produtividades desta composição não contemplam nos índices as seguintes atividades: locação, contenção e esgotamento da vala, recomposição de camada de aterro e de revestimento, carga e transporte do material escavado. Para tais atividades, utilizar composição específica de cada serviço;
- O equipamento foi utilizado de uso exclusivo para o serviço de dreno;

06.17.06 – FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO EM POLIETILENO DE ALTA RESISTÊNCIA PEAD, COR PRETA, COM DN 600MM

- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os operários (pedreiros e ajudantes) envolvidos com a execução do dreno;
- As produtividades desta composição não contemplam nos índices as seguintes atividades: locação, contenção e esgotamento da vala, recomposição de camada de aterro e de revestimento, carga e transporte do material escavado. Para tais atividades, utilizar composição específica de cada serviço;
- O equipamento foi utilizado de uso exclusivo para o serviço de dreno;

06.17.07 – FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO EM POLIETILENO DE ALTA RESISTÊNCIA PEAD, COR PRETA, COM DN 800MM

- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os operários (pedreiros e ajudantes) envolvidos com a execução do dreno;
- As produtividades desta composição não contemplam nos índices as seguintes atividades: locação, contenção e esgotamento da vala, recomposição de camada de aterro e de revestimento, carga e transporte do material escavado. Para tais atividades, utilizar composição específica de cada serviço;
- O equipamento foi utilizado de uso exclusivo para o serviço de dreno;

06.17.08 - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO EM POLIETILENO DE ALTA RESISTÊNCIA PEAD, COR PRETA, COM DN 1000MM

- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os operários (pedreiros e ajudantes) envolvidos com a execução do dreno;
- As produtividades desta composição não contemplam nos índices as seguintes atividades: locação, contenção e esgotamento da vala, recomposição de camada de aterro e de revestimento, carga e transporte do material escavado. Para tais atividades, utilizar composição específica de

cada serviço;

- O equipamento foi utilizado de uso exclusivo para o serviço de dreno;

06.17.09 - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO EM POLIETILENO DE ALTA RESISTÊNCIA PEAD, COR PRETA, COM DN 1200MM

- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os operários (pedreiros e ajudantes) envolvidos com a execução do dreno;
- As produtividades desta composição não contemplam nos índices as seguintes atividades: locação, contenção e esgotamento da vala, recomposição de camada de aterro e de revestimento, carga e transporte do material escavado. Para tais atividades, utilizar composição específica de cada serviço;
- O equipamento foi utilizado de uso exclusivo para o serviço de dreno;

101576 - ESCORAMENTO DE VALA, TIPO DESCONTÍNUO, COM PROFUNDIDADE DE 0 A 1,5 M, LARGURA MENOR QUE 1,5 M. AF_08/2020

- Nos índices de produtividade da equipe estão inclusos o tempo de montagem do escoramento e retirada do escoramento;
- O espaçamento entre as tábuas e a distância entre as escoras foi considerado conforme descrito em norma;
- Para gerar os índices de consumo de tábuas de madeira foi considerado um comprimento maior do que a profundidade da vala da ordem de 50 cm, referente a ficha e a um comprimento maior que a profundidade;
- O número de reutilizações das tábuas de madeira e peças de madeira roliças foi considerado igual a 5 vezes;
- Este sistema de escoramento se aplica apenas acima do nível d'água, ou quando a permeabilidade do solo for baixa o suficiente para permitir o esgotamento por bombas;
- A geometria da vala deve atender aos valores definidos pela norma NBR 12266.

101577 - ESCORAMENTO DE VALA, TIPO DESCONTÍNUO, COM PROFUNDIDADE DE 0 A 1,5 M, LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M. AF_08/2020

- Nos índices de produtividade da equipe estão inclusos o tempo de montagem do escoramento e retirada do escoramento;
- O espaçamento entre as tábuas e a distância entre as escoras foi considerado conforme descrito em norma;
- Para gerar os índices de consumo de tábuas de madeira foi considerado um comprimento maior do que a profundidade da vala da ordem de 50 cm, referente a ficha e a um comprimento maior que a profundidade;
- O número de reutilizações das tábuas de madeira e peças de madeira roliças foi considerado igual a 5 vezes;
- Este sistema de escoramento se aplica apenas acima do nível d'água, ou quando a permeabilidade do solo for baixa o suficiente para permitir o esgotamento por bombas;
- A geometria da vala deve atender aos valores definidos pela norma NBR 12266.

102990 - CANALETA MEIA CANA PRÉ-MOLDADA DE CONCRETO (D = 30 CM) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021

- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os operários (pedreiros e ajudantes) envolvidos com a instalação da canaleta;
- As produtividades desta composição contemplam o transporte das canaletas de concreto pré-moldadas meia cana;
- Os coeficientes de produtividade foram calculados a partir dos valores medidos em campo;
- As produtividades desta composição não contemplam nos índices os serviços de escavação de

vala e preparo do fundo de vala. Para tais atividades, utilizar composições específicas;
-Considerou-se, para o cálculo do consumo de argamassa, o preenchimento de todas as juntas de assentamento;
-Para fins de cálculo do consumo de insumos, foram consideradas perdas incorporadas;

102991 - CANALETA MEIA CANA PRÉ-MOLDADA DE CONCRETO (D = 40 CM) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021

- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os operários (pedreiros e ajudantes) envolvidos com a instalação da canaleta;
-As produtividades desta composição contemplam o transporte das canaletas de concreto pré-moldadas meia cana;
-Os coeficientes de produtividade foram calculados a partir dos valores medidos em campo;
-As produtividades desta composição não contemplam nos índices os serviços de escavação de vala e preparo do fundo de vala. Para tais atividades, utilizar composições específicas;
-Considerou-se, para o cálculo do consumo de argamassa, o preenchimento de todas as juntas de assentamento;
-Para fins de cálculo do consumo de insumos, foram consideradas perdas incorporadas;

102992 - CANALETA MEIA CANA PRÉ-MOLDADA DE CONCRETO (D = 50 CM) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021

- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os operários (pedreiros e ajudantes) envolvidos com a instalação da canaleta;
-As produtividades desta composição contemplam o transporte das canaletas de concreto pré-moldadas meia cana;
-Os coeficientes de produtividade foram calculados a partir dos valores medidos em campo;
-As produtividades desta composição não contemplam nos índices os serviços de escavação de vala e preparo do fundo de vala. Para tais atividades, utilizar composições específicas;
-Considerou-se, para o cálculo do consumo de argamassa, o preenchimento de todas as juntas de assentamento;
-Para fins de cálculo do consumo de insumos, foram consideradas perdas incorporadas;

102993 - CANALETA MEIA CANA PRÉ-MOLDADA DE CONCRETO (D = 60 CM) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021

- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os operários (pedreiros e ajudantes) envolvidos com a instalação da canaleta;
-As produtividades desta composição contemplam o transporte das canaletas de concreto pré-moldadas meia cana;
-Os coeficientes de produtividade foram calculados a partir dos valores medidos em campo;
-As produtividades desta composição não contemplam nos índices os serviços de escavação de vala e preparo do fundo de vala. Para tais atividades, utilizar composições específicas;
-Considerou-se, para o cálculo do consumo de argamassa, o preenchimento de todas as juntas de assentamento;
-Para fins de cálculo do consumo de insumos, foram consideradas perdas incorporadas;

102994 - CANALETA MEIA CANA PRÉ-MOLDADA DE CONCRETO (D = 80 CM) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021

- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os operários (pedreiros e ajudantes) envolvidos com a instalação da canaleta;
-As produtividades desta composição contemplam o transporte das canaletas de concreto pré-moldadas meia cana;
-Os coeficientes de produtividade foram calculados a partir dos valores medidos em campo;

- As produtividades desta composição não contemplam nos índices os serviços de escavação de vala e preparo do fundo de vala. Para tais atividades, utilizar composições específicas;
- Considerou-se, para o cálculo do consumo de argamassa, o preenchimento de todas as juntas de assentamento;
- Para fins de cálculo do consumo de insumos, foram consideradas perdas incorporadas;

98504 - PLANTIO DE GRAMA BATATAIS EM PLACAS. AF_07/2024

- Os esforços incluem, além do plantio, o transporte de materiais na frente de trabalho;
- Esta composição não inclui o preparo do solo.

As escadas hidráulicas são estruturas construídas em terrenos declivosos para ajudar no escoamento d'água nesses ambientes. A construção colabora para o controle do fluxo hidráulico, evitando que ocorram erosões e outros problemas no solo pela água da chuva, por exemplo.

A norma DNIT 021/2004 define descida d'água como dispositivos que possibilitam o escoamento das águas que se concentram em talvegues interceptados pela terraplenagem, e que vertem sobre os taludes de cortes ou aterros. Nestas condições, para evitar os danos da erosão, torna-se necessária a sua canalização e condução, através de dispositivos, adequadamente construídos, de forma a promover a dissipação das velocidades e com isto, desenvolver o escoamento em condições favoráveis até os pontos de deságüe, previamente escolhidos.

As escadas hidráulicas são geralmente feitas em concreto armado moldado "in loco" conforme norma do DNIT.

Talude é o plano inclinado (declive, rampa) que delimita uma superfície terrosa ou rochosa. No talude devem ser instaladas canaletas para que possam recolher a água superficial. A água em seu interior deve ser recolhida através de drenos, os quais podem ser de subsuperfície e profundos.

05-020-000 - FUNDAÇÃO DE RACHÃO

- O serviço será medido por metro cúbico (m³) executado.
- O custo unitário remunera mão de obra, equipamentos, fornecimento, lançamento, espalhamento e a compactação em camadas do material. Os locais de aplicação deverão seguir determinações de projeto ou da Fiscalização, devidamente registradas.
- Para este serviço deverão ser contempladas todas as normas e melhores práticas de engenharia aplicáveis. Incluindo, mas não se limitando à NBR ISO 20474, NBR

50-048-000 - BASE DE BRITA GRADUADA

- Será medido por volume de sub-base, ou base acabada, nas dimensões especificadas em projeto (m³).
- O item remunera o fornecimento, posto obra, de equipamentos, materiais e mão de obra necessários para a execução da sub-base ou base em brita graduada simples, compreendendo: o fornecimento do material, usinagem, perdas, carga, transporte até o local de aplicação, descarga, espalhamento, regularização, formas laterais, compactação e acabamento. Remunera também os serviços de mobilização e desmobilização. Os produtos florestais e / ou subprodutos florestais utilizados deverão atender aos procedimentos de controle estabelecidos nos Decretos Estaduais 49.673/ 2005 e 49.674/ 2005.

89472 - ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO ESTRUTURAL 14X19X39 CM (ESPESSURA 14 CM), FBK = 14 MPA, UTILIZANDO COLHER DE PEDREIRO. AF_10/2022

- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os oficiais e os serventes que auxiliavam diretamente na execução da elevação da alvenaria incluindo-se a fiada de marcação;
- Considerou-se, para o cálculo do consumo de argamassa e produtividade da mão de obra o preenchimento de juntas horizontais e verticais;

- Considerou-se para o cálculo do consumo de argamassa e produtividade da mão-de-obra o uso de colher de pedreiro;
- O consumo dos blocos considera as perdas por entulho durante a execução da alvenaria e no transporte do material;
- A composição é válida para alvenaria estrutural de até 3,00m de altura, tanto para casas quanto para edifícios de múltiplos pavimentos;
- O esforço para colocação de escadas ou montagem de plataformas de trabalho e guarda-corpos está contemplado na composição;
- O assentamento de canaletas para vergas, contravergas e cintas está incluído;
- Os serviços de grauteamento, armação e instalações embutidas não estão considerados nesta composição. Devem, portanto, considerar composições específicas para estes serviços.

02-004-004 - ARMADURA EM AÇO CA-50

- O serviço será medido por quilograma (kg) de armadura aplicada, seguindo as características prescritas no título da composição. A quantificação considera a quantidade de armadura aplicada, considerando seu peso nominal.
- O custo unitário remunera a mão de obra, materiais, equipamentos e demais acessórios necessários para a execução da armação no seu local de uso. Inclusive o fornecimento, execução e instalação, além dos acessórios como espaçadores e arames. O custo unitário contempla ainda as perdas decorrentes de cortes.
- Para este serviço deverão ser contempladas todas as normas e melhores práticas de engenharia aplicáveis. Incluindo, mas não se limitando à NR 18, NBR 6118, NBR 6122.

08-014-001 - FORMA COMUM, INCLUSIVE CIMBRAMENTO

- O serviço será medido por metro quadrado (m²) de superfície efetiva de forma em contato com o concreto.
- O custo unitário remunera a mão de obra e os materiais necessários para execução do serviço, como pontalete, sarrafo, tábua e prego. Também estão inclusos escoramentos e travamentos, desforma e posterior remoção do material, transporte horizontal e vertical. As perdas já estão sendo consideradas nos coeficientes unitários de cada insumo.
- Para este serviço deverão ser contempladas todas as normas e melhores práticas de engenharia aplicáveis. Incluindo, mas não se limitando à NBR 15696.

11.03.090 – CONCRETO PREPARADO NO LOCAL, FCK = 20 MPA

- O serviço será medido por metro cúbico (m³) de concreto executado, considerando o volume de projeto das peças executadas, descontadas todas as interseções.
 - O custo unitário remunera mão de obra, equipamentos e materiais necessários para fornecimento de concreto usinado e bombeável com a resistência especificada, lançamento, adensamento e acabamento manual.
- Para este serviço deverão ser contempladas todas as normas e melhores práticas de engenharia aplicáveis. Incluindo, mas não se limitando à NBR 7212, 12655 e 14931.

02-005-010 – CONCRETO FCK = 25 MPA – USINADO

- O serviço será medido por metro cúbico (m³) de concreto executado, considerando o volume de projeto das peças executadas, descontadas todas as interseções.
 - O custo unitário remunera mão de obra, equipamentos e materiais necessários para fornecimento de concreto usinado e bombeável com a resistência especificada, lançamento, adensamento e acabamento manual.
- Para este serviço deverão ser contempladas todas as normas e melhores práticas de engenharia aplicáveis. Incluindo, mas não se limitando à NBR 7212, 12655 e 14931.

03-003-021 - CONCRETO FCK = 30,0MPa - USINADO E BOMBEÁVEL

- O serviço será medido por metro cúbico (m³) de concreto executado, considerando o volume de projeto das peças executadas, descontadas todas as interseções.

- O custo unitário remunera mão de obra, equipamentos e materiais necessários para fornecimento de concreto usinado e bombeável com a resistência especificada, lançamento, adensamento e acabamento manual.

Para este serviço deverão ser contempladas todas as normas e melhores práticas de engenharia aplicáveis. Incluindo, mas não se limitando à NBR 7212, 12655 e 14931.

89993 - GRAUTEAMENTO VERTICAL EM ALVENARIA ESTRUTURAL. AF_09/2021

- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os oficiais e os serventes que auxiliavam diretamente nas proximidades do local de execução;

- O esforço para colocação de escadas ou montagem das plataformas de trabalho e guarda-corpos está contemplado na composição;

- Considerou-se, para o cálculo do consumo de graute, o preenchimento dos trechos verticais de grauteamento para um bloco de 14x19x39cm (área do vazado de 0,01275m²), considerando as perdas incorporadas e as por entulho.

94993 – EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 6 CM, ARMADO. AF_08/2022

- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os pedreiros, os carpinteiros e os serventes que estavam envolvidos diretamente com as atividades para execução do passeio;

- As produtividades desta composição não contemplam as atividades da camada de base (lastro de material granular). Para tais atividades, utilizar composição específica;

- As produtividades desta composição não contemplam nos índices o transporte do concreto; porém, por utilizar concreto feito em obra, considera-se uma velocidade de concretagem que prevê lançamento de concreto por meio de carrinho de mão ou jericá;

- Esta composição não contempla a aplicação de lona plástica para separar o concreto da base. Para contemplar este serviço, utilizar a composição "Aplicação de lona plástica para execução de pavimentos de concreto"; - Nos índices de produtividade dos carpinteiros estão inclusos o tempo de montagem e desmontagem das fôrmas;

- Foi considerado no consumo e na produtividade que há fôrma nas duas laterais do passeio e que a largura média do passeio é de 2 m;

- Foi considerado que a execução de juntas de dilatação ocorre a cada 2 m com cortes a seco;

- As produtividades desta composição não contemplam nos índices os ensaios do concreto.

17.02.020 – CHAPISCO

- Para o levantamento dos índices de produtividade, foram considerados os oficiais e os serventes que auxiliavam na execução e no transporte horizontal do material no andar do processamento;

- Foram consideradas as perdas incorporadas e por entulho na aplicação;

- Os esforços de limpeza da base, umedecimento e colocação de escadas ou montagem das plataformas de trabalho e guarda-corpos está contemplando composição.

17.02.140 – EMBOÇO DESEMPENADO COM ESPUMA DE POLIÉSTER

- O esforço para realização de requadros foi contemplado na composição;

- A espessura média real inclui as perdas incorporadas, às quais foram adicionadas as perdas por

resíduos gerados;

-O esforço para colocação de escadas ou montagem das plataformas de trabalho e guarda-corpos está contemplado na composição.

17.02.220 – REBOCO

-O esforço para realização de requadros foi contemplado na composição;

-A espessura média real inclui as perdas incorporadas, às quais foram adicionadas as perdas por resíduos gerados;

-O esforço para colocação de escadas ou montagem das plataformas de trabalho e guarda-corpos está contemplado na composição.

CARACTERÍSTICAS PRINCIPAIS

Caberá a empresa contratada, a realização dos serviços preliminares, tais como sinalização da obra provisória, através de faixas de segurança para o livre trânsito de transeuntes, em perfeitas condições de segurança.

Os serviços deverão ser executados com a utilização de materiais de primeira qualidade e mão de obra específica para cada caso.

Em nenhum devem ser deixadas escavações ou outras intervenções expostas ao tráfego, sendo sinalizadas adequadamente e devidamente isoladas caso necessário.

DISPOSIÇÕES FINAIS

A execução dos serviços de contenções de encostas, muros e reparos de elementos de infraestrutura urbana deve acontecer sempre com acompanhamento de técnicos, os quais darão aceite para cada etapa.

Toda a execução deverá estar rigorosamente de acordo com as Leis Federais, Estaduais e Municipais vigentes, pertinentes a cada escopo técnico.

O aceite da execução será concedido pela Prefeitura de Carapicuíba, podendo esta solicitar a complementação de informações, se assim julgar necessário.

Diego Felipe Portugal Furtuna
Eng. Civil – SOSM – CREA 5069577489
Matrícula 52533

Ronaldo da Silva Soares
Secretário
Secretaria Municipal de Obras e Serviços Municipais

Prefeitura de Carapicuíba
Secretaria da Fazenda
Departamento de Licitações e Compras



PROPOSTA CE 23/25

Fis. **PMC** 174
VISTO

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA



c&g|service
terraplanagem

ASS. VICE: ATA DE REGISTRO DE PREÇOS PARA EXECUÇÃO DE EVENTUAIS OBRAS DE CONTENÇÃO DE ENCHENTES E REPAROS DE ELEMENTOS DE INFRA-ESTRUTURA URBANA
 LOCAL: CARAPICUÍBA / SP
 CONC. Nº: 23/2025

ITEM	REFERENCIA/COD.	DESCRIÇÃO DAS OBRAS	UNID.	QUANT.	UNIT. (R\$)	TOTAL (R\$)	BDI - 25%
1.0	PLANILHA	DEMOIÇÃO SEM REAPROVEITAMENTO				265.767,00	
1.1	EDIF	03-050-001 DEMOLIÇÃO MECANIZADA DE FUNDAÇÕES EM ALVENARIA	M3	200,00	134,18	26.836,00	
1.2	EDIF	03-050-002 DEMOLIÇÃO MECANIZADA DE CONCRETO ARMADO	M3	300,00	100,37	30.111,00	
1.3	EDIF	03-050-003 DEMOLIÇÃO MANUAL DE CONCRETO SIMPLES	M3	300,00	195,48	58.644,00	
1.4	EDIF	03-050-004 DEMOLIÇÃO MANUAL DE CONCRETO ARMADO	M3	100,00	355,44	35.544,00	
1.5	EDIF	04-050-001 DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA ESTRUTURAL EM BLOCOS VAZADOS DE CONCRETO	M2	400,00	71,00	28.400,00	
1.6	INFR	05-005-001 DEMOLIÇÃO DE CAPA ASFALTICA, INCLUI CARGA NO CAMINHÃO	M2	1.000,00	3,80	3.800,00	
2.0	PLANILHA	MUNDO DE CONTENÇÃO E TERRAPLANAGEM				3.337.896,50	
2.1	SINAPI	91051 EXECUÇÃO DE REVESTIMENTO DE CONCRETO PROJETADO COM ESPESURA DE 10 CM, ARMADURA EM FIO DE AÇO, BARRAS MENORES 10x100, APLICANDO OBRAS MANUAIS, BANCADA EQUIPADA COM 110V, 220V, 380V, 440V, 480V, 520V, 550V, 580V, 600V, 630V, 660V, 690V, 720V, 750V, 780V, 810V, 840V, 870V, 900V, 930V, 960V, 990V, 1020V, 1050V, 1080V, 1110V, 1140V, 1170V, 1200V, 1230V, 1260V, 1290V, 1320V, 1350V, 1380V, 1410V, 1440V, 1470V, 1500V, 1530V, 1560V, 1590V, 1620V, 1650V, 1680V, 1710V, 1740V, 1770V, 1800V, 1830V, 1860V, 1890V, 1920V, 1950V, 1980V, 2010V, 2040V, 2070V, 2100V, 2130V, 2160V, 2190V, 2220V, 2250V, 2280V, 2310V, 2340V, 2370V, 2400V, 2430V, 2460V, 2490V, 2520V, 2550V, 2580V, 2610V, 2640V, 2670V, 2700V, 2730V, 2760V, 2790V, 2820V, 2850V, 2880V, 2910V, 2940V, 2970V, 3000V, 3030V, 3060V, 3090V, 3120V, 3150V, 3180V, 3210V, 3240V, 3270V, 3300V, 3330V, 3360V, 3390V, 3420V, 3450V, 3480V, 3510V, 3540V, 3570V, 3600V, 3630V, 3660V, 3690V, 3720V, 3750V, 3780V, 3810V, 3840V, 3870V, 3900V, 3930V, 3960V, 3990V, 4020V, 4050V, 4080V, 4110V, 4140V, 4170V, 4200V, 4230V, 4260V, 4290V, 4320V, 4350V, 4380V, 4410V, 4440V, 4470V, 4500V, 4530V, 4560V, 4590V, 4620V, 4650V, 4680V, 4710V, 4740V, 4770V, 4800V, 4830V, 4860V, 4890V, 4920V, 4950V, 4980V, 5010V, 5040V, 5070V, 5100V, 5130V, 5160V, 5190V, 5220V, 5250V, 5280V, 5310V, 5340V, 5370V, 5400V, 5430V, 5460V, 5490V, 5520V, 5550V, 5580V, 5610V, 5640V, 5670V, 5700V, 5730V, 5760V, 5790V, 5820V, 5850V, 5880V, 5910V, 5940V, 5970V, 6000V, 6030V, 6060V, 6090V, 6120V, 6150V, 6180V, 6210V, 6240V, 6270V, 6300V, 6330V, 6360V, 6390V, 6420V, 6450V, 6480V, 6510V, 6540V, 6570V, 6600V, 6630V, 6660V, 6690V, 6720V, 6750V, 6780V, 6810V, 6840V, 6870V, 6900V, 6930V, 6960V, 6990V, 7020V, 7050V, 7080V, 7110V, 7140V, 7170V, 7200V, 7230V, 7260V, 7290V, 7320V, 7350V, 7380V, 7410V, 7440V, 7470V, 7500V, 7530V, 7560V, 7590V, 7620V, 7650V, 7680V, 7710V, 7740V, 7770V, 7800V, 7830V, 7860V, 7890V, 7920V, 7950V, 7980V, 8010V, 8040V, 8070V, 8100V, 8130V, 8160V, 8190V, 8220V, 8250V, 8280V, 8310V, 8340V, 8370V, 8400V, 8430V, 8460V, 8490V, 8520V, 8550V, 8580V, 8610V, 8640V, 8670V, 8700V, 8730V, 8760V, 8790V, 8820V, 8850V, 8880V, 8910V, 8940V, 8970V, 9000V, 9030V, 9060V, 9090V, 9120V, 9150V, 9180V, 9210V, 9240V, 9270V, 9300V, 9330V, 9360V, 9390V, 9420V, 9450V, 9480V, 9510V, 9540V, 9570V, 9600V, 9630V, 9660V, 9690V, 9720V, 9750V, 9780V, 9810V, 9840V, 9870V, 9900V, 9930V, 9960V, 9990V, 10020V, 10050V, 10080V, 10110V, 10140V, 10170V, 10200V, 10230V, 10260V, 10290V, 10320V, 10350V, 10380V, 10410V, 10440V, 10470V, 10500V, 10530V, 10560V, 10590V, 10620V, 10650V, 10680V, 10710V, 10740V, 10770V, 10800V, 10830V, 10860V, 10890V, 10920V, 10950V, 10980V, 11010V, 11040V, 11070V, 11100V, 11130V, 11160V, 11190V, 11220V, 11250V, 11280V, 11310V, 11340V, 11370V, 11400V, 11430V, 11460V, 11490V, 11520V, 11550V, 11580V, 11610V, 11640V, 11670V, 11700V, 11730V, 11760V, 11790V, 11820V, 11850V, 11880V, 11910V, 11940V, 11970V, 12000V, 12030V, 12060V, 12090V, 12120V, 12150V, 12180V, 12210V, 12240V, 12270V, 12300V, 12330V, 12360V, 12390V, 12420V, 12450V, 12480V, 12510V, 12540V, 12570V, 12600V, 12630V, 12660V, 12690V, 12720V, 12750V, 12780V, 12810V, 12840V, 12870V, 12900V, 12930V, 12960V, 12990V, 13020V, 13050V, 13080V, 13110V, 13140V, 13170V, 13200V, 13230V, 13260V, 13290V, 13320V, 13350V, 13380V, 13410V, 13440V, 13470V, 13500V, 13530V, 13560V, 13590V, 13620V, 13650V, 13680V, 13710V, 13740V, 13770V, 13800V, 13830V, 13860V, 13890V, 13920V, 13950V, 13980V, 14010V, 14040V, 14070V, 14100V, 14130V, 14160V, 14190V, 14220V, 14250V, 14280V, 14310V, 14340V, 14370V, 14400V, 14430V, 14460V, 14490V, 14520V, 14550V, 14580V, 14610V, 14640V, 14670V, 14700V, 14730V, 14760V, 14790V, 14820V, 14850V, 14880V, 14910V, 14940V, 14970V, 15000V, 15030V, 15060V, 15090V, 15120V, 15150V, 15180V, 15210V, 15240V, 15270V, 15300V, 15330V, 15360V, 15390V, 15420V, 15450V, 15480V, 15510V, 15540V, 15570V, 15600V, 15630V, 15660V, 15690V, 15720V, 15750V, 15780V, 15810V, 15840V, 15870V, 15900V, 15930V, 15960V, 15990V, 16020V, 16050V, 16080V, 16110V, 16140V, 16170V, 16200V, 16230V, 16260V, 16290V, 16320V, 16350V, 16380V, 16410V, 16440V, 16470V, 16500V, 16530V, 16560V, 16590V, 16620V, 16650V, 16680V, 16710V, 16740V, 16770V, 16800V, 16830V, 16860V, 16890V, 16920V, 16950V, 16980V, 17010V, 17040V, 17070V, 17100V, 17130V, 17160V, 17190V, 17220V, 17250V, 17280V, 17310V, 17340V, 17370V, 17400V, 17430V, 17460V, 17490V, 17520V, 17550V, 17580V, 17610V, 17640V, 17670V, 17700V, 17730V, 17760V, 17790V, 17820V, 17850V, 17880V, 17910V, 17940V, 17970V, 18000V, 18030V, 18060V, 18090V, 18120V, 18150V, 18180V, 18210V, 18240V, 18270V, 18300V, 18330V, 18360V, 18390V, 18420V, 18450V, 18480V, 18510V, 18540V, 18570V, 18600V, 18630V, 18660V, 18690V, 18720V, 18750V, 18780V, 18810V, 18840V, 18870V, 18900V, 18930V, 18960V, 18990V, 19020V, 19050V, 19080V, 19110V, 19140V, 19170V, 19200V, 19230V, 19260V, 19290V, 19320V, 19350V, 19380V, 19410V, 19440V, 19470V, 19500V, 19530V, 19560V, 19590V, 19620V, 19650V, 19680V, 19710V, 19740V, 19770V, 19800V, 19830V, 19860V, 19890V, 19920V, 19950V, 19980V, 20010V, 20040V, 20070V, 20100V, 20130V, 20160V, 20190V, 20220V, 20250V, 20280V, 20310V, 20340V, 20370V, 20400V, 20430V, 20460V, 20490V, 20520V, 20550V, 20580V, 20610V, 20640V, 20670V, 20700V, 20730V, 20760V, 20790V, 20820V, 20850V, 20880V, 20910V, 20940V, 20970V, 21000V, 21030V, 21060V, 21090V, 21120V, 21150V, 21180V, 21210V, 21240V, 21270V, 21300V, 21330V, 21360V, 21390V, 21420V, 21450V, 21480V, 21510V, 21540V, 21570V, 21600V, 21630V, 21660V, 21690V, 21720V, 21750V, 21780V, 21810V, 21840V, 21870V, 21900V, 21930V, 21960V, 21990V, 22020V, 22050V, 22080V, 22110V, 22140V, 22170V, 22200V, 22230V, 22260V, 22290V, 22320V, 22350V, 22380V, 22410V, 22440V, 22470V, 22500V, 22530V, 22560V, 22590V, 22620V, 22650V, 22680V, 22710V, 22740V, 22770V, 22800V, 22830V, 22860V, 22890V, 22920V, 22950V, 22980V, 23010V, 23040V, 23070V, 23100V, 23130V, 23160V, 23190V, 23220V, 23250V, 23280V, 23310V, 23340V, 23370V, 23400V, 23430V, 23460V, 23490V, 23520V, 23550V, 23580V, 23610V, 23640V, 23670V, 23700V, 23730V, 23760V, 23790V, 23820V, 23850V, 23880V, 23910V, 23940V, 23970V, 24000V, 24030V, 24060V, 24090V, 24120V, 24150V, 24180V, 24210V, 24240V, 24270V, 24300V, 24330V, 24360V, 24390V, 24420V, 24450V, 24480V, 24510V, 24540V, 24570V, 24600V, 24630V, 24660V, 24690V, 24720V, 24750V, 24780V, 24810V, 24840V, 24870V, 24900V, 24930V, 24960V, 24990V, 25020V, 25050V, 25080V, 25110V, 25140V, 25170V, 25200V, 25230V, 25260V, 25290V, 25320V, 25350V, 25380V, 25410V, 25440V, 25470V, 25500V, 25530V, 25560V, 25590V, 25620V, 25650V, 25680V, 25710V, 25740V, 25770V, 25800V, 25830V, 25860V, 25890V, 25920V, 25950V, 25980V, 26010V, 26040V, 26070V, 26100V, 26130V, 26160V, 26190V, 26220V, 26250V, 26280V, 26310V, 26340V, 26370V, 26400V, 26430V, 26460V, 26490V, 26520V, 26550V, 26580V, 26610V, 26640V, 26670V, 26700V, 26730V, 26760V, 26790V, 26820V, 26850V, 26880V, 26910V, 26940V, 26970V, 27000V, 27030V, 27060V, 27090V, 27120V, 27150V, 27180V, 27210V, 27240V, 27270V, 27300V, 27330V, 27360V, 27390V, 27420V, 27450V, 27480V, 27510V, 27540V, 27570V, 27600V, 27630V, 27660V, 27690V, 27720V, 27750V, 27780V, 27810V, 27840V, 27870V, 27900V, 27930V, 27960V, 27990V, 28020V, 28050V, 28080V, 28110V, 28140V, 28170V, 28200V, 28230V, 28260V, 28290V, 28320V, 28350V, 28380V, 28410V, 28440V, 28470V, 28500V, 28530V, 28560V, 28590V, 28620V, 28650V, 28680V, 28710V, 28740V, 28770V, 28800V, 28830V, 28860V, 28890V, 28920V, 28950V, 28980V, 29010V, 29040V, 29070V, 29100V, 29130V, 29160V, 29190V, 29220V, 29250V, 29280V, 29310V, 29340V, 29370V, 29400V, 29430V, 29460V, 29490V, 29520V, 29550V, 29580V, 29610V, 29640V, 29670V, 29700V, 29730V, 29760V, 29790V, 29820V, 29850V, 29880V, 29910V, 29940V, 29970V, 30000V, 30030V, 30060V, 30090V, 30120V, 30150V, 30180V, 30210V, 30240V, 30270V, 30300V, 30330V, 30360V, 30390V, 30420V, 30450V, 30480V, 30510V, 30540V, 30570V, 30600V, 30630V, 30660V, 30690V, 30720V, 30750V, 30780V, 30810V, 30840V, 30870V, 30900V, 30930V, 30960V, 30990V, 31020V, 31050V, 31080V, 31110V, 31140V, 31170V, 31200V, 31230V, 31260V, 31290V, 31320V, 31350V, 31380V, 31410V, 31440V, 31470V, 31500V, 31530V, 31560V, 31590V, 31620V, 31650V, 31680V, 31710V, 31740V, 31770V, 31800V, 31830V, 31860V, 31890V, 31920V, 31950V, 31980V, 32010V, 32040V, 32070V, 32100V, 32130V, 32160V, 32190V, 32220V, 32250V, 32280V, 32310V, 32340V, 32370V, 32400V, 32430V, 32460V, 32490V, 32520V, 32550V, 32580V, 32610V, 32640V, 32670V, 32700V, 32730V, 32760V, 32790V, 32820V, 32850V, 32880V, 32910V, 32940V, 32970V, 33000V, 33030V, 33060V, 33090V, 33120V, 33150V, 33180V, 33210V, 33240V, 33270V, 33300V, 33330V, 33360V, 33390V, 33420V, 33450V, 33480V, 33510V, 33540V, 33570V, 33600V, 33630V, 33660V, 33690V, 33720V, 33750V, 33780V, 33810V, 33840V, 33870V, 33900V, 33930V, 33960V, 33990V, 34020V, 34050V, 34080V, 34110V, 34140V, 34170V, 34200V, 34230V, 34260V, 34290V, 34320V, 34350V, 34380V, 34410V, 34440V, 34470V, 34500V, 34530V, 34560V, 34590V, 34620V, 34650V, 34680V, 34710V, 34740V, 34770V, 34800V, 34830V, 34860V, 34890V, 34920V, 34950V, 34980V, 35010V, 35040V, 35070V, 35100V, 35130V, 35160V, 35190V, 35220V, 35250V, 35280V, 35310V, 35340V, 35370V, 35400V, 35430V, 35460V, 35490V, 35520V, 35550V, 35580V, 35610V, 35640V, 35670V, 35700V, 35730V, 35760V, 35790V, 35820V, 35850V, 35880V, 35910V, 35940V, 35970V, 36000V, 36030V, 36060V, 36090V, 36120V, 36150V, 36180V, 36210V, 36240V, 36270V, 36300V, 36330V, 36360V, 36390V, 36420V, 36450V, 36480V, 36510V, 36540V, 36570V, 36600V, 36630V, 36660V, 36690V, 36720V, 36750V, 36780V, 36810V, 36840V, 36870V, 36900V, 36930V, 36960V, 36990V, 37020V, 37050V, 37080V, 37110V, 37140V, 37170V, 37200V, 37230V, 37260V, 37290V, 37320V, 37350V, 37380V, 37410V, 37440V, 37470V, 37500V, 37530V, 37560V, 37590V, 37620V, 37650V, 37680V, 37710V, 37740V, 37770V, 37800V, 37830V, 37860V, 37890V, 37920V, 37950V, 37980V, 38010V, 38040V, 38070V, 38100V, 38130V, 38160V, 38190V, 38220V, 38250V, 38280V, 38310V, 38340V, 38370V, 38400V, 38430V, 38460V, 38490V, 38520V, 38550V, 38580V, 38610V, 38640V, 38670V, 38700V, 38730V, 38760V, 38790V, 38820V, 38850V, 38880V, 38910V, 38940V, 38970V, 39000V, 39030V, 39060V, 39090V, 39120V, 39150V, 39180V, 39210V, 39240V, 39270V, 39300V, 39330V, 39360V, 39390V, 39420V, 39450V, 39480V, 39510V, 39540V, 39570V, 39600V, 39630V, 39660V, 39690V, 39720V, 39750V, 39780V, 39810V, 39840V, 39870V, 39900V, 39930V, 39960V, 39990V, 40020V, 40050V, 40080V, 40110V, 40140V, 40170V, 40200V, 40230V, 40260V, 40290V, 40320V, 40350V, 40380V, 40410V, 40440V, 40470V, 40500V, 40530V, 40560V, 40590V, 40620V, 40650V, 40680V, 40710V, 40740V, 40770V, 40800V, 40830V, 40860V, 40890V, 4092					

Fis. **PMC** 179
VISTO

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA



c&g|service
terraplanagem

ASSUNTO: ATA DE REGISTRO DE PREÇOS PARA EXECUÇÃO DE DIVERSOS SERVIÇOS DE CONTENÇÕES DE FLORESTAS E REPAROS DE ELEMENTOS DE INFRAESTRUTURA URBANA

LOCAL: CARAPICUÍBA/SP

CONC. Nº 23/2025

CONC. Nº	23/2025																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		</
----------	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----

Prefeitura de Carapicuíba
Secretaria da Fazenda
Departamento de Licitações e Compras



Fis. **PMC** 176
VISTO

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA							
c&g service terroplanagem							
ASSUNTO: ATA DE REGISTRO DE PREÇOS PARA EXECUÇÃO DE EVENTUAIS SERVIÇOS DE CONDIÇÕES DE ENTORRILHAS E REPAROS DE ELEMENTOS DE INFRA-ESTRUTURA URBANA							
LOCAL: CARAPICUÍBA/ SP							
CCEM Nº: 23/2025							
ITEM	REFERENCIAL	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	UNIT. (R\$)	BDI = 25%	
						TOTAL (R\$)	
4.19	SINAPI	ALVENARIA DE ALVENARIA DE CONCRETO ESTRUTURAL CARREFOUR EM (PSF) 14 CM, FCK = 24 MPa, UT L ZANCO CONCRETO DE 14 CM, FCK = 24 MPa	M2	2.000,00	52,70	105.400,00	
4.20	ED	ARMADURA EM AÇO CA-50	KG	20.100,00	7,99	160.599,00	
4.21	INFRA	FORMAÇÃO DE LUBRIFICANTES, INCLUSIVE CIMENTAÇÃO	M2	100,00	63,21	6.321,00	
4.22	INFRA	CONCRETO RCK-25MPa - LUBRIFICANTE	M3	100,00	119,72	11.972,00	
4.23	EDIF	CONCRETO RCK-25MPa - LUBRIFICANTE	M3	100,00	119,72	11.972,00	
4.24	SINAPI	GRANDEMENTE DE ALVENARIA ESTRUTURAL AF-09/2025	M2	200,00	72,02	14.404,00	
4.25	SINAPI	CONCRETO DE PASSO (CALCADA) DE 14 CM, FCK = 24 MPa, UT L ZANCO CONCRETO DE 14 CM, FCK = 24 MPa	M2	1.500,00	50,76	76.140,00	
4.26	EDIF	CHAMISCO	M2	2.000,00	5,53	11.060,00	
4.27	EDIF	CHAMISCO DESEMPENHADO COM ESPUMA DE POLIESTER	M2	2.000,00	22,19	44.380,00	
4.28	EDIF	CHAMISCO	M2	2.000,00	10,75	21.500,00	
SUB TOTAL						5.860.000,00	
BDI 25%						1.460.000,00	
TOTAL GERAL						7.450.000,00	

DADOS:
CIVIL - 02/2025 (1) sem descrição
SINAPI - 02/2025 (1) sem descrição
EDIF - 02/2025 (1) sem descrição
EDIF - 02/2025 (1) sem descrição

CELSO TADEU DOS SANTOS OLIVEIRA
Assinatura eletrônica por
CELSO TADEU DOS SANTOS OLIVEIRA
CPF: 07.224.160/0001-34

CELSO TADEU DOS SANTOS OLIVEIRA
CPF: 07.224.160/0001-34

VALOR TOTAL DA PROPOSTA R\$ 7.450.000,00 (SETE MILHÕES E QUATROCENTOS E CINQUENTA MIL REAIS)

TERMO DE CIÊNCIA E NOTIFICAÇÃO

CONTRATANTE: MUNICÍPIO DE CARAPICUÍBA

CONTRATADO: C & G CONSTRUÇÕES E LOCAÇÕES LTDA

ATA DE REGISTRO DE PREÇOS Nº (DE ORIGEM): 179/25

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA REGISTRO DE PREÇOS DE EVENTUAIS SERVIÇOS DE CONTENÇÕES DE ENCOSTAS, MUROS E REPAROS DE ELEMENTOS DE INFRAESTRUTURA URBANA NESTE MUNICÍPIO.

Pelo presente TERMO, nós, abaixo identificados:

1. Estamos CIENTES de que:

- a) O ajuste acima referido, seus aditamentos, bem como o acompanhamento de sua execução contratual, estarão sujeitos a análise e julgamento pelo Tribunal de Contas do Estado de São Paulo, cujo trâmite processual ocorrerá pelo sistema eletrônico;
- b) Poderemos ter acesso ao processo, tendo vista e extraindo cópias das manifestações de interesse, Despachos e Decisões, mediante regular cadastramento no Sistema de Processo Eletrônico, em consonância com o estabelecido na Resolução nº 01/2011 do TCESP;
- c) Além de disponíveis no processo eletrônico, todos os Despachos e Decisões que vierem a ser tomados, relativamente ao aludido processo, serão publicados no Diário Oficial Eletrônico do Tribunal de Contas do Estado de São Paulo (<https://doe.tce.sp.gov.br/>), em conformidade com o artigo 90 da Lei Complementar nº 709, de 14 de janeiro de 1993, iniciando-se, a partir de então, a contagem dos prazos processuais, conforme regras do Código de Processo Civil;
- d) As informações pessoais dos responsáveis pela contratante e interessados estão cadastradas no módulo eletrônico do “Cadastro Corporativo TCESP – CadTCESP”, nos termos previstos no Artigo 2º das Instruções nº01/2024, conforme “Declaração(ões) de Atualização Cadastral” anexa (s);
- e) É de exclusiva responsabilidade do contratado manter seus dados sempre atualizados.

2 Damo-nos por NOTIFICADOS para:

- a) O acompanhamento dos atos do processo até seu julgamento final e consequente publicação;
- b) Se for o caso e de nosso interesse, nos prazos e nas formas legais e regimentais, exercer o direito de defesa, interpor recursos e o que mais couber.

Carapicuíba, 14 de novembro de 2025.

AUTORIDADE MÁXIMA DO ÓRGÃO/ENTIDADE:

Nome: **José Roberto da Silva**

Cargo: Prefeito

CPF: 015.146.358-10

Assinatura: _____

**RESPONSÁVEIS PELA HOMOLOGAÇÃO DO CERTAME OU RATIFICAÇÃO DA
DISPENSA/INEXIGIBILIDADE DE LICITAÇÃO:**

Nome: **José Roberto da Silva**
Cargo: Prefeito
CPF: 015.146.358-10

Assinatura: _____

RESPONSÁVEIS QUE ASSINARAM O AJUSTE:

Pelo contratante:

Nome: **José Roberto da Silva**
Cargo: Prefeito
CPF: 015.146.358-10

Assinatura: _____

Nome: **Ronaldo da Silva Soares**
Cargo: Secretário de Obras e Serviços Municipais
CPF: 139.854.768-96

Assinatura: _____

Pela contratada:

Nome: **Celso Tadeu dos Santos Oliveira**
Cargo: Sócio administrador
CPF: 050.836.178-89

Assinatura: _____

ORDENADOR DE DESPESAS DA CONTRATANTE:

Nome: **Ronaldo da Silva Soares**
Cargo: Secretário de Obras e Serviços Municipais
CPF: 139.854.768-96

Assinatura: _____

GESTOR(ES) DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS:

Nome: **Ronaldo da Silva Soares**
Cargo: Secretário de Obras e Serviços Municipais
CPF: 139.854.768-96

Assinatura: _____

DEMAIS RESPONSÁVEIS (*):

Tipo de ato sob sua responsabilidade: Fiscalizar Contrato

Nome: **Andrea Cristina de Sousa Barboza**

Cargo: Auxiliar Administrativo

CPF: 144.969.138-28

Assinatura: _____

AGENTE DE CONTRATAÇÃO E EQUIPE DE APOIO:

Nome: **Eidmar Carnuta da Silva Luz**

Cargo: Auxiliar Administrativo

CPF: 305.950.748-12

Assinatura: _____

Nome: **Diego Costa Chardua**

Cargo: Auxiliar Administrativo

CPF: 402.364.268-18

Assinatura: _____

Nome: **Guilherme Moreira de Oliveira**

Cargo: Auxiliar Administrativo

CPF: 462.668.928-04

Assinatura: _____

(*) - O Termo de Ciência e de Notificação deve identificar as pessoas físicas que tenham concorrido para a prática do ato jurídico, na condição de ordenador da despesa; de partes contratantes; de responsáveis por ações de acompanhamento, monitoramento e avaliação; de responsáveis por processos licitatórios; de responsáveis por prestações de contas; de responsáveis com atribuições previstas em atos legais ou administrativos e de interessados relacionados a processos de competência deste Tribunal. Na hipótese de prestações de contas, caso o signatário do parecer conclusivo seja distinto daqueles já arrolados como subscritores do Termo de Ciência e de Notificação, será ele objeto de notificação específica.